

**Wasserversorgungskonzept  
der Stadt Wuppertal  
erstellt vom  
Eigenbetrieb  
Wasser und Abwasser Wuppertal (WAW)**

unter Mitwirkung:

der WSW Energie & Wasser AG  
Bromberger Str. 39 – 41  
42281 Wuppertal

Stand: 21.02.2024

## Inhalt

|       |                                                                                                |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Gemeindegebiet Wuppertal.....                                                                  | 4  |
| 2     | Wasserversorgungssysteme in Wuppertal .....                                                    | 9  |
| 2.1   | Versorgungsgebiet .....                                                                        | 9  |
| 2.1.1 | Beschreibung Versorgungsgebiet mit Betreiber.....                                              | 10 |
| 2.1.2 | Aufbereitungen (für Einspeisung in das Versorgungsgebiet Wuppertal).....                       | 12 |
| 2.1.3 | Gewinnungen (für Aufbereitungen, die in das Versorgungsgebiet Wuppertal einspeisen) .....      | 13 |
| 2.2   | Eigenversorgungsanlagen und dezentrale Wasserversorgungsanlagen in Wuppertal.....              | 18 |
| 3     | Risikobewertung Wuppertal .....                                                                | 20 |
| 3.1   | Risikobewertung Wuppertal (ohne durch den fortschreitenden Klimawandel bedingte Risiken) ..... | 20 |
| 3.2   | Risikobewertung Wuppertal (durch den Klimawandel bedingte Risiken).....                        | 20 |
| 4     | Maßnahmen Wuppertal zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung .....   | 22 |
| 4.1   | Rohwasservorkommen .....                                                                       | 22 |
| 4.2   | Aufbereitung und Standbeine .....                                                              | 23 |
| 4.3   | Infrastrukturprogramm Wasserverteilung.....                                                    | 24 |
| 5     | Anlagenverzeichnis .....                                                                       | 25 |

## Einführung

Zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung haben die Gemeinden gemäß § 38 Absatz 3 Landeswassergesetz NRW (LWG) ein Konzept über den Stand und die zukünftige Entwicklung der Wasserversorgung in ihrem Gemeindegebiet aufzustellen, das die derzeitige Versorgungssituation und deren Entwicklung und damit verbundene Entscheidungen beinhaltet. Das Wasserversorgungskonzept (WVK) muss dabei die wesentlichen Angaben enthalten, die es ermöglichen nachzuvollziehen, dass im Gemeindegebiet die Wasserversorgung jetzt und auch in Zukunft sichergestellt ist. Die Darstellung soll in einer ausreichenden Vertiefung erfolgen, ohne sensible Daten offenzulegen.

Die Stadt Wuppertal hat der Bezirksregierung Düsseldorf erstmalig zum 01.01.2018 ein WVK für das Gemeindegebiet vorgelegt, welches nach Ergänzung durch weitere Unterlagen nicht beanstandet wurde.

In Erfüllung der Verpflichtung aus § 38 Abs. 3 LWG NRW wird das WVK nun nach 6 Jahren fortgeschrieben und der Bezirksregierung Düsseldorf erneut vorgelegt. Bei der Überarbeitung wurden die Arbeitshilfen aus dem Erlass des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNV) vom 30.06.2023 „Wasserversorgungskonzepte nach § 38 Absatz 3 LWG - Fortschreibung und erneute Vorlage 2024“ angewendet.

Inhalt des WVK ist es, die derzeitige Versorgungssituation und deren Entwicklung und damit verbundene Entscheidungen mit Darstellung der Wassergewinnungsgebiete mit dem zugehörigen Wasserdargebot, der Wassergewinnungs- und -aufbereitungsanlagen, der Beschaffenheit des Trinkwassers, der Verteilungsanlagen sowie der Wasserversorgungsgebiete und deren Zuordnung zu den Wassergewinnungsanlagen aufzuzeigen.

Dies soll dazu beitragen, die Grundfrage, wie viel Wasser zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung benötigt wird und wie der Bedarf von dem Wasserdargebot gedeckt werden soll, auf eine begründete Basis zu stellen. Das Ziel ist, unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten eine nachhaltige und sichere Trinkwasserversorgung zu betreiben.

Das vorgelegte WVK für die Stadt Wuppertal fußt auf dem Kenntnisstand von 2023.

# 1 Gemeindegebiet Wuppertal

## Gemeindegebiet und Topografie

Das Gemeindegebiet Wuppertals sowie die Topografie sind der folgenden Karte zu entnehmen:

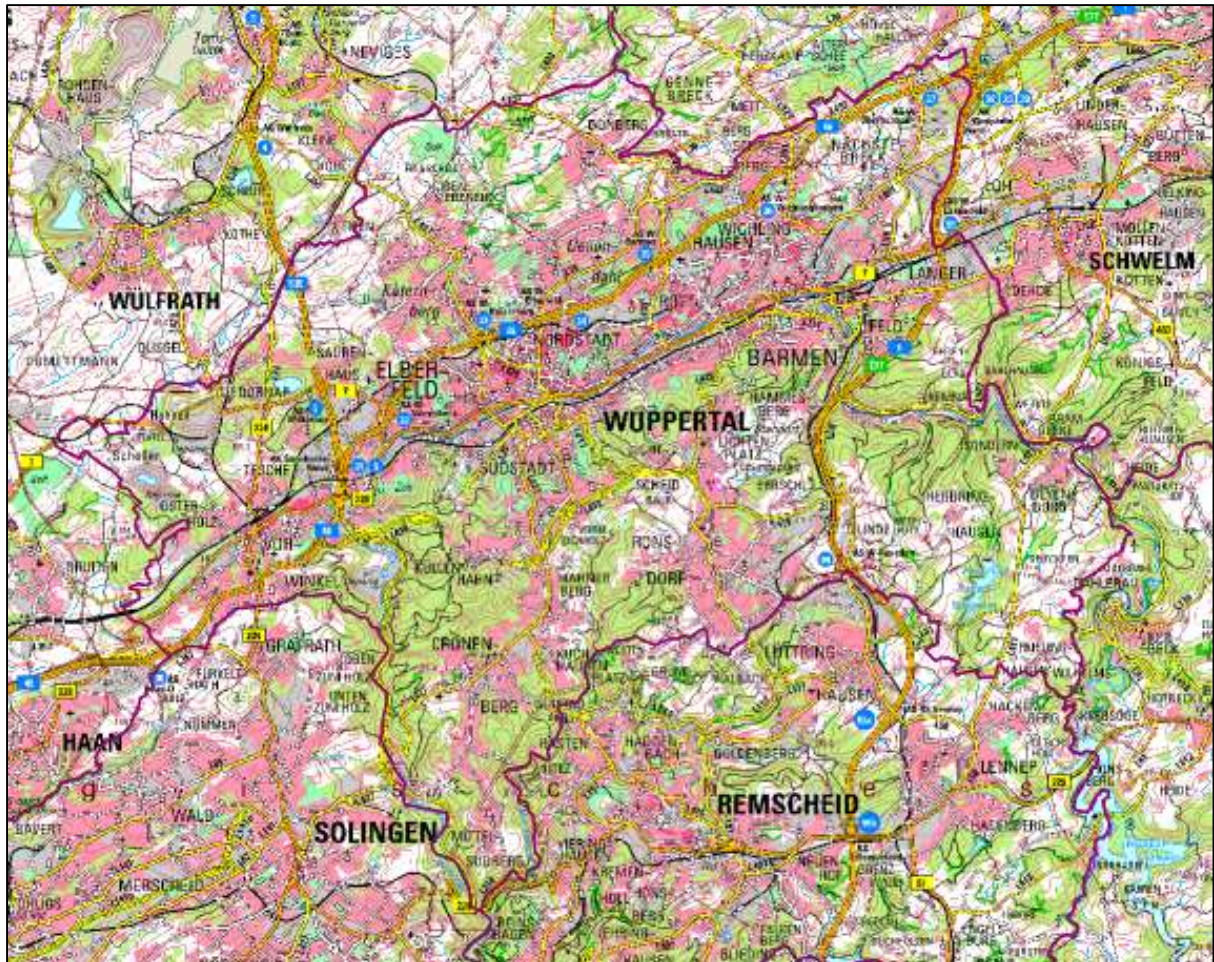


Abb.1: Topografische Karte mit Gemeindegrenzen (Datenquelle: [www.tim-online.nrw.de](http://www.tim-online.nrw.de))

## Hydrologische und (Hydro-)geologische Gegebenheiten/Verhältnisse

Wuppertal zeigt besondere geologische und naturräumliche Randbedingungen auf, die dazu führen, dass im Versorgungsgebiet keine ausreichenden Rohwasserressourcen zur Verfügung stehen, insbesondere, anders als in anderen Städten, kein Grundwasser, um daraus die Trinkwasserversorgung des Stadtgebietes bestreiten zu können.

Ursache hierfür sind die lokalen geologischen Verhältnisse im Untergrund. Gut 80 % der Stadtfläche nördlich und südlich der Wupper bestehen aus bis zu 400 Millionen Jahre alten devonischen und karbonischen Festgesteinsserien (Schiefer und Grauwacken). Grundwasser kann sich hier nur durch Klüfte im Fels bilden. Die potenzielle Ergiebigkeit des vorhandenen Grundwassers ist für eine Trinkwasserförderung viel zu gering.

Unmittelbar nördlich der Wupper erstrecken sich über insgesamt 24 km<sup>2</sup> drei hydrogeologisch voneinander getrennte Massenkalkzüge, die eine Mächtigkeit von bis zu mehreren hundert Metern besitzen. Sie entwässern unterirdisch, insbesondere in den verkarsteten Gebieten. Gleiches gilt für die Talauensedimente im Bereich der Wupper, die Mächtigkeiten bis zu 10 m erreichen und aus stark verlehmttem, sandigem Grobkies bestehen. Damit steht auch in diesen Gebieten kein für eine Trinkwassergewinnung ausreichendes Grundwasser zur Verfügung.

Auch eine Uferfiltratgewinnung an der Wupper ist nicht möglich. Denn eine Infiltration von Flusswasser in den Untergrund findet an der Wupper auch bei Hochwasser nicht statt. Ursache hierfür sind die Verunreinigungen des Flusses Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts, die zur Abdichtung der Flusssohle mit Feinsedimenten geführt hat. Vor allem aber war die Wupper seit Mitte des 19. Jahrhunderts intensiv genutzter Vorfluter für Industrie und Kommunen und kam deshalb als alternative Bezugsquelle nicht in Betracht.

Schließlich ist auch eine in quantitativer und qualitativer Hinsicht ausreichende künstliche Grundwasseranreicherung in und um Wuppertal nicht möglich. Durch die Enge des Tals und die Bebauung in den Talerweiterungen in Elberfeld und Barmen standen schon die für Infiltrationsbecken notwendigen großen Flächen nicht zur Verfügung.

Aus diesen Gründen greift die Stadt Wuppertal auf alternative Versorgungsquellen, nämlich Talsperren und Uferfiltratgewinnung am Rhein zurück. Diese befinden sich wiederum aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten, in erheblicher räumlicher Entfernung zum Stadtgebiet Wuppertals, so dass es erforderlich war, eine Fernwasserversorgung zu errichten, um eine sichere Wasserversorgung Wuppertals zu gewährleisten.

### Flächennutzung

Die nachfolgende Karte zeigt die Flächennutzung in Wuppertal auf.

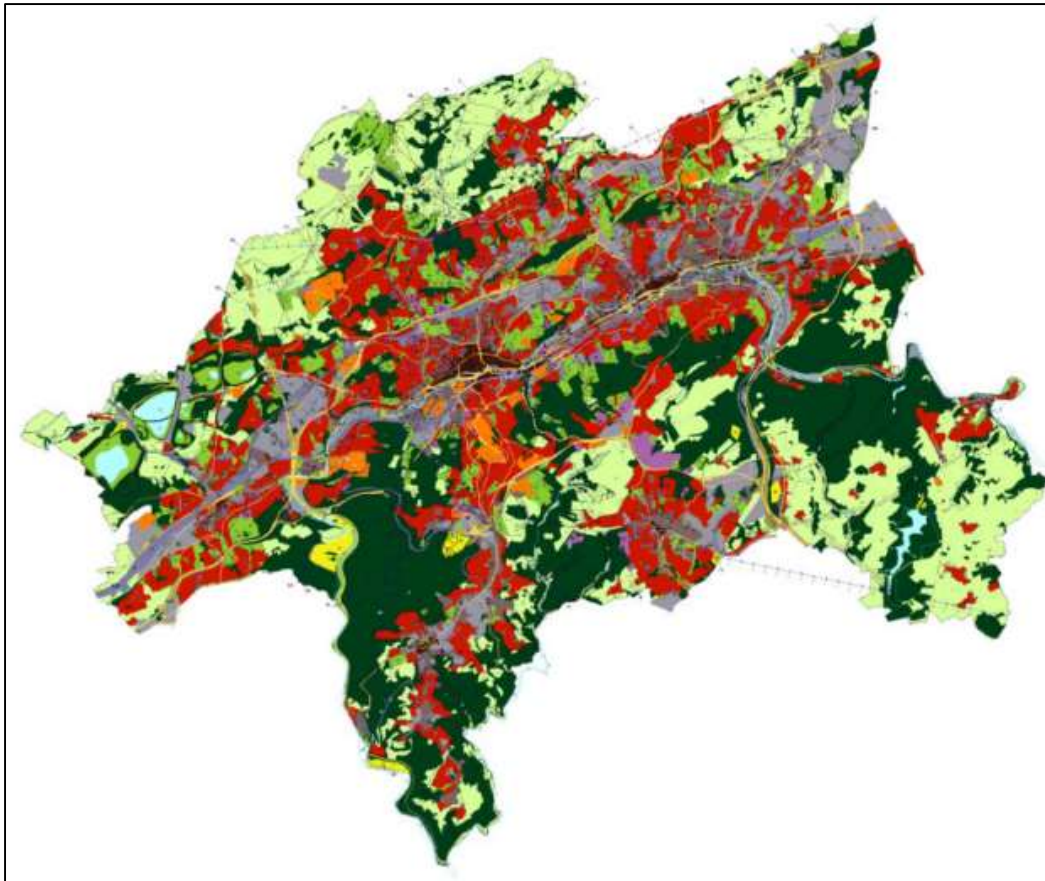


Abb. 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Wuppertal (Quelle: [www.wuppertal.de](http://www.wuppertal.de))

Der Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Wuppertal (Abb. 2, rechtswirksam seit 17.01.2005) enthält aus Gründen der besseren Lesbarkeit folgende Themen der nachrichtlichen Übernahmen nicht:

- Bergbaubereiche
- Stadtbezirksgrenzen
- Stadtgrenze
- Die Umgrenzung der 5 nicht genehmigten Flächen des FNP
- Wasserschutzgebiet
- Naturdenkmale
- Bodendenkmale
- FFH-Flächen (Fauna-Flora-Habitat-Gebiete)
- Radweg (Sambatrasse)
- Siedlungsschwerpunkte
- Ortsdurchfahrtsgrenzen
- Konzentrationszonen für Windkraftanlagen
- Altlasten
- Denkmalschutz
- Schwebebahntrasse
- Richtfunkverbindungen
- Hauptversorgungsleitungen (oberirdisch, unterirdisch Strom und Gas)
- Bahnhöfe

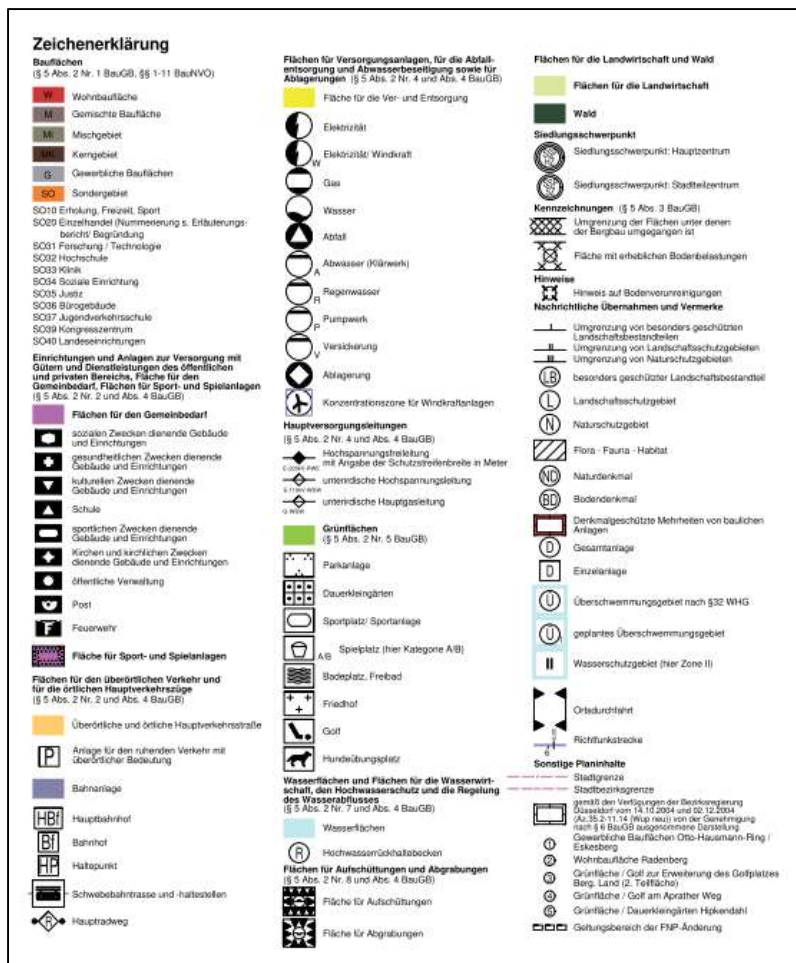


Abb. 3: Legende zum Auszug aus dem Flächennutzungsplan (Abb.2)

Das Stadtgebiet umfasst eine Fläche von ca. 16.839 ha. Die größte Ausdehnung der Stadt beträgt in Ostwestrichtung 21 km und in Nordsüdrichtung 17,2 km. Der höchste Punkt innerhalb des Stadtgebietes liegt bei 350 m (Lichtscheid) und der tiefste Punkt bei 100 m (Müngsten) über dem Meeresspiegel (NN).

Im Groben ist das Stadtgebiet in die Siedlungsbereiche (Wohnen, Gewerbe, Misch- und Kerngebiete, Sondergebiete, Flächen für die Ver- und Entsorgung sowie Gemeinbedarfsflächen) entlang der Talsohle sowie entlang der Hauptachsen auf die Nord- und Südhöhen gegliedert. Die Siedlungsbereiche sind teilweise noch durch innerstädtische Grünflächen aufgelockert. Alle übrigen Bereiche sind eher dem Außenbereich zugeordnet und weisen land- oder forstwirtschaftliche Nutzungen aus. Dieses Verhältnis spiegelt sich auch in der Flächennutzung wider, welche in Tabelle 1 dargestellt ist.

|                                                                | Stand 31.12.2023 | Anteil am Stadtgebiet |
|----------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|
| Wohnbaufläche                                                  | 3.072,8 ha       | 18,2 %                |
| Gemischte Baufläche                                            | 938,7 ha         | 5,6 %                 |
| Gewerbliche Baufläche                                          | 1.169,8 ha       | 6,9 %                 |
| Sonderbauflächen                                               | 270,7 ha         | 1,6 %                 |
| Flächen für den Gemeinbedarf<br>(auch Sport- und Spielanlagen) | 330,4 ha         | 2,0 %                 |
| Verkehrsflächen                                                | 976,0 ha         | 5,8 %                 |
| Flächen für die<br>Ver- und Entsorgung                         | 122,2 ha         | 0,7 %                 |
| Grünflächen                                                    | 1.309,6 ha       | 7,8 %                 |
| Wasserflächen<br>(auch Hochwasserrückhaltung)                  | 204,9 ha         | 1,2 %                 |
| Fläche für die Landwirtschaft                                  | 3.547,8 ha       | 21,1 %                |
| Wald                                                           | 4.863,9 ha       | 28,9 %                |
| ohne Nutzungszuweisung                                         | 32,1 ha          | 0,2 %                 |
| <b>Summe</b>                                                   | <b>16.839 ha</b> | <b>100,0 %</b>        |

Tab. 1: Anteilige Übersicht der Flächennutzungen in Wuppertal

Insbesondere der hohe Anteil an landwirtschaftlichen Flächen und Wald zeigt die hohe Bedeutung von Frei- und Grünräumen in der Stadt. Gleichzeitig ist aber auch ein erhöhter Nachfragedruck für Wohn- und Gewerbestandorte festzustellen.

Im Regionalplan Düsseldorf sind deshalb über die Darstellungen im Flächennutzungsplan hinaus für die Deckung des bis 2040 prognostizierten Bedarfs

- weitere 178,9 ha ASB-Reserven für 7.602 Wohneinheiten und
- weitere 57 ha GIB-Reserven für gewerbliche Nutzungen

dargestellt. Diese Reserven werden voraussichtlich über die Jahre sukzessive auch im Flächennutzungsplan als neue Bauflächen dargestellt.

Im Regionalmonitoring für die Planungsregion Düsseldorf (Stand: August 2023) wurden außerdem Baulücken im bebauten Wuppertaler Stadtgebiet identifiziert, in denen bis zu 11.793 Wohneinheiten realisiert werden könnten. Hinsichtlich des Gewerbeflächenbedarfes bleibt festzustellen, dass neben den o. a. genannten GIB-Reserven zusätzlich noch 120 ha benötigt werden, die bislang jedoch auch im Regionalplan noch nicht verortet werden konnten.

Bei der Entwicklung neuer Wohngebiete bis zum Jahr 2040 ist mit einem Prognosezuwachs von ca. 15.000 Einwohnern zu rechnen. Voraussichtlich jeweils etwa ein Drittel dieses Zuwachses kann

- im bereits bebauten Siedlungsgebiet durch Brachenaktivierung, Nachverdichtung und Aufstockung,
- auf den im Flächennutzungsplan bereits ausgewiesenen Reserven für den Wohnungsbau und
- in den ASB-Flächen des Regionalplanes, die noch nicht in den Flächennutzungsplan übernommen wurden,

baulich umgesetzt werden. Für den bis 2040 prognostizierten Bevölkerungszuwachs würde ggf. ein Mehrbedarf an Trinkwasser von ca. 750.000 m<sup>3</sup> entstehen. Die Entwicklung wird entsprechend

beobachtet und die evtl. notwendig werdenden Mehrmengen in zukünftigen Kapazitätsplanungen berücksichtigt.

### Bevölkerung

Die demografische Entwicklung für Wuppertal ist in der folgenden Abbildung auf der Grundlage der Bevölkerungsentwicklung und -prognose (01.01. des jeweiligen Jahres) bis zum Jahr 2033 dargestellt.

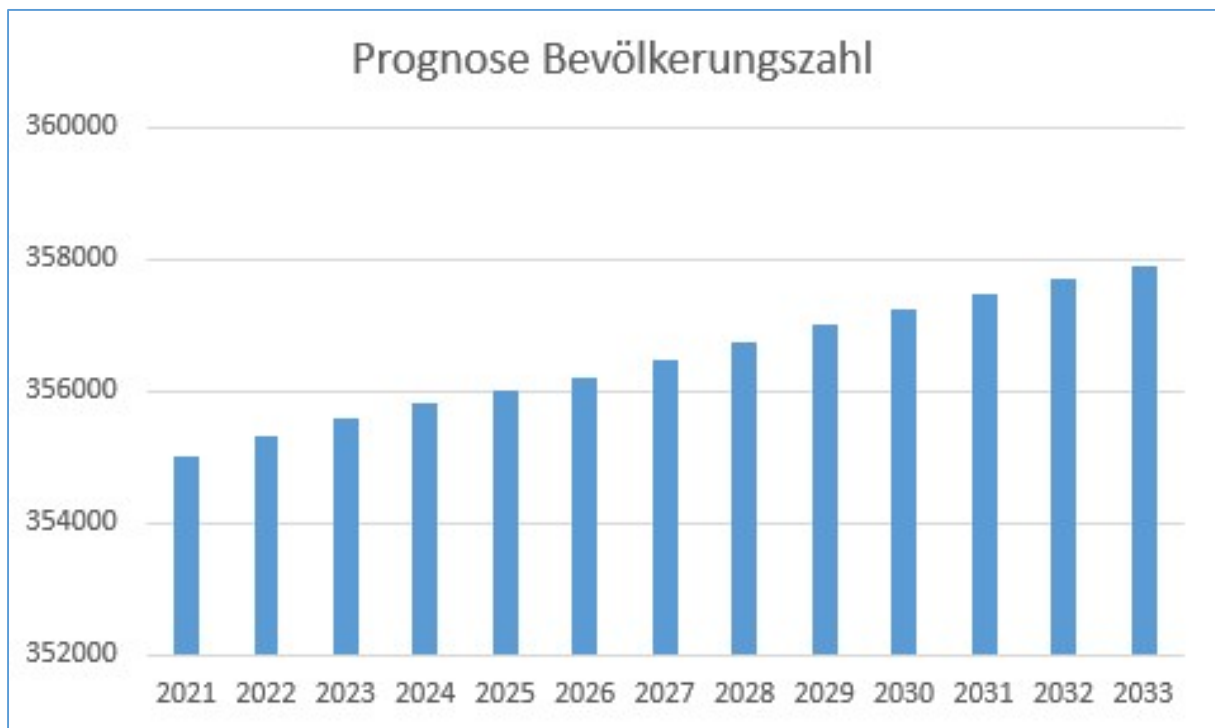


Abb. 4: Bevölkerungsprognose (Quelle: [www.landesdatenbank.nrw.de](http://www.landesdatenbank.nrw.de); Stand: 01.01.2021)

Zum Gemeindegebiet siehe auch **Anlage 2**.

## **2 Wasserversorgungssysteme in Wuppertal**

### **2.1 Versorgungsgebiet**

Der Wasserversorger der Stadt Wuppertal ist der Eigenbetrieb Wasser und Abwasser Wuppertal (WAW). Der WAW hat mit der WSW Energie & Wasser AG (WSW) einen Pacht- und Betriebsführungsvertrag abgeschlossen, durch den die WSW technische und kaufmännische unterstützende Leistungen gegenüber der Stadt und dem WAW erbringt. Zu den technischen Aufgaben gehört insbesondere die gesamte technische Betriebsführung des Wasserversorgungsnetzes von der Übernahme des Trinkwassers bis zur Bereitstellung beim Wasserverbraucher.

Zudem liefert die WSW an den WAW das Trinkwasser für das Versorgungsgebiet (Wasserlieferant; Gewinnungs- und Aufbereitungsanlagen siehe unter 2.1.2/2.1.3).

Zwischen der Stadt Wuppertal und der WSW Energie & Wasser AG besteht ein Wegenutzungsvertrag, in dem der WSW das Recht zur Benutzung öffentlicher Wege für die Verlegung und den Betrieb von Wasserleitungen eingeräumt wird. Dabei wird sichergestellt, dass der Netzbetrieb vom WAW ungehindert ausgeübt werden kann.

Siehe auch **Anlagen 3a und 3b sowie 6.**

### 2.1.1 Beschreibung Versorgungsgebiet mit Betreiber

Rohwasser wird aus vier Quellen genutzt: aus der Herbringhauser Talsperre, Kerspe-Talsperre und der Großen Dhünn-Talsperre des Wupperverbands sowie Rheinuferfiltrat/Grundwasser der NBG GmbH.

Die Lage der Gewinnungsgebiete und der Wasserwerke für die Wasserversorgung in Wuppertal zeigen die folgenden drei Abbildungen.

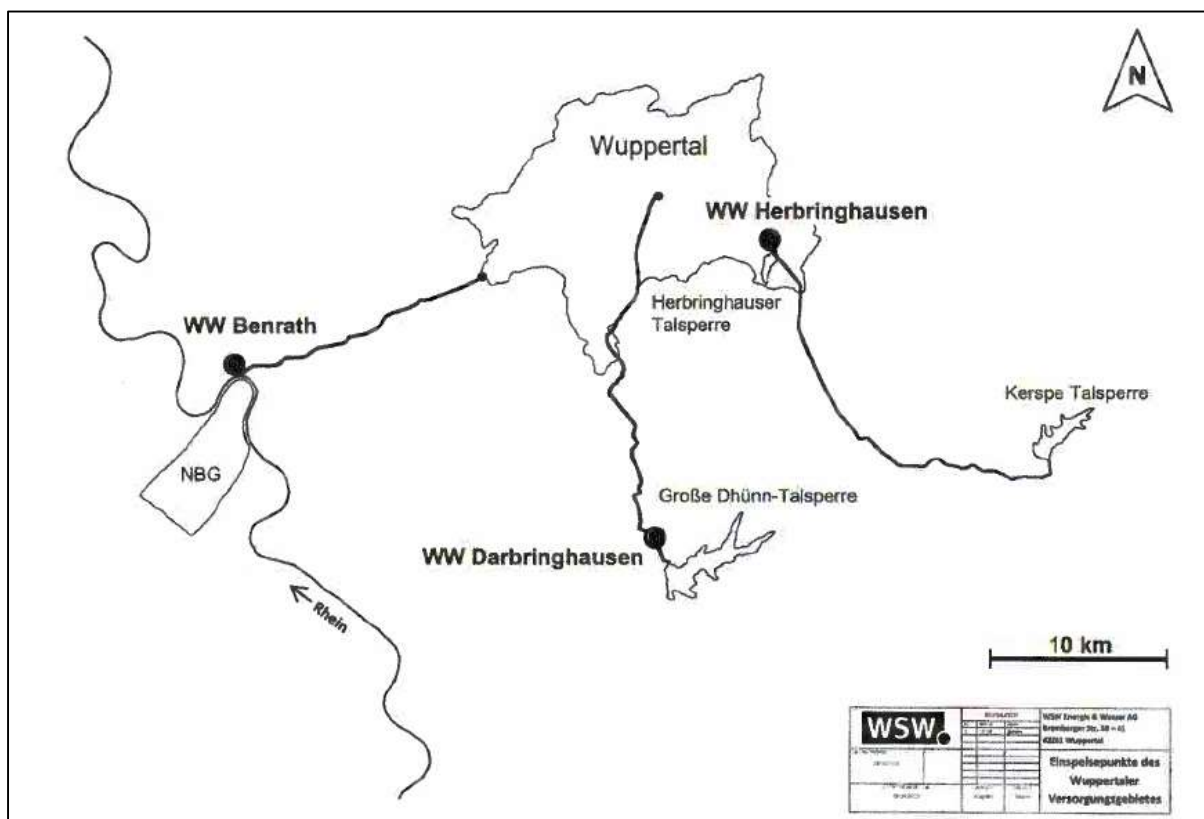


Abb. 5: Einspeisepunkte des Wuppertaler Versorgungsgebietes (Quelle: WSW Energie & Wasser AG)



Abb. 6: Lageplan der Trinkwasserversorgung der Stadt Wuppertal (Quelle: WSW Energie & Wasser AG)

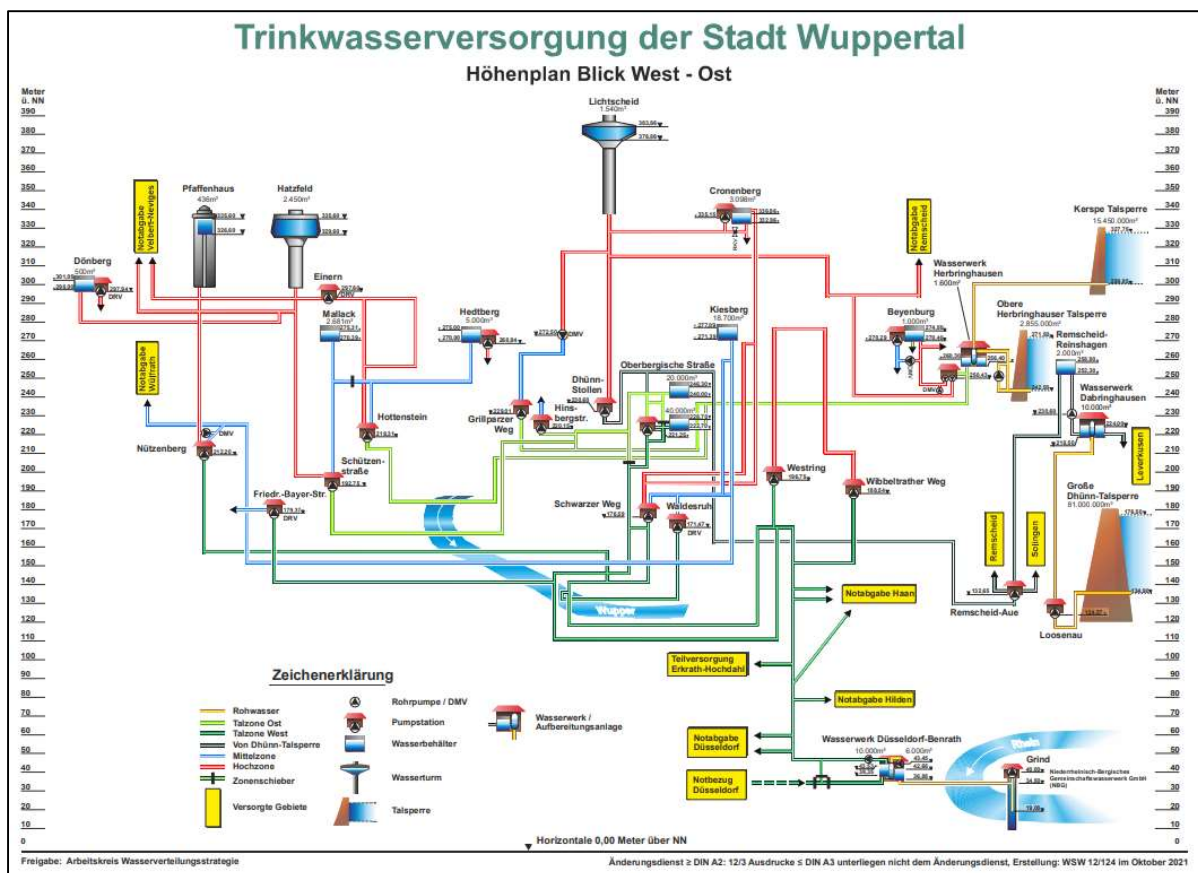


Abb. 7: Höhenplan der Trinkwasserversorgung der Stadt Wuppertal (Quelle: WSW Energie & Wasser AG)

Siehe auch **Anlagen 2, 3a, 3b sowie Anlage 6** zu den jeweiligen Betreibern.

Zu den Notverbünden **Anlage 3a Punkt 4** ist folgendes festzuhalten:

- Einspeisung: Nur durch Notverbund 1 und 2. Notverbund 2 ist ein Übergabepunkt nach Bedarf (Hydrant-Hydrant-Verbindung) und nach „Können und Vermögen“ vereinbart.
- Ausspeisung: Notverbund 2 ist ein Übergabepunkt nach Bedarf (Hydrant-Hydrant-Verbindung) und nach „Können und Vermögen“ vereinbart. Notverbund 3 und 4 sind feste Übergaben, die Mengen werden im Bedarfsfall nach „Können und Vermögen“ abgestimmt.

Bei den Zertifikatsangaben (Anlage 6 Punkt 3) sind die Angaben eine Kombination aus Eigenzertifikaten des Betreibers bzw. des jeweiligen Betriebsführers (NBG GmbH - Stadtwerke Düsseldorf, BTV GmbH - WSW Energie & Wasser AG).

### 2.1.2 Aufbereitungen (für Einspeisung in das Versorgungsgebiet Wuppertal)

In der nachfolgenden Tabelle (Tabelle 2) sind sowohl die Gewinnungsanlagen für das Rohwasser als auch die jeweiligen Aufbereitungsanlagen für das jeweilige Rohwasser dargestellt. Wuppertal bezieht aus vier Quellen Rohwasser, welches in drei Wasserwerken zu Trinkwasser aufbereitet wird.

| <b>Gewinnungs-<br/>anlagen<br/>Rohwasser</b> | <b>Eigentümer</b>  | <b>Betriebs-<br/>führer</b> | <b>Zugehörige<br/>Aufbereitung<br/>Wasserwerk</b> | <b>Eigentümer</b>          | <b>Betriebs-<br/>führer</b> |
|----------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 7 Brunnen                                    | NBG GmbH           | Stadtwerke<br>Düsseldorf AG | Wasserwerk<br>Benrath                             | WSW Energie &<br>Wasser AG | WSW Energie &<br>Wasser AG  |
| Herbringhauser<br>Talsperre                  | Wupper-<br>verband | Wupper-<br>verband          | Wasserwerk<br>Herbring-<br>hausen                 | WSW Energie &<br>Wasser AG | WSW Energie &<br>Wasser AG  |
| Kerspe-<br>Talsperre                         | Wupper-<br>verband | Wupper-<br>verband          | Wasserwerk<br>Herbring-<br>hausen                 | WSW Energie &<br>Wasser AG | WSW Energie &<br>Wasser AG  |
| Große Dhünn-<br>Talsperre                    | Wupper-<br>verband | Wupper-<br>verband          | Wasserwerk<br>Dabringhausen                       | BTV GmbH/<br>Wupperverband | WSW Energie &<br>Wasser AG  |

Tab. 2: Übersicht der Gewinnungs- und Aufbereitungsanlagen

Genauere Angaben zu den Aufbereitungsanlagen siehe **Anlagen 3a, 4a sowie 4b**.

Bezüglich der **Anlage 3a\_Ziffer 3.9** ist für alle drei Einspeisepunkte festzuhalten, dass die in den Ziffern 3.9.1.1-3.9.3.6 angefragten vereinbarten Liefermengen nicht existieren. Die WSW Energie & Wasser AG ist vom WAW mittels Vertrag beauftragt vollumfänglich die notwendigen Mengen für das Versorgungsgebiet Wuppertal bereitzustellen. Die aufgeführten Daten beruhen auf technischen Min.- und Max.-Daten der Aufbereitungsleistung der Anlagen.

### 2.1.3 Gewinnungen (für Aufbereitungen, die in das Versorgungsgebiet Wuppertal einspeisen)

Daten zu den Gewinnungen sind in den **Anlagen 5a und 5b** aufgeführt. Ergänzend sind nachfolgend die festgesetzten Wasserschutzgebiete der Gewinnungen dargestellt bzw. erläutert.



Abb. 9: Legende zu den Abb. 10, 11, 13, 14

#### Gewinnungsgebiet Benrath

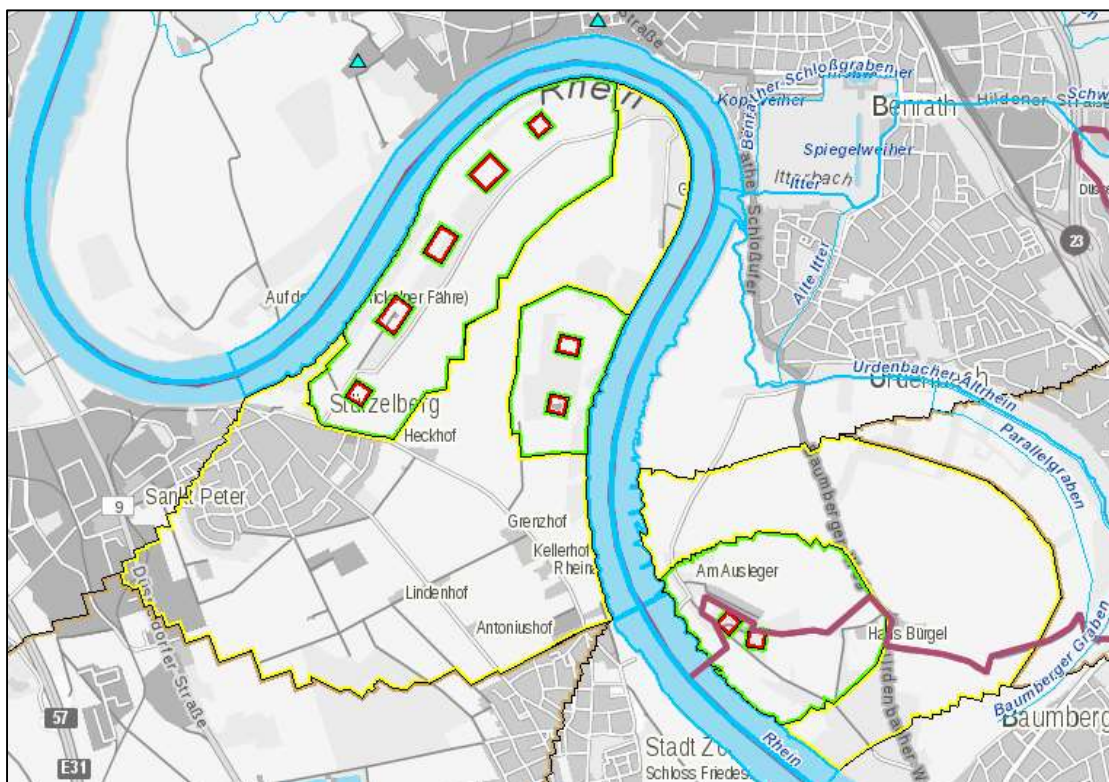


Abb. 10: Wasserschutzgebiet „Auf dem Grind“ (Quelle: <http://www.elwasweb.nrw.de>)

Das Gewinnungsgebiet des Wasserwerkes Benrath ist ein Wasserschutzgebiet nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Der Zugang zum Ufer ist für den Publikumsverkehr zum Schutze der Wasserressource nicht möglich, da es sich in der Wasserschutzzone I befindet.

Die Fassungsanlagen der Wassergewinnungsgebiete Am Staad und Flehe bzw. Auf dem Grind und Lörick liegen im rechts- bzw. linksrheinischen Teil der südlichen Niederrheinischen Bucht, die mit tertiären und quartären Ablagerungen unterschiedlicher sedimentologischer Zusammensetzung und Herkunft aufgefüllt sind.

Die Sande und Kiese des obersten, quartären Grundwasserstockwerkes bilden einen sehr gut wasserdurchlässigen Aquifer ( $k_f = 0,35 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$ ) mit einer Mächtigkeit von bis zu 15 - 20 m und freier Grundwasseroberfläche. Wenig durchlässige und tonige Tertiärsande bilden die Grundwasserleiterbasis.

Das Grundwassergeschehen im obersten Grundwasserstockwerk wird im Einzugsbereich der Entnahmeburgen durch den Rheinwasserstand beeinflusst (influente und effluente Verhältnisse). Durch die unmittelbare Rheinnähe und die dadurch bedingten kurzfristigen Wasserspiegelschwankungen unterliegen auch die Grundwasserfließverhältnisse ständigen Veränderungen und zeigen in der Regel keine Stationarität. Der Anteil des Rheinuferfiltrats am Dargebot für die Wassergewinnung Auf dem Grind wird auf der Grundlage der Betriebserfahrungen in Verbindung mit der hydrochemischen Beschaffenheit des Rohwassers im Schnitt mit rund 75 % (Auf dem Grind) abgeleitet.

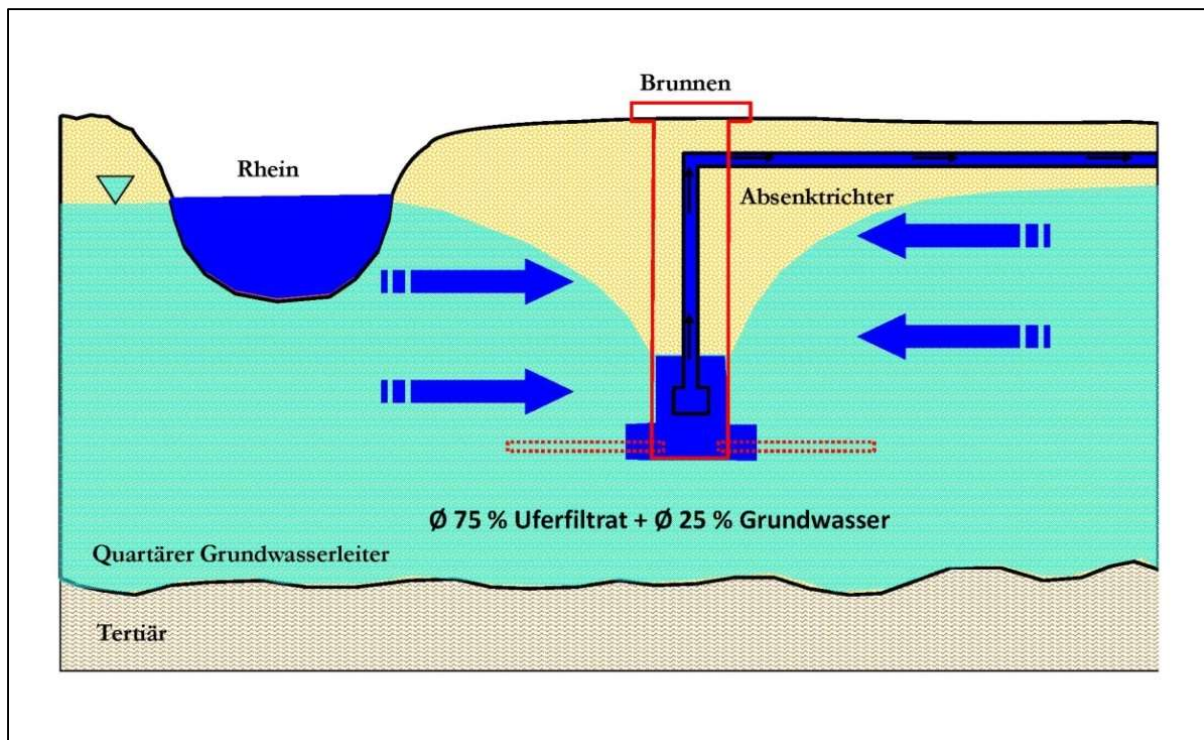


Abb. 11: Schematische Darstellung der Rohwasserzuflüsse

## Gewinnungsgebiet Herbringhauser Talsperre

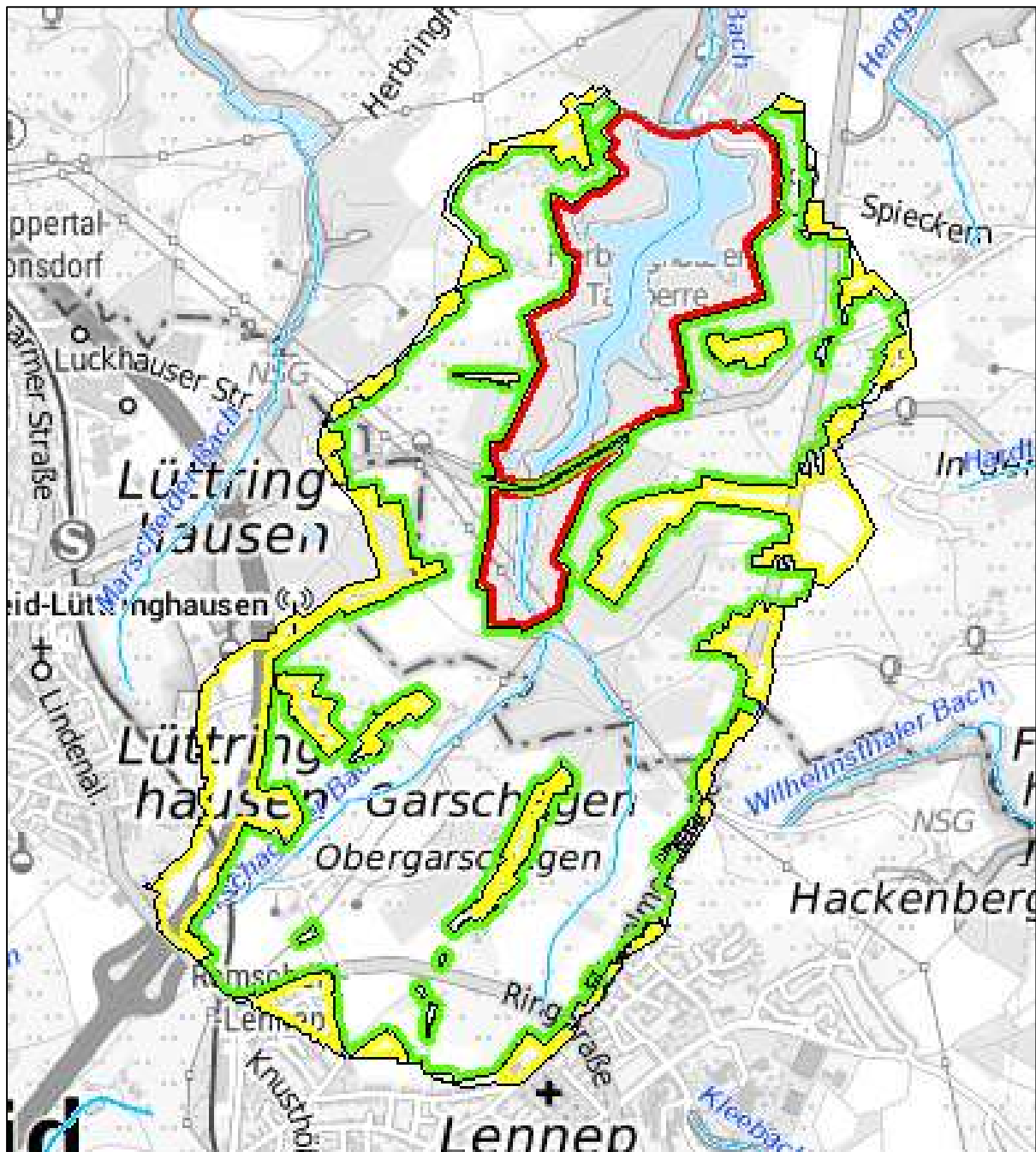


Abb. 12: Wasserschutzgebiet Herbringhauser Talsperre (Quelle: <http://www.elwasweb.nrw.de>)

Das Einzugsgebiet der Talsperre ist ein vorläufig festgesetztes Wasserschutzgebiet nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Der Zugang zum Ufer ist für den Publikumsverkehr aufgrund des Schutzes der Wasserressource nicht möglich, da er sich in der Wasserschutzzone I befindet.

### Daten zur Stauanlage:

(Quelle: [www.wupperverband.de](http://www.wupperverband.de))

#### 1. Stauraum:

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Stauziel                      | 271,50 m ü. NN          |
| Wasserfläche bei Vollstau     | 29,3 ha                 |
| Stauhöhe                      | 30,5 m                  |
| Fassungsvermögen / Stauinhalt | 2,9 Mio. m <sup>3</sup> |

#### 2. Wasserwirtschaft:

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Niederschlagsgebiet          | 5,86 km <sup>2</sup>   |
| Bemessungshochwasser HQ 1000 | 17,6 m <sup>3</sup> /s |

### Gewinnungsgebiet Kerspe-Talsperre

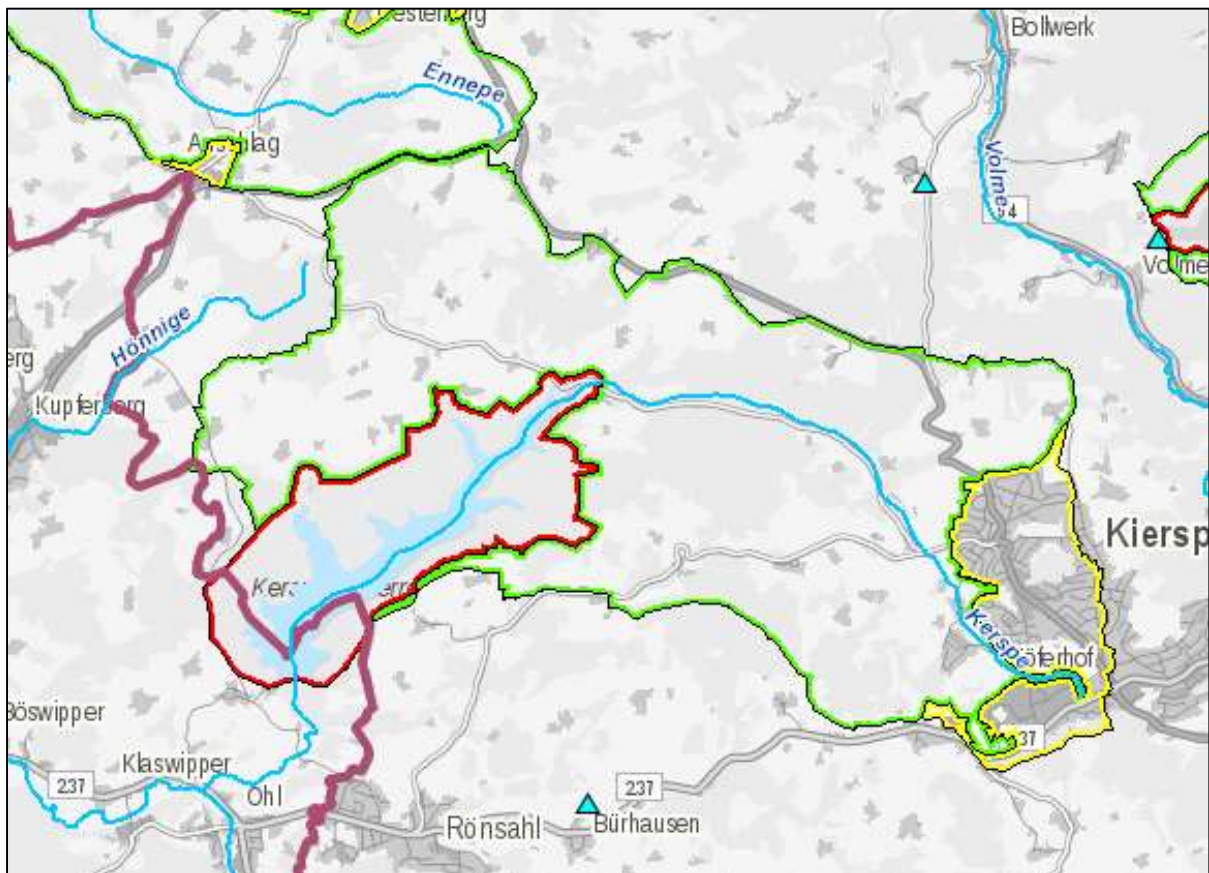


Abb. 13: Wasserschutzgebiet Kerspe-Talsperre (Quelle: <http://www.elwasweb.nrw.de>)

Das Einzugsgebiet der Talsperre ist ein Wasserschutzgebiet nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Der Zugang zum Ufer ist für den Publikumsverkehr aufgrund des Schutzes der Wasserressource nicht möglich, da er sich in der Wasserschutzzone I befindet.

#### Daten zur Stauanlage:

(Quelle: [www.wupperverband.de](http://www.wupperverband.de))

#### 1. Stauraum:

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Stauziel                      | 327,82 m ü. NN          |
| Wasserfläche bei Vollstau     | 148 ha                  |
| Stauhöhe                      | 27,8 m                  |
| Fassungsvermögen / Stauinhalt | 14,9 Mio m <sup>3</sup> |

#### 2. Wasserwirtschaft:

|                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| Niederschlagsgebiet          | 27,5 km <sup>2</sup>          |
| Bemessungshochwasser HQ 1000 | 53 m <sup>3</sup> pro Sekunde |

#### Gewinnungsgebiet Große Dhünn-Talsperre mit Sülzüberleitung

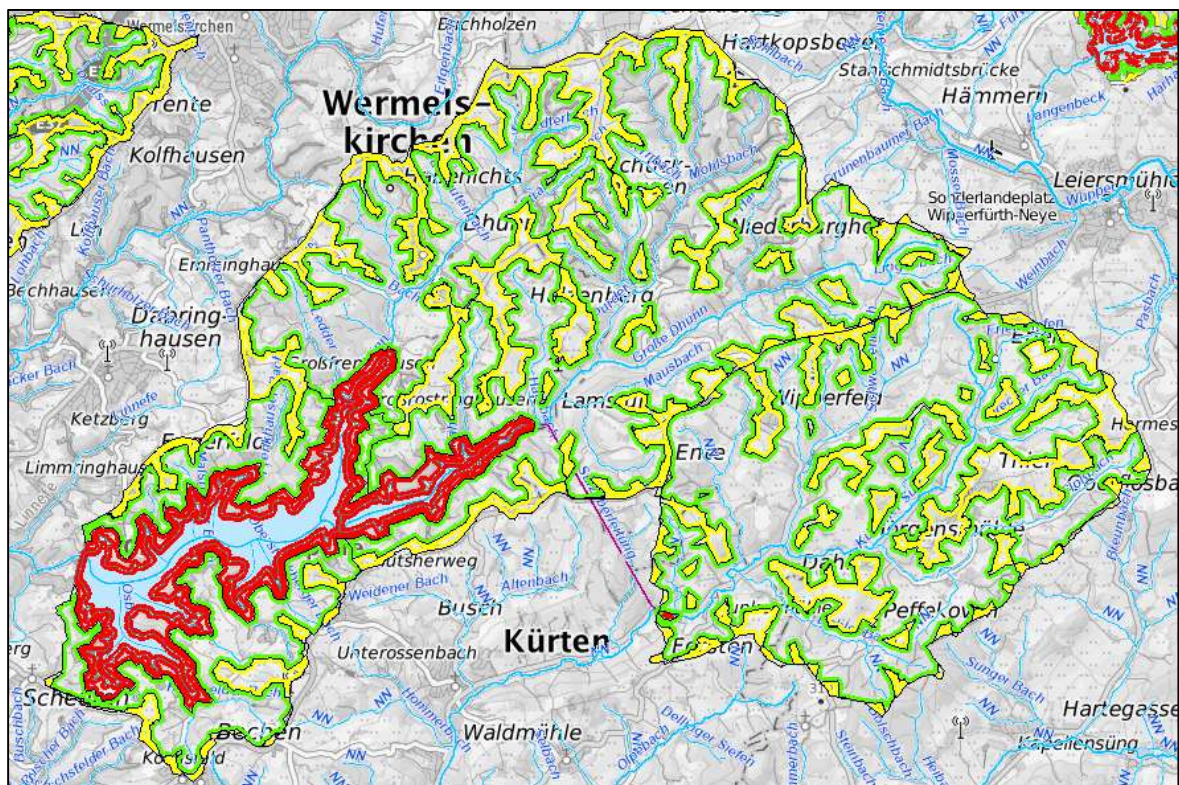


Abb. 14: Wasserschutzgebiet Große Dhünn-Talsperre mit Sülzüberleitung (Quelle:

<http://www.elwasweb.nrw.de>)

Zum Schutz des Wassers vor Verunreinigung ist die Große Dhünn-Talsperre von einem Wasserschutzgebiet umgeben. Ein ca. 100 m breiter Uferstreifen ist Wasserschutzzone I und darf von Spaziergängern nicht betreten werden. Wassersport ist an der Großen Dhünn-Talsperre nicht zugelassen. Das Beileitungsgebiet „Sülzüberleitung“ ist ebenfalls durch eine Wasserschutzgebietsverordnung geschützt.

#### Daten zur Stauanlage:

(Quelle: [www.wupperverband.de](http://www.wupperverband.de))

##### 1. Stauraum:

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Stauziel                          | 176,50 m. ü. NN         |
| Wasserfläche bei Vollstau         | 440 ha                  |
| Stauhöhe                          | 53 m                    |
| Fassungsvermögen / Stauinhalt     | 81 Mio. m <sup>3</sup>  |
| davon Vorsperre Große Dhünn       | 7,5 Mio. m <sup>3</sup> |
| davon Vorsperre Kleine Dhünn      | 0,4 Mio. m <sup>3</sup> |
| davon 15 Vorstauanlagen insgesamt | 0,3 Mio. m <sup>3</sup> |

##### 2. Wasserwirtschaft:

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Niederschlagsgebiet  | 60 km <sup>2</sup>             |
| einschl. Sülz        | 89 km <sup>2</sup>             |
| Bemessungshochwasser | 90 m <sup>3</sup> pro Sekunde  |
| einschl. Sülz        | 115 m <sup>3</sup> pro Sekunde |

## 2.2 Eigenversorgungsanlagen und dezentrale Wasserversorgungsanlagen in Wuppertal

Im Wuppertaler Versorgungsgebiet gibt es aktuell 257 Brunnen zur Grundwasserentnahme (siehe Abb. 8). Diese unterteilen sich in 231 Trinkwasserbrunnen (198 c-Anlagen + 33 b-Anlagen), welche sich gem. TrinkwV in der Überwachung des Gesundheitsamtes befinden und 26 Brauchwasserbrunnen, die nicht in den Geltungsbereich der TrinkwV fallen.

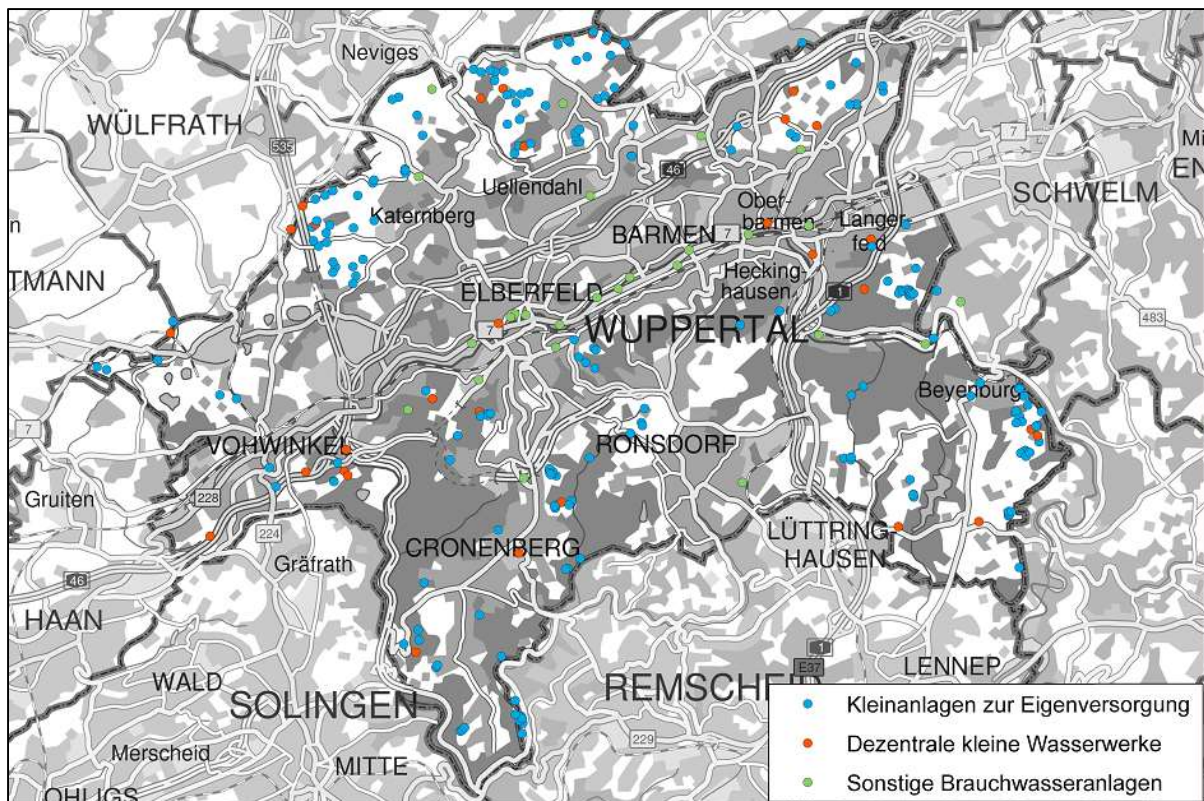


Abb. 8: Übersichtskarte der Kleinanlagen im Wuppertaler Versorgungsgebiet (Quelle: Stadt Wuppertal, Untere Wasserbehörde)

Nach § 46 Wasserhaushaltsgesetz bedarf das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten oder Ableiten von Grundwasser

1. für den Haushalt, für den landwirtschaftlichen Hofbetrieb, für das Tränken von Vieh außerhalb des Hofbetriebs oder in geringen Mengen zu einem vorübergehenden Zweck,
2. für Zwecke der gewöhnlichen Bodenentwässerung landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzter Grundstücke,

soweit keine signifikanten nachteiligen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu besorgen sind, keiner Erlaubnis oder Bewilligung durch die zuständige Wasserbehörde.

Jede weitere Nutzung bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß §§ 8 und 9 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

Besteht nach der Wasserversorgungssatzung der Stadt Wuppertal ein Anschluss- und Benutzungszwang an eine Einrichtung der öffentlichen Wasserversorgung, ist dieser vorrangig. Eine Ausnahme (Befreiung) ist nur dann möglich, wenn der Anschluss aus besonderen Gründen auch unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Gemeinwohls dem/der Grundstückseigentümer/in nicht zumutbar ist.

Siehe zum Thema Kleinanlagen außerdem **Anlage 7**.

### 3 Risikobewertung Wuppertal

#### 3.1 Risikobewertung Wuppertal (ohne durch den fortschreitenden Klimawandel bedingte Risiken)

##### 1. Risiken Gewinnung

Der Zufluss zu Trinkwassertalsperren erfolgt durch Niederschlag in den See oder indirekt als oberflächlicher Abfluss aus dem durch das Relief definierten Einzugsgebiet. Das Rohwasser wird daher in seinen Eigenschaften beeinträchtigt, entweder auf natürliche Weise oder durch Bedingungen im Einzugsgebiet, die letztlich nicht oder nur schwer zu beeinflussen sind. Beeinflussungsfaktoren sind z. B.:

- Schadstoffemissionen auf atmosphärischem Weg
- Nährstoffe aus dem Einzugsgebiet (Bodenmaterial, Gülle, künstliche Düngemittel aus der Landwirtschaft) oder Zufluss von Abwasser (undichte Siedlungsentwässerung), welche unter Einfluss von Sonnenlicht/Lufttemperatur und Wind zu Algenbiomasse umgesetzt werden können. Algen sind im Trinkwasser unerwünscht. Verschiedene Arten können Geruchs-, Geschmacks- und Giftstoffe freisetzen. Ebenso können sie Bakterienwachstum fördern.
- Feste mineralische Trübstoffe -> Besiedlung von Bakterien
- Querung einer - nicht nach den Richtlinien für Straßen in Wasserschutzgebieten ausgebauten - Landstraße über den Damm der größten Vorsperre der Herbringhauser Talsperre (Wasserschutzzone 1)
- Verkeimung aufgrund hohen Temperaturanstiegs im Sommer
- Ausbleibender Niederschlag

Die Risikobewertung der einzelnen Gewinnungen erfolgt in den **Anlagen 5a und 5b**.

##### 2. Risiken Aufbereitung

Siehe **Anlagen 4 a und b**.

##### 3. Risiken Versorgungsgebiet

Das Trinkwassernetz soll in einem angemessenen Zustand erhalten werden. Bei der Umsetzung von Maßnahmen spielen Kapazitäts- und Ressourcenengpässe eine Rolle.

Siehe **Anlagen 3 a und b**.

##### 4. Risiken Gemeindegebiet

Siehe **Anlage 2**.

#### 3.2 Risikobewertung Wuppertal (durch den Klimawandel bedingte Risiken)

Einflüsse durch den Klimawandel werden weiter zunehmen wie z. B. Starkregen, Hochwasser. Darüber hinaus hat sich die Bewertung der Risiken in den letzten sechs Jahren nicht geändert.

Das Wasserdargebot innerhalb des betrachteten Versorgungsgebietes wird zu großen Teilen aus Oberflächenwasser bereitgestellt. Somit ergibt sich bei der Fragestellung der Entwicklungsprognose eine direkte Korrelation zu der zukünftigen Niederschlagsentwicklung in diesem Gebiet. Eine zeitliche Entzerrung der Korrelation entsteht einzig durch die Retentionswirkung der Rohwasserreservoirs.

In einer ersten groben Näherung der prognostizierten Betrachtung der Niederschlagsentwicklung geht man basierend auf der physikalischen Grundlage, dass warme Luft mehr Wasserdampf aufnehmen kann als kalte, davon aus, dass mit der unumstrittenen Erderwärmung, auch in unseren Breitengraden die Niederschläge zunehmen werden. Eine genaue Prognose, in welchem zeitlichen Verlauf und mit welcher Intensität diese Niederschläge stattfinden, ist noch nicht genau zu sagen.

Allerdings scheinen sich die Ergebnisse dahingehend zu verdichten, dass in jedem Fall die Starkregenereignisse deutlich zunehmen werden. Die Häufigkeit von Starkniederschlägen der Dauerstufe 24 Stunden hat in Deutschland in den vergangenen 65 Jahren im Winter bereits um rund 25 % zugenommen. Folgt man den Projektionen regionaler Klimamodelle ist zu befürchten, dass sich dieser Anstieg bis zum Jahre 2100 in ähnlicher Form weiter fortsetzen wird.

Rein quantitativ könnte man sagen, dass dies bei einer Talsperreninfrastruktur, wie im betrachteten Versorgungsgebiet, aus Sicht der Speicherbewirtschaftung sogar einen Vorteil darstellen kann. Auf der anderen Seite zeigt sich bei z. B. der Großen Dhünntalsperre bei der Analyse der Füllstände der letzten 20 Jahre ein möglicher sinkender Trend bei den Füllständen an.

Unbeachtet bleibt auch bei dieser Sichtweise die qualitative Facette: Es ist unbestritten, dass Starkregenereignisse große Mengen an Partikeln und Sedimenten in den Wasserkörper eintragen und unter bestimmten Voraussetzungen auch eine starke Erosion, verbunden mit allen negativen Aspekten für die Wasserqualität, im direkten Talsperreneinzugsgebiet, nach sich ziehen können.

Auch aufgrund des Klimawandels und der damit bedingten Temperaturerhöhung kommt es bei Talsperren zur Beeinflussung der Rohwasserqualität. Die generelle Temperaturerhöhung führt zu einer Vorverlagerung des Eisaufbruches. Dies hat zur Folge, dass die Dauer der thermischen Schichtung und somit die Dauer der Zirkulation in der Talsperre beeinflusst wird. Beides führt zu Veränderung der Algenentwicklung, auf diese kann aber, wenn möglich, durch gezielte Talsperrenbewirtschaftung reagiert werden (ATT-Klimadatenprojekt 2015, Arbeitsgemeinschaft Trinkwassertalsperren e. V.).

Ob dies insgesamt zu einer negativen Beeinflussung des Wasserdargebotes der genutzten Talsperren führen wird, kann heute nicht abschließend beurteilt werden.

Der Einfluss des Klimawandels auf die Trinkwassergewinnung der Stadtwerke Düsseldorf und des NBG wurde im Jahre 2008 grundlegend betrachtet (Eckert, P., Lamberts, R. & Wagner, C. (2008): The impact of climate change on drinking water supply by riverbank filtration. WST: Water Supply, 8.3, 319-324).

Als wesentliche Herausforderungen wurden die zu erwartenden stärkeren Schwankungen des Abflusses im Rhein identifiziert. Extreme Abflüsse haben einen Einfluss auf die Rohwasserqualität in der Gestalt, dass es bei Niedrigwasser zur Aufkonzentration chemischer Parameter kommt, während Hochwasserereignisse mit einer deutlichen Verringerung der Verweilzeit bei der Uferfiltration verbunden sind.

Der zu erwartende negative Einfluss von Niedrigwasser auf die Wasserbeschaffenheit konnte bereits durch die erfolgreiche Sanierung des Rheins deutlich gemindert werden. So steigen die Chloridkonzentrationen bei extremen Niedrigwasserereignissen heute nicht mehr über 100 mg/l, während diese in den 80er Jahren noch auf über 250 mg/l angestiegen waren.

Eine Betrachtung der Ergiebigkeit der Gewinnungsanlagen auch bei extremen Niedrigwasserereignissen zeigt, dass eine Bedarfsdeckung sicher gewährleistet werden kann.

Bislang konnte im Werkseingang Wasserwerk Benrath auch kein Befund von E.Coli-Bakterien selbst bei Hochwasserereignissen im Rohwasser vom NBG detektiert werden. Die getroffenen Schutzmaßnahmen erwiesen sich diesbezüglich als sehr effektiv. Die oben aufgeführten Untersuchungen der Stadtwerke Düsseldorf zeigen, dass selbst bei vorstellbaren Durchbrüchen von E.Coli-Bakterien bei Hochwasserereignissen, diese in den Gewinnungsanlagen im Zuge der Trinkwasseraufbereitung sicher entfernt werden können.

Der Schutz der Gewinnungsanlagen gegenüber extremen Hochwasserereignissen wurde im Jahr 2017 insoweit erweitert, dass auch bei HQ300 ausreichend Pumpwerke zur Bedarfsdeckung betriebsbereit bleiben.

Im Einzelnen:

1. Risiken Gewinnung

Die Gewinnung für das Versorgungsgebiet Wuppertal findet in drei Gewinnungsgebieten statt. Die identifizierten Risiken durch den Klimawandel stellen sich in den einzelnen Gewinnungsgebieten unterschiedlich dar. Die Detaillierung, die in der **Anlage 2 a** unter Punkt 6.2.3 gewünscht ist, lässt sich so nicht beantworten. Gewählt wurde hier der Durchschnitt. Die unterschiedlichen Risiken der einzelnen Gewinnungsgebiete sind in den **Anlagen 5a bzw. 5 b** detailliert beschrieben.

2. Risiken Aufbereitung

Siehe **Anlagen 4 a und b**.

3. Risiken Versorgungsgebiet

Siehe **Anlagen 3 a und b**.

4. Risiken Gemeindegebiet

Siehe **Anlage 2**.

## **4 Maßnahmen Wuppertal zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung**

Es wurden wichtige Maßnahmen zur langfristigen Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung etabliert.

### **4.1 Rohwasservorkommen**

Bezüglich der Rohwasservorkommen werden die folgenden Maßnahmen fortgeführt:

## Talsperren

- Rohwassermanagement: gezielte Entnahme von Rohwasser entsprechend der Qualität und Quantität aus den zur Verfügung stehenden Talsperren, Erhalt von Kontingenten für die Trinkwasserversorgung
- Kooperationen mit der Landwirtschaft werden fortgeführt und - wo möglich - weiter ausgebaut
- Untersuchungen der Rohwasserqualität
- Kooperation mit der Stadt Kierspe erhalten
- Begehungen des Einzugsgebiets fortführen
- Chemisch-physikalische sowie mikrobiologische Untersuchungen im Einzugsgebiet beibehalten
- Unterhaltung und Wiederaufbau von Schutzforst
- Erhalt Vorsperren
- Gezielte qualitätssteigernde Maßnahmen im Staukörper bei Bedarf (z. B. Einperlen von Sauerstoff, Ablassen von Tiefenwasser)

## Uferfiltration/Grundwasser

- Rohwassermanagement: Abstimmung des Brunnenbetriebs/der jeweiligen Brunnennutzung
- Modernisierung der Infrastruktur NBG GmbH
- Untersuchung der Rohwasserqualität
- Kooperationen mit der Landwirtschaft werden fortgeführt und - wo möglich - weiter ausgebaut
- Vorfelduntersuchungen im Wasserschutzgebiet: Das Monitoring der Vorfeldmessstellen und der Pumpwerke in Korrelation zu den Rheinmesswerten bleibt ein wichtiges strategisches Instrument um Risiken der Gewässergüte frühzeitig zu erkennen, Entwicklungen abzuschätzen, oder Gegenmaßnahmen einleiten zu können.
- Erhalt und Ausbau des Hochwasserschutzes
- Objektschutz der Wasserschutzzone 1
- Mitarbeit in der Arbeitsgemeinschaft Rheinwasserwerke (ARW) mit dem Ziel, die Qualität des Rheins zu erhalten und zu verbessern

## 4.2 Aufbereitung und Standbeine

Das 3-Standbein-Konzept (n-1) der Wuppertaler Wasserversorgung hat sich hinsichtlich der Versorgungssicherheit bewährt. Hiermit sind die drei Wasserwerke Benrath, Herbringhausen und Dabringhausen gemeint, die auch aus unterschiedlichen Quellen ihr Rohwasser beziehen. Dabei ist zu erwähnen, dass auch in dieser Struktur eine weitere Absicherung liegt: auf der einen Seite Oberflächenwasser auf der anderen Seite Rheinuferfiltrat/Grundwasser, im Falle von Qualitätseinschränkungen auf der einen oder anderen Seite. Hinzu kommt eine gegenseitige leistungsfähige Notverbundmöglichkeit mit den Stadtwerken Düsseldorf.

Eine außerdem parallel durchgeführte Überprüfung der Versorger in der Umgebung hat gezeigt, dass keine Kapazitäten in der Größenordnung vorhanden sind, die ein Standbein Wuppertals

wirtschaftlich ersetzen oder auffangen könnten. Eine solche leistungsfähige Versorgung wäre durch kostenintensiven Struktur-Aufbau eventuell möglich, aber wie aufgeführt nicht notwendig. Die vorhandene Versorgungsstruktur ist für Wuppertal (inkl. bestehender Verträge mit Wasserversorgern) ausreichend. Falls andere Versorger Wasserversorgungsbedarf hätten, so wäre dies auch nur mit Infrastrukturaufbau möglich.

Diese Versorgungsstruktur (n-1) soll also auch in Zukunft unter wirtschaftlichen Optimierungen aufrechterhalten werden. Diese Struktur hat sich bisher als robust erwiesen, sei es z. B. bei lokalen Stromausfällen oder klimatisch schwierigeren Bedingungen.

#### 4.3 Infrastrukturprogramm Wasserverteilung

Zur Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung gehört auch, das Trinkwassernetz in einem angemessenen Zustand zu erhalten und Leckagen zu vermeiden. 2022 wurde deshalb ein Infrastrukturprogramm aufgelegt, mit welchem die Infrastrukturentwicklung zusätzlich weiter vorangebracht werden soll. Insbesondere werden Netzabschnitte identifiziert, die einen hohen Anteil am Schadensgeschehen haben. Ziel ist, die kritischen Netzabschnitte vor dem Eintritt eines Schadens auszutauschen, um die Versorgungssicherheit weiter zu gewährleisten, Leckagen und Baustellenpeaks zu vermeiden und einem Investitionsstau entgegenzuwirken.

## 5 Anlagenverzeichnis

Anlage\_2\_Tabelle\_Gemeinde\_W

Anlage\_3a\_Tabelle\_Versorgungsgebiet\_W

Anlage\_3b\_Beiblatt\_Versorgungsgebiet\_W

Anlage\_4a\_Tabelle\_Aufbereitung\_W

Anlage\_4b\_Beiblatt\_Aufbereitung\_WWB

Anlage\_4b\_Beiblatt\_Aufbereitung\_WWD

Anlage\_4b\_Beiblatt\_Aufbereitung\_WWH

Anlage\_5a\_Tabelle\_Gewinnung\_W

Anlage\_5b\_Beiblatt\_Gewinnung\_Auf dem Grind

Anlage\_5b\_Beiblatt\_Gewinnung\_GDT

Anlage\_5b\_Beiblatt\_Gewinnung\_HT

Anlage\_5b\_Beiblatt\_Gewinnung\_KT

Anlage\_6\_Tabelle\_Betreiber\_W

Anlage\_7\_Tabelle\_Kleinanlagen\_W

## Anlage\_2\_Tabelle\_Gemeinde\_W

Die Gemeinde stellt in der folgenden Tabelle alle für die Wasserversorgungskonzepte relevanten Informationen zusammen, die für das Gemeindegebiet vorliegen oder über bestehende Datenbanken und Informationsquellen abgerufen werden können (siehe dazu die Erläuterungen in der jeweiligen Zeile). Insbesondere sind die Wasserversorgungsgebiete zu benennen, die ganz oder teilweise im Gemeindegebiet liegen. Für Informationen zu den Versorgungsgebieten kann es erforderlich sein, die Wasserversorgungsunternehmen zu

| Pos | GEM     | Gemeindegebiet                                                                           | Eingabe                 | Erläuterung                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 1       | <b>Gemeinde / Kreisfreie Stadt</b>                                                       | Wuppertal               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     | 1.1     | Kreis                                                                                    | Wuppertal               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     | 1.2     | Regierungsbezirk                                                                         | BR Düsseldorf           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     | 1.3     | Amtlicher Gemeindeschlüssel (AGS)                                                        | 5124000                 | <a href="#">Der AGS ist z.B. hier abrufbar: Statistikportal</a>                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     | 1.4     | zuständiges Gesundheitsamt                                                               | Wuppertal               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     | 2       | <b>Übersicht über das Gemeindegebiet</b>                                                 | -                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     | 2.1     | Anzahl Einwohner [31.12.2021]                                                            | 354.572                 | <a href="#">z.B. hier abrufbar: Link zu IT NRW</a>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | 2.2     | Gemeindegröße                                                                            | Großstadt (> 100.000)]  | [Kleinstadt (< 20.000), Mittelstadt (20.000 - 100.000), Großstadt (> 100.000)]                                                                                                                                                                                                                                         |
|     | 2.3     | Prognose Einwohner bis 01.01.2050                                                        | 363.460                 | <a href="#">Die Entwicklungsprognose kann z.B. einheitlich hier von IT NRW bezogen werden (2050).</a>                                                                                                                                                                                                                  |
|     | 2.4     | Fläche des Gemeindegebietes                                                              | 16.839                  | <a href="#">z.B. hier abrufbar: Link zu IT NRW</a>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | 2.5     | Kommunalspezifischer Wasserbedarf                                                        | 20.600.000              | durchschnittlicher Wasserbedarf der Gemeinde in m³/a, soweit bekannt                                                                                                                                                                                                                                                   |
|     | 2.6     | Prognose kommunalspezifischer Wasserbedarf                                               | 21.465.200,00           | prognostizierter durchschnittlicher Wasserbedarf der Gemeinde in m³/a, soweit bekannt (z.B. aus Wasserrechtsanträgen der in der Gemeinde tätigen Wasserversorgungsunternehmen, bitte auch das Jahr angeben, auf das sich die Prognose bezieht). Hier soll ein Prognosezeitraum von mindestens 6 Jahren gewählt werden. |
|     | 2.7     | Wasserentnahmemengen nach WasEG innerhalb des Gemeindegebietes im Jahr 2021              |                         | <a href="#">Daten können für jede Gemeinde in NRW beim LANUV abgerufen werden.</a>                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | 2.7.1   | Summe Entnahmemenge öffentlicher Trinkwasserversorgung nach WasEG innerhalb der Gemeinde |                         | Summe der Entnahmen der öffentlichen Wasserversorgung innerhalb der Gemeinde, unabhängig vom Versorgungsgebiet dieser Wasserversorgung ("öffentliche Trinkwasserversorgung")                                                                                                                                           |
|     | 2.7.1.1 | Entnahme Oberflächenwasser in 2021                                                       | 1.954.860               | reine Oberflächenwasserentnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     | 2.7.1.2 | Entnahme Grundwasser in 2021                                                             | m³/a                    | Grundwasserentnahme (inklusive Oberflächenwassereinfluss)                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | 2.7.1.3 | Entnahme unbekannter Herkunft in 2021                                                    | m³/a                    | Wasserherkunft ist in der WasEG-Datenbank für das Jahr 2021 nicht hinterlegt.                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | 2.7.2   | Entnahmemenge nicht öffentlicher Wasserversorgung nach WasEG innerhalb der Gemeinde      |                         | Summe der Entnahmen der nicht öffentlichen Wasserversorgung innerhalb der Gemeinde, unabhängig vom Versorgungsgebiet dieser Wasserversorgung ("privatwirtschaftliche Wasserversorgung, Lieferung an gewerbliche Verbraucher")                                                                                          |
|     | 2.7.2.1 | Entnahme Oberflächenwasser in 2021                                                       | m³/a                    | reine Oberflächenwasserentnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     | 2.7.2.2 | Entnahme Grundwasser in 2021                                                             | m³/a                    | Grundwasserentnahme (inklusive Oberflächenwassereinfluss)                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | 2.7.2.3 | Entnahme unbekannter Herkunft in 2021                                                    | m³/a                    | Wasserherkunft ist in der WasEG-Datenbank für das Jahr 2021 nicht hinterlegt.                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | 2.7.3   | Entnahmemenge der Energieversorgung nach WasEG innerhalb der Gemeinde                    |                         | Summe der Wasserentnahmen für die Energiegewinnung innerhalb der Gemeinde ("Entnahmen der Energiegewinnung exklusive Durchlaufkühlung und Kühlwasser")                                                                                                                                                                 |
|     | 2.7.3.1 | Entnahme Oberflächenwasser in 2021                                                       | 95.443                  | reine Oberflächenwasserentnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     | 2.7.3.2 | Entnahme Grundwasser in 2021                                                             | 3.210                   | Grundwasserentnahme (inklusive Oberflächenwassereinfluss)                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | 2.7.3.3 | Entnahme unbekannter Herkunft in 2021                                                    | m³/a                    | Wasserherkunft ist in der WasEG-Datenbank für das Jahr 2021 nicht hinterlegt.                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | 2.7.4   | Entnahmemenge Bergbau nach WasEG innerhalb der Gemeinde                                  |                         | Summe der Wasserentnahmen für den Bergbau innerhalb der Gemeinde ("Entnahmen im Rahmen des Bergbaus")                                                                                                                                                                                                                  |
|     | 2.7.4.1 | Entnahme Oberflächenwasser in 2021                                                       | 460                     | reine Oberflächenwasserentnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     | 2.7.4.2 | Entnahme Grundwasser in 2021                                                             | 7.479.493               | Grundwasserentnahme (inklusive Oberflächenwassereinfluss)                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | 2.7.4.3 | Entnahme unbekannter Herkunft in 2021                                                    | m³/a                    | Wasserherkunft ist in der WasEG-Datenbank für das Jahr 2021 nicht hinterlegt.                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | 2.7.5   | Alle anderen Entnahmen nach WasEG innerhalb der Gemeinde                                 |                         | Summe aller weiteren WasEG-pflichtigen innerhalb der Gemeinde                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | 2.7.5.1 | Entnahme Oberflächenwasser in 2021                                                       | 528.831                 | reine Oberflächenwasserentnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     | 2.7.5.2 | Entnahme Grundwasser in 2021                                                             | 716.834                 | Grundwasserentnahme (inklusive Oberflächenwassereinfluss)                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | 2.7.5.3 | Entnahme unbekannter Herkunft in 2021                                                    | m³/a                    | Wasserherkunft ist in der WasEG-Datenbank für das Jahr 2021 nicht hinterlegt.                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | 2.8     | festgesetzte Wasserschutzgebiete innerhalb der Gemeinde                                  | Herbringhamer Talsperre | Bitte die Bezeichnungen der festgesetzten Wasserschutzgebiete, die sich ganz oder teilweise im Gemeindegebiet befinden (z.B. unter <a href="http://www.elwasweb.nrw.de">www.elwasweb.nrw.de</a> abrufbar)                                                                                                              |

|       |                                                            |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3     | <b>Versorgungsgebiete</b>                                  |                         | Nennung der Versorgungsgebiete im Gemeindegebiet. Für jedes Versorgungsgebiet ist eine entsprechende Tabelle "Versorgungsgebiet" dem Wasserversorgungskonzept anzufügen. Versorgungsgebiete von Wasserbeschaffungsverbänden (WBV), Wasserinteressensgemeinschaften (WIG) oder anderen Körperschaften der Wasserversorgung sind ebenfalls als Versorgungsgebiete zu benennen und entsprechende Tabellen für "Versorgungsgebiet" anzufügen.       |
| 3.1.1 | Versorgungsgebiet 1                                        | Wuppertal               | Name des Versorgungsgebietes (bitte eindeutige Bezeichnung wählen und in den weiteren Tabellen gleichlautend nutzen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.1.2 | Versorgungsgebiet 2                                        |                         | für jedes Versorgungsgebiet, das ganz oder teilweise innerhalb der Gemeinde liegt, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen.                                                                                                                                                                                    |
| 3.1.3 | Versorgungsgebiet 3                                        |                         | für jedes Versorgungsgebiet, das ganz oder teilweise innerhalb der Gemeinde liegt, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen.                                                                                                                                                                                    |
| 3.1.4 | Versorgungsgebiet 4                                        |                         | für jedes Versorgungsgebiet, das ganz oder teilweise innerhalb der Gemeinde liegt, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen.                                                                                                                                                                                    |
| 3.1.5 | Versorgungsgebiet 5                                        |                         | für jedes Versorgungsgebiet, das ganz oder teilweise innerhalb der Gemeinde liegt, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen.                                                                                                                                                                                    |
| 3.2   | Betreiber Versorgungsgebiet                                |                         | Nennung der Betreiber der oben aufgeführten Versorgungsgebiete im Gemeindegebiet. Für jedes Versorgungsgebiet ist die entsprechende Tabelle "Betreiber" dem Wasserversorgungskonzept anzufügen. Für Versorgungsgebiete von Wasserbeschaffungsverbänden (WBV), Wasserinteressensgemeinschaften (WIG) oder anderen Körperschaften der Wasserversorgung sind ebenfalls Betreiber zu benennen und entsprechende Tabellen für "Betreiber" anzufügen. |
| 3.2.1 | Betreiber Versorgungsgebiet 1                              | WSW Energie & Wasser AG | Name des Betreiber (bitte eindeutige Bezeichnung wählen und in den weiteren Tabellen gleichlautend nutzen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.2.2 | Betreiber Versorgungsgebiet 2                              |                         | für jedes der oben aufgeführten Versorgungsgebiete bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete genannt, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen. Ist ein Betreiber für mehrere Versorgungsgebiete verantwortlich, bitte den Betreiber für jedes Versorgungsgebiet separat benennen. Die dazugehörige Tabelle "Betreiber" braucht dem WVK nur einmal angefügt zu werden. |
| 3.2.3 | Betreiber Versorgungsgebiet 3                              |                         | für jedes der oben aufgeführten Versorgungsgebiete bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete genannt, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen. Ist ein Betreiber für mehrere Versorgungsgebiete verantwortlich, bitte den Betreiber für jedes Versorgungsgebiet separat benennen. Die dazugehörige Tabelle "Betreiber" braucht dem WVK nur einmal angefügt zu werden. |
| 3.2.4 | Betreiber Versorgungsgebiet 4                              |                         | für jedes der oben aufgeführten Versorgungsgebiete bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete genannt, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen. Ist ein Betreiber für mehrere Versorgungsgebiete verantwortlich, bitte den Betreiber für jedes Versorgungsgebiet separat benennen. Die dazugehörige Tabelle "Betreiber" braucht dem WVK nur einmal angefügt zu werden. |
| 3.2.5 | Betreiber Versorgungsgebiet 5                              | Text[-]                 | für jedes der oben aufgeführten Versorgungsgebiete bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete genannt, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen. Ist ein Betreiber für mehrere Versorgungsgebiete verantwortlich, bitte den Betreiber für jedes Versorgungsgebiet separat benennen. Die dazugehörige Tabelle "Betreiber" braucht dem WVK nur einmal angefügt zu werden. |
| 3.3   | Aufgabenübertragung an Dritte                              |                         | Für jedes der oben genannten Versorgungsgebiete bitte angeben, ob die Aufgabe der Wasserversorgung an Dritte übertragen oder Dritten überlassen wurde. Bitte Art der Übertragung/Überlassung benennen (z.B. Konzessionsvertrag)                                                                                                                                                                                                                 |
| 3.3.1 | Aufgabenübertragung Versorgungsgebiet 1                    | Text[-]                 | für jedes der oben aufgeführten Versorgungsgebiete bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete genannt, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.3.2 | Aufgabenübertragung Versorgungsgebiet 2                    | Text[-]                 | für jedes der oben aufgeführten Versorgungsgebiete bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete genannt, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.3.3 | Aufgabenübertragung Versorgungsgebiet 3                    | Text[-]                 | für jedes der oben aufgeführten Versorgungsgebiete bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete genannt, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.3.4 | Aufgabenübertragung Versorgungsgebiet 4                    | Text[-]                 | für jedes der oben aufgeführten Versorgungsgebiete bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete genannt, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.3.5 | Aufgabenübertragung Versorgungsgebiet 5                    | Text[-]                 | für jedes der oben aufgeführten Versorgungsgebiete bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete genannt, die übrigen vorgegebene Zeile bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                        |
| 4     | <b>Abdeckung der Wasserversorgung in der Gemeinde</b>      |                         | Je nach geographischer Konstellation einer Gemeinde liegt ein unterschiedlicher Versorgungsgrad mit Trinkwasser vor. Historisch gewachsene Strukturen oder ökonomische Erwägungen resultieren hier in einer sehr heterogenen Art der Wasserversorgung.                                                                                                                                                                                          |
| 4.1   | Anschlussgrad Gemeinde                                     | 0,995                   | Der Anschlussgrad der Gemeinde ergibt sich aus der Anzahl der Hausanschlüsse abzüglich Eigenversorgungsanlagen (siehe Spalte) geteilt durch die Gesamtzahl versorgter Gebäude. Eigenversorgungsanlagen können bei den zuständigen Gesundheitsämtern mittels Tabelle "Kleinanlagen GA" abgefragt werden.                                                                                                                                         |
| 4.2   | Besteht in der Gemeinde ein Anschluss- und Benutzungszwang | ja                      | Ist ein Anschluss- und Benutzungszwang für die Wasserversorgung in einer Gemeindefestsetzung festgelegt?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|       |                                                                                                                                                                                       |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3   | Werden im Gemeindegebiet Kleinanlagen zur Eigenversorgung nach § 2 Nummer 2 Buchstabe c) TrinkwV oder dezentrale kleine Wasserwerke nach § 3 Nummer 2 Buchstabe b) TrinkwV betrieben? | ja                   | Inbesondere im Außenbereich der Gemeinde werden regelmäßig private Eigenversorgungsanlagen (sog. b- und c-Anlagen nach TrinkwV) betrieben, da ein Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung nicht zur Verfügung steht. Diese Anlagen werden gemäß TrinkwV durch die Gesundheitsämter der Kreise und kreisfreien Städte überwacht. Eine Übersicht der b- und c-Anlagen kann beispielsweise mit der Tabelle "Kleinanlagen" beim zuständigen Gesundheitsamt erfragt werden.                                                                                                                                                                                                            |
| 4.4   | Werden im Gemeindegebiet zentrale Wasserwerke nach § 2 Nummer 2 Buchstabe a) TrinkwV zur ausschließlich privaten Nutzung betrieben?                                                   | nein                 | Neben den Trinkwassergewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorger können private Anlagen zur Trinkwasserversorgung betrieben werden, die über 10 m³/Tag Trinkwasser abgeben oder mehr als 50 Personen versorgen und damit nicht mehr zu den b- und c-Anlagen zählen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5     | <b>Risikobewertung (ohne Klimawandel)</b>                                                                                                                                             |                      | Ein wesentliches Ziel der Wasserversorgungskonzepte ist die Identifizierung und Bewertung von Risiken für die Wasserversorgung der Gemeinde und die Ableitung von Maßnahmen zur Risikobeherrschung. Hierbei ist es ratsam, zwischen Risiken, die sich für die Wasserversorgungssysteme (Wassergewinnungen, Aufbereitungen und Versorgungsgebiete) ergeben und Risiken, die sich für die Gemeinde, unabhängig von dem jeweiligen Versorgungsgebiet, ergeben, zu unterscheiden. Identifizierte Risiken sollen im Bericht zum Wasserversorgungskonzept erläutert werden. Auswirkungen des Klimawandels auf die Wasserversorgung der Gemeinde werden separat (eigenes Kapitel) dargestellt. |
| 5.1   | Hat sich die Riskobewertung seit dem 1. Berichtszeitraum (Vorlage 2018) geändert?                                                                                                     | nein                 | Qualitative Einschätzung der Gemeinde, ob für die Wasserversorgung der Gemeinde ein verändertes Risiko im Gegensatz zur Bewertung zur Erstvorlage der WVK (2018) besteht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.2   | Wurden Risiken für einzelne Versorgungsgebiete, Aufbereitungen und Gewinnungen identifiziert?                                                                                         |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5.2.1 | Risiken für ein Versorgungsgebiet                                                                                                                                                     | ja                   | Wurde in mindestens einem der oben genannten Versorgungsgebiete mindestens ein Risiko für die Wasserversorgung identifiziert?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5.2.2 | Risiken für eine Aufbereitung                                                                                                                                                         | nein                 | Wurde in mindestens einem der für die Wasserversorgung der Gemeinde relevanten Aufbereitungen mindestens ein Risiko für die Wasserversorgung identifiziert?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.2.3 | Risiken für eine Gewinnung                                                                                                                                                            | ja                   | Wurde in mindestens einem der für die Wasserversorgung der Gemeinde relevanten Gewinnungen mindestens ein Risiko für die Wasserversorgung identifiziert?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.2.4 | Zusätzliche Risiken innerhalb der Gemeinde                                                                                                                                            | nein                 | Liegen unabhängig von den in den Versorgungsgebieten, Aufbereitungen und Gewinnungen identifizierten Risiken weitere Risiken für die Wasserversorgung der Gemeinde vor?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6     | <b>Risikobewertung Klimawandel</b>                                                                                                                                                    |                      | Sind klimawandelbedingte Risiken für Gewinnung, Versorgungsgebiete und Aufbereitung benannt worden? Bei Ja sind diese Risiken und daraus abgeleitete Maßnahmen im Bericht darzustellen. Hierbei können auch Maßnahmen, die nicht direkt in der Zuständigkeit der Gemeinde liegen, wie z.B. Rückbau von Drainagen, etc. genannt werden. Liegt ein Konzept zur Klimafolgenabschätzung für die Gemeinde vor, können Informationen hieraus verwendet werden.                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.1   | Hat sich die Riskobewertung bezüglich der Risiken durch den Klimawandel seit dem 1. Berichtszeitraum (Vorlage 2018) geändert?                                                         | nein                 | Qualitative Einschätzung der Gemeinde, ob für die Wasserversorgung der Gemeinde durch den Klimawandel ein verändertes Risiko im Gegensatz zur Bewertung zur Erstvorlage der WVK (2018) besteht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6.2   | Wurden Risiken durch den Klimawandel für einzelne Versorgungsgebiete, Aufbereitungen und Gewinnungen identifiziert?                                                                   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.2.1 | Risiken für ein Versorgungsgebiet                                                                                                                                                     | Nein, kein Risiko    | Wurde in mindestens einem der oben genannten Versorgungsgebiete mindestens ein Risiko durch den Klimawandel für die Wasserversorgung identifiziert?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6.2.2 | Risiken für eine Aufbereitung                                                                                                                                                         | Nein, kein Risiko    | Wurde in mindestens einem der für die Wasserversorgung der Gemeinde relevanten Aufbereitungen mindestens ein Risiko durch den Klimawandel für die Wasserversorgung identifiziert?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6.2.3 | Risiken für eine Gewinnung                                                                                                                                                            | Ja, mittleres Risiko | Wurde in mindestens einem der für die Wasserversorgung der Gemeinde relevanten Gewinnungen mindestens ein Risiko durch den Klimawandel für die Wasserversorgung identifiziert?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6.2.4 | Zusätzliche Risiken innerhalb der Gemeinde                                                                                                                                            | Nein, kein Risiko    | Liegen unabhängig von den in den Versorgungsgebieten, Aufbereitungen und Gewinnungen identifizierten Risiken weitere Risiken durch den Klimawandel für die Wasserversorgung der Gemeinde vor?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### Anlage\_3a\_Tabelle\_Versorgungsgebiet\_W

Die hier abgefragten Daten werden überwiegend dem Betreiber der Versorgungsgebiete vorliegen. Daher kann die Gemeinde die erforderlichen Daten mit Hilfe dieser Tabelle bei dem Betreiber anfragen. Sind die Daten für ein Versorgungsgebiet für mehrere Gemeinden relevant, ist das einmalige Ausfüllen der Tabelle durch den Betreiber ausreichend, sofern dieser die Tabelle jeder betroffenen Gemeinde zur Verfügung stellt. Handelt es sich bei einem Unternehmen um einen Vorlieferanten ist die Tabelle als Transportnetz des Vorlieferanten auszufüllen. Bei mehreren Einspeisepunkten, die aus einer Quelle stammen (z.B. mehrere Übergabepunkte in einer Gemeinde, die aus einem Wasserwerk stammen), oder Ausspeisepunkten, die in dasselbe Versorgungsgebiet abgeben, können diese jeweils zusammengefasst werden.

**BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!**

**Pos** Zu einzelnen Fragen können ergänzende Angaben im Beiblatt "Versorgungsgebiet" erforderlich sein.

| V 1     | Wasserversorgungsgebiet                              | Eingabe                 | Erläuterung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1     | Bezeichnung des Versorgungsgebiets                   | Wuppertal               | Mit Versorgungsgebiet ist hier gemeint: Die Umfassende, die um alle von einem Wasserversorgungsunternehmen (Betreiber) belieferten Endkunden (Hausanschlüsse) gelegt wird. Bei sehr großen Versorgungsgebieten kann es sinnvoll sein, ausgehend von verschiedenen Einspeisepunkten das Versorgungsgebiet zu unterteilen. Mit dieser Einteilung soll sichergestellt werden, dass keine Verbraucher mehreren Versorgungsgebieten zugeordnet werden. |
| 1.2     | Nur Vorlieferant                                     | nein                    | Reine Vorlieferanten können von Angaben, die ihnen nicht vorliegen, absehen. (Wasser-) Vorlieferanten beliefern Weiterverteiler mit Roh- oder Trinkwasser und können sowohl Unternehmen oder öffentliche Einrichtungen sein, als auch Wasserversorger, die über ihren eigenen Bedarf hinaus Wasser gewinnen und an andere Versorger liefern.                                                                                                      |
| 1.3     | Name des Betreibers                                  | WSW Energie & Wasser AG |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2       | versorgte Gemeinden                                  |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.1     | Gemeinden im Versorgungsgebiet                       |                         | Benennung der unmittelbar versorgten Gemeinden im Versorgungsgebiet. Wird nur ein Teil der Gemeinde unmittelbar durch dieses Versorgungsgebiet abgedeckt, ist die Gemeinde ebenfalls zu benennen. Diese Tabelle sollte Bestandteil des Wasserversorgungskonzepts jeder hier genannten Gemeinde sein.                                                                                                                                              |
| 2.1.1   | Gemeinde 1                                           | Wuppertal               | Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                         |
| 2.1.2   | Gemeinde 2                                           | Text[-]                 | Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                         |
| 2.1.3   | Gemeinde 3                                           | Text[-]                 | Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                         |
| 2.1.4   | Gemeinde 4                                           | Text[-]                 | Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                         |
| 2.1.5   | Gemeinde 5                                           | Text[-]                 | Name der Gemeinde, für jede Gemeinde, das ganz oder teilweise durch dieses Versorgungsgebiet mit Wasser versorgt wird, bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gemeinden zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                         |
| 2.2     | Unmittelbar versorgte Einwohner im Versorgungsgebiet | 354572                  | Wie viele Einwohner wurden zum 31.12.2021 im Versorgungsgebiet beliefert (gegebenenfalls Schätzung)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.3     | Anzahl der Hausanschlüsse im Versorgungsgebiet       | 52661                   | Wie viele Hausanschlüsse wurden zum 31.12.2021 im Versorgungsgebiet beliefert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3       | Wasserabgabe und -einspeisung im Versorgungsgebiet   |                         | Die geforderten Angaben zu den Wasserabgaben und Einspeisungen im Versorgungsgebiet sind im Arbeitskreis abgestimmt worden. Sollten zusätzliche Abgabe- und Einspeisemengen (z.B. bezogen auf weitere Zeiträume) von Relevanz für das Wasserversorgungskonzept sein, können diese im Beiblatt ergänzt werden.                                                                                                                                     |
| 3.1     | Netzabgabemengen                                     |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.1.1   | minimale Netzabgabe                                  |                         | Hier bitte Abgabemengen für den Tag und das Jahr mit der jeweils geringsten Abgabemenge angeben. Bezugszeitraum 2016-2021.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.1.1.1 | m³/d                                                 | 56188                   | niedrigste Tagesabgabe (2016-2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.1.1.2 | m³/a                                                 | 20.034.128              | niedrigste Jahresabgabe (2016-2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.2     | durchschnittliche Abgabemenge                        |                         | Hier bitte die durchschnittliche Abgabemenge in m³/Jahr der Jahre 2016-2021, also das über sechs Jahre gebildete Mittel im Bezugszeitraum 2016-2021 angeben. Die Netzabgabe ist die Summe aus entgeltlicher und unentgeltlicher Wasserabgabe.                                                                                                                                                                                                     |
| 3.2.1   | m³/a                                                 | 20.705.418              | durchschnittliche Jahresabgabe (2016-2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|       |                                                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.3   | maximale Abgabemenge                                                                                |                   | Hier bitte Abgabemengen für die Stunde, den Tag und das Jahr mit der jeweils höchsten Abgabemenge angeben. Bezugszeitraum 2016-2021.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.3.1 | m³/h                                                                                                | Zahl[-]           | höchste Stundenabgabe (2016-2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.3.2 | m³/d                                                                                                | 94.628            | höchste Tagesabgabe (2016-2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.3.3 | m³/a                                                                                                | 21.299.427        | höchste Jahresabgabe (2016-2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.4   | durchschnittliche Wasserabgabe in l/Einw. x Tag                                                     |                   | Hier bitte den durchschnittlichen Tageswert [Abgabe/Einwohner und Tag], also das über sechs Jahre gebildete Mittel im Bezugszeitraum 2016-2021 angeben.                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.4.1 | l/Einwohner pro Tag                                                                                 | 160               | Durchschnittlicher Tageswert (2016-2021) der Wasserabgabe an versorgte Einwohner.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.5   | Bedarfsprognose für 10 Jahre in m³/a                                                                | leicht ansteigend | Liegen im Verorgungsgebiet steigende Wasserbedarfe für Industrie und private Abnehmer vor. Hierbei reicht eine qualitative Aussage. Wasserbedarfe mittelfristig (10 Jahre) leicht abnehmend, stark abnehmend, leicht steigend, stark steigend oder gleichbleibend. Kurze Erläuterung unter Ziffer V 3.5 im Beiblatt zum Versorgungsgebiet                                  |
| 3.6   | Abgabe an andere Versorgungsgebiete                                                                 | ja                | Hier ist nur die direkte Abgabe aus diesem Versorgungsgebiet heraus (über eine Verbundleitung) anzugeben. Eine Wasserabgabe aus einem Wasserwerk an ein anderes Versorgungsgebiet (über eine Transportleitung) ist in der Tabelle "Aufbereitung" unter "Abgabe" anzugeben.                                                                                                 |
| 3.7   | Nennung der Übergabestellen für Abgabe                                                              |                   | Wenn bejaht: Bitte Übergabestelle und beliefertes Versorgungsgebiet benennen. Es sollen nur regelmäßig betriebene Übergabestellen benannt werden (keine Notverbünde mit Frischhaltungsmengen).                                                                                                                                                                             |
| 3.7.1 | Übergabestelle 1                                                                                    | ewr - Remscheid   | Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                      |
| 3.7.2 | Übergabestelle 2                                                                                    | AVU               | Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                      |
| 3.7.3 | Übergabestelle 3                                                                                    | Velbert           | Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                      |
| 3.7.4 | Übergabestelle 4                                                                                    | Wülfrath          | Name, beliefertes Versorgungsgebiet; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                      |
| 3.8   | vertraglich zugesicherte Lieferung an benachbarte WVU/Versorgungsgebiete an Übergabestelle in m³/a. |                   | Angabe der an den Übergabestellen vertraglich zugesicherten Abgabemengen in m³/a. Vereinbarte Preise sind <u>nicht</u> gefragt. Sollten keine vertraglich festgelegten, maximalen Liebermengen vorliegen ist eine Schätzung der möglichen Mengen vorzunehmen.                                                                                                              |
| 3.8.1 | Vertraglich maximal zugesicherte Abgabemenge an Übergabestelle 1                                    | 20000             | Mit Vertragspartner vertraglich geregelte Menge an Übergabepunkt 1 in m³/a; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                               |
| 3.8.2 | Vertraglich maximal zugesicherte Abgabemenge an Übergabestelle 2                                    | 50000             | Mit Vertragspartner vertraglich geregelte Menge an Übergabepunkt 2 in m³/a; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                               |
| 3.8.3 | Vertraglich maximal zugesicherte Abgabemenge an Übergabestelle 3                                    | 130000            | Mit Vertragspartner vertraglich geregelte Menge an Übergabepunkt 3 in m³/a; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                               |
| 3.8.4 | Vertraglich maximal zugesicherte Abgabemenge an Übergabestelle 4                                    | 1000              | Mit Vertragspartner vertraglich geregelte Menge an Übergabepunkt 3 in m³/a; für jede Übergabestelle bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                               |
| 3.9   | Einspeisung in das Versorgungsgebiet                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|       | Nennung der Einspeisepunkte                                                                         |                   | Bitte alle regelmäßig betriebenen Einspeisepunkte des Versorgungsgebiets benennen. Zu den Einspeisepunkten können Wasserlieferungen aus Aufbereitungsanlagen, aus anderen Versorgungsgebieten oder aus Gewinnungen (ohne Aufbereitung) benannt werden.                                                                                                                     |
| 3.9.1 | Einspeisepunkt 1                                                                                    | WW Benrath        | Name Einspeisepunkt und Benennung Wasserherkunft (Wasserlieferungen aus Aufbereitungsanlagen, aus anderen Versorgungsgebieten oder aus Gewinnungen (ohne Aufbereitung)); für jeden Einspeisepunkt bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 3.9.2 | Einspeisepunkt 2                                                                                    | WW Dabringhausen  | Name Einspeisepunkt und Benennung Wasserherkunft (Wasserlieferungen aus Aufbereitungsanlagen, aus anderen Versorgungsgebieten oder aus Gewinnungen (ohne Aufbereitung)); für jeden Einspeisepunkt bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |

|         |                                                                    |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|--------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.9.3   | Einspeisepunkt 3                                                   | WW Herbringhamen | Name Einspeisepunkt und Benennung Wasserherkunft (Wasserlieferungen aus Aufbereitungsanlagen, aus anderen Versorgungsgebieten oder aus Gewinnungen (ohne Aufbereitung)); für jeden Einspeisepunkt bitte eine eigene Zeile verwenden. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Übergabestellen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
|         | Liefermengen Einspeisepunkt 1                                      |                  | Bitte die nachfolgenden Zeilen nur für Einspeisepunkt 1 ausfüllen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|         | vertraglich vereinbarte Liefermenge                                |                  | Hier bitte die vertraglich vereinbarten Liefermengen (keine Entgelte) zum 31.12.2021 angeben.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|         | minimale Einspeisemenge ins Netz                                   |                  | Minimale vereinbarte Liefermenge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.9.1.1 | m³/d                                                               | 3.600            | Hier bitte die minimale vereinbarte Liefermenge in m³/d angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.9.1.2 | m³/a                                                               | 1.314.000        | Hier bitte die minimale vereinbarte Liefermenge in m³/a angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|         | maximale Einspeisemenge ins Netz                                   |                  | Maximale vereinbarte Liefermenge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.9.1.3 | m³/h                                                               | 1.300            | Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Stunde angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.9.1.4 | m³/d                                                               | 31.200           | Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Tag angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.9.1.5 | m³/a                                                               | 11.388.000       | Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Jahr angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|         | tatsächliche (gemessene) durchschnittliche Einspeisemenge ins Netz |                  | Hier bitte die tatsächliche (gemessene) Liefermenge als Jahresdurchschnitt für den Zeitraum 2016-2021 angeben                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.9.1.6 | m³/a                                                               | 4.109.747        | durchschnittliche Liefermenge (gemessen) in m³/a (2016-2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|         | Liefermengen Einspeisepunkt 2                                      |                  | Bitte die nachfolgenden Zeilen nur für Einspeisepunkt 2 ausfüllen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|         | vertraglich vereinbarte Liefermenge                                |                  | Hier bitte die vertraglich vereinbarten Liefermengen (keine Entgelte) zum 31.12.2021 angeben.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|         | minimale Einspeisemenge ins Netz                                   |                  | Minimale vereinbarte Liefermenge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.9.2.1 | m³/d                                                               | 0 - 22.320       | Hier bitte die minimale vereinbarte Liefermenge in m³/d angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.9.2.2 | m³/a                                                               | 0 - 8.146.800    | Hier bitte die minimale vereinbarte Liefermenge in m³/a angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|         | maximale Einspeisemenge ins Netz                                   |                  | Maximale vereinbarte Liefermenge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.9.2.3 | m³/h                                                               | 2.000            | Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Stunde angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.9.2.4 | m³/d                                                               | 48.000           | Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Tag angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.9.2.5 | m³/a                                                               | 11.685.000       | Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Jahr angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|         | tatsächliche (gemessene) durchschnittliche Einspeisemenge ins Netz |                  | Hier bitte die tatsächliche (gemessene) Liefermenge als Jahresdurchschnitt für den Zeitraum 2016-2021 angeben                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.9.2.6 | m³/a                                                               | 11.457.337       | durchschnittliche Liefermenge (gemessen) in m³/a (2016-2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|         | Liefermengen Einspeisepunkt 3                                      |                  | Bitte die nachfolgenden Zeilen nur für Einspeisepunkt 3 ausfüllen. Für weitere Einspeisepunkte bitte die nachfolgenden Zeilen kopieren.                                                                                                                                                                                                                                    |
|         | vertraglich vereinbarte Liefermenge                                |                  | Hier bitte die vertraglich vereinbarten Liefermengen (keine Entgelte) zum 31.12.2021 angeben.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|         | minimale Einspeisemenge ins Netz                                   |                  | Minimale vereinbarte Liefermenge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.9.3.1 | m³/d                                                               | 18.240           | Hier bitte die minimale vereinbarte Liefermenge in m³/d angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.9.3.2 | m³/a                                                               | 6.657.600        | Hier bitte die minimale vereinbarte Liefermenge in m³/a angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|         | maximale Einspeisemenge ins Netz                                   |                  | Maximale vereinbarte Liefermenge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.9.3.3 | m³/h                                                               | 2.500            | Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Stunde angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.9.3.4 | m³/d                                                               | 60.000           | Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Tag angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.9.3.5 | m³/a                                                               | 21.900.000       | Hier bitte die maximale vereinbarte Liefermenge in m³ pro Jahr angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|         | tatsächliche (gemessene) durchschnittliche Einspeisemenge ins Netz |                  | Hier bitte die tatsächliche (gemessene) Liefermenge als Jahresdurchschnitt für den Zeitraum 2016-2021 angeben                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.9.3.6 | m³/a                                                               | 10.603.668       | durchschnittliche Liefermenge (gemessen) in m³/a (2016-2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4       | <b>Notverbund</b>                                                  |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.1     | Besteht mindestens ein Notverbund zu anderen Versorgungsgebieten   | ja               | Hier bitte nur Ein- und Ausspeisepunkte benennen, die nur für den Notfall bereitgehalten werden und keinen regelmäßigen Durchfluss aufweisen, der über eine erforderliche Frischhaltungsmenge hinausgeht. (Verbundleitungen mit regelmäßigem Durchfluss bitte unter Übergabestellen oder Einspeisepunkte aufführen.)                                                       |
|         | Notverbund mit                                                     |                  | Für jeden Notverbund das angeschlossene Versorgungsgebiet benennen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.1.1   | Notverbund 1 mit                                                   | Düsseldorf       | Name des verbundenen Versorgungsgebiets. Für jeden Notverbund bitte eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                            |
| 4.1.2   | Notverbund 2 mit                                                   | Remscheid        | Name des verbundenen Versorgungsgebiets. Für jeden Notverbund bitte eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                            |
| 4.1.3   | Notverbund 3 mit                                                   | Haan             | Name des verbundenen Versorgungsgebiets. Für jeden Notverbund bitte eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                            |

|         |                                                                                           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1.4   | Notverbund 4 mit                                                                          | Hilden     | Name des verbundenen Versorgungsgebiets. Für jeden Notverbund bitte eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                       |
|         | durch Notverbund mögliche Liefermenge (Einspeisung) im Bedarfsfall [m³/d]                 |            | Hier bitte die mögliche Liefermenge (Einspeisung) im Bedarfsfall angeben in m³ pro Tag                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.1.1.1 | m³/d mit Notverbund 1                                                                     | 48000      | mögliche Liefermenge über Notverbund 1 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                |
| 4.1.2.1 | m³/d mit Notverbund 2                                                                     | Zahl[-]    | mögliche Liefermenge über Notverbund 2 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                |
| 4.1.3.1 | m³/d mit Notverbund 3                                                                     | Zahl[-]    | mögliche Liefermenge über Notverbund 3 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                |
|         | durch Notverbund mögliche Abgabemenge (Ausspeisung) im Bedarfsfall [m³/d]                 |            | Hier bitte die mögliche Abgabemenge (Ausspeisung) im Bedarfsfall angeben in m³ pro Tag                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.1.1.1 | m³/d mit Notverbund 1                                                                     | 48000      | mögliche Abgabemenge über Notverbund 1 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                |
| 4.1.2.1 | m³/d mit Notverbund 2                                                                     | Zahl[-]    | mögliche Abgabemenge über Notverbund 2 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                |
| 4.1.3.1 | m³/d mit Notverbund 3                                                                     | Zahl[-]    | mögliche Abgabemenge über Notverbund 3 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                |
| 4.1.3.2 | m³/d mit Notverbund 4                                                                     | Zahl[-]    | mögliche Abgabemenge über Notverbund 3 im Bedarfsfall in m³ pro Tag. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Notverbünde zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                |
| 5       | <b>Angaben zum Verteilnetz</b>                                                            |            | Angaben zum Rohrnetz bitte auf den Zeitraum 2016-2021 bzw. Stichtag 31.12.2021 beziehen                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5.1     | Liegt eine Netzberechnung inklusive Schwachstellenanalyse vor?                            | liegt vor  | Bitte auswählen, Netzberechnung z.B. nach DVGW-GW 303                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.2     | Anzahl der Trinkwasserbehälter im Versorgungsgebiet                                       | 10         | Hier bitte nur Behälter aufzählen, die diesem Versorgungsgebiet zugeordnet sind. Behälter sollen möglichst nicht mehrfach in verschiedenen Versorgungsgebieten aufgezählt werden                                                                                                                                                                      |
| 5.3     | Summe Fassungsvermögen der diesem Versorgungsgebiet zugeordneten Trinkwasserbehälter [m³] | 106505     | nutzbares Gesamtvolumen der Trinkwasserbehälter, die diesem Versorgungsgebiet zugeordnet sind.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.4     | Anzahl der Druckzonen                                                                     | 40         | bitte die Anzahl der Druckzonen im Versorgungsgebiet angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5.5     | Anzahl der betriebenen Druckerhöhungsanlagen                                              | 24         | bitte die Anzahl der DEA im Versorgungsgebiet angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.6     | Anzahl der betriebenen Druckminderungsanlagen                                             | 34         | bitte die Anzahl der DMA im Versorgungsgebiet angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.7     | Länge Rohrnetz in km                                                                      | 1115       | Länge Rohrnetz im Versorgungsgebiet (ohne Hausanschlussleitungen)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.8     | Länge Hausanschlussleitungen in km                                                        | 489        | Länge Hausanschlussleitungen (Summe aller HA-Leitungen)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5.9     | Anzahl der Hausanschlüsse                                                                 | 52749      | Anzahl der Hausanschlüsse im Versorgungsgebiet                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.10    | Rohrschadensrate im Versorgungsgebiet (Rohrnetz ohne Hausanschlussleitungen) [Anzahl/km]  | 0,12       | z.B. nach DVGW W-400-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.11    | Rohrschadensrate im Versorgungsgebiet bei Hausanschlussleitungen [Anzahl/km]              | 0,544      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5.12    | Wasserverlustrate in m³/(h*km)                                                            | 1,85 (ILI) | Summe der gesamten Wasserverluste im Versorgungsgebiet z.B. nach DVWG W 392                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5.13    | Rehabilitation-/ Netzerneuerungsrate in %                                                 | 0,7        | Bitte Mittelwert für die Jahre 2016-2021 angeben. Wieviel Prozent des Netzes werden durchschnittlich im Jahr erneuert?                                                                                                                                                                                                                                |
| 6       | <b>Wird die Löschwasserversorgung über das Netz bereit gestellt?</b>                      | ja         | Wird die Löschwasserversorgung im Versorgungsgebiet ganz oder teilweise über das Netz bereit gestellt?                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7       | <b>Risikobewertung (ohne Klimawandel)</b>                                                 |            | In den folgenden Zeilen sollen qualitative Angaben darüber gemacht werden, ob ein Risiko in einem der benannten Segmente identifiziert wurde. Wurden Risiken im Versorgungsgebiet identifiziert soll hier bei den entsprechenden Segmenten "ja" ausgewählt werden und die identifizierten Risiken im Beiblatt "Versorgungsgebiet" dargestellt werden. |

|       |                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1   | Hygienische Auffälligkeiten im Versorgungsgebiet in den letzten Jahren (2016-2021)                                                                                                                                    | ja   | Lagen im Zeitraum 2016-2021 hygienische Auffälligkeiten (insb. Mikrobiologie) im Versorgungsgebiet vor, die dem zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen waren. Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.1 die Auffälligkeiten beschreiben und darstellen, welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden. Wiederkehrende nicht systemische Befunde können zusammengefasst beschrieben und dargestellt werden. Nicht anzugeben sind Auffälligkeiten bei Hausanschlüssen. |
| 7.2   | Wurden in den Jahren 2016-2021 Abweichungen nach § 10 TrinkwV zugelassen?                                                                                                                                             | nein | Wurden im Zeitraum 2016 bis 2021 Abweichungen von Grenzwerten für chemische Parameter nach § 10 TrinkwV durch das zuständige Gesundheitsamt zugelassen, bitte betroffene Parameter, zugelassene Höchstwerte und Abweichungszeiträume im Beiblatt "Versorgungsgebiet" unter Ziffer V 7.2 angeben.                                                                                                                                                                          |
| 7.3   | Stellen die folgenden Aspekte im Verteilnetz ein signifikantes Problem dar?                                                                                                                                           |      | Bitte jeweils auswählen und bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.3 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7.3.1 | Fremdanschluss                                                                                                                                                                                                        | nein | Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.3 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7.3.2 | Rohrbruch                                                                                                                                                                                                             | nein | Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.3 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7.3.3 | Stagnation                                                                                                                                                                                                            | nein | Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.3 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7.3.4 | Temperaturanstieg                                                                                                                                                                                                     | nein | Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.3 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7.3.5 | Druckschwankung                                                                                                                                                                                                       | nein | Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 7.3 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7.3.6 | Sonstiges                                                                                                                                                                                                             | nein | Nur auf das Verteilnetz bezogene Risiken nennen. Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 8 die Probleme kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8     | <b>Risikobewertung Klimawandel</b>                                                                                                                                                                                    |      | In den folgenden Zeilen sollen qualitative Angaben darüber gemacht werden, ob aufgrund des fortschreitenden Klimawandels bereits Risiken in einem der benannten Segmente bestehen oder zukünftig erwartet werden. Wenn ja, soll hier bei den entsprechenden Segmenten "ja" ausgewählt werden und die identifizierten Risiken durch den Klimawandel im Beiblatt "Versorgungsgebiet" dargestellt werden.                                                                    |
| 8.1   | Lagen Auslastung der Netzabgabe am Spitzentag (m³/Tag) von über 90% vor (2016-2021) oder werden diese zukünftig erwartet?                                                                                             | nein | Die Auslastung der Netzabgabe beschreibt das Verhältnis von maximaler Netzabgabe im Versorgungsgebiet am Spitzentag zu maximaler verfügbaren Abgabekapazität. Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 8 die Auslastung kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Beseitigung getroffen wurden bzw. geplant werden.                                                                                                                             |
| 8.2   | Lagen im Versorgungsgebiet (bis zum Hausanschluss) Messungen von Trinkwassertemperaturen über 25°C im Zeitraum (2016-2021) vor oder werden diese zukünftig erwartet?                                                  | nein | Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 8 kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8.3   | Wurden signifikante Unterschreitung des Mindestversorgungsdruckes in Hochverbrauchphasen (2016-2021) festgestellt oder werden diese zukünftig erwarten.                                                               | nein | In Zeiten erhöhter Abnahmen, kann es zu Druckabfällen im Versorgungsnetz kommen, denen z.B. mit ordnungsbehördlichen Verordnungen (Untersagung Poolbefüllung etc.) begegnet werden kann. Bei Vorlage Benennung unter Beiblatt Ziffer V 8. Hier sind auch kommunale Maßnahmen, wie der Aufruf zum sorgsamen Umgang mit Wasser aufzuführen.                                                                                                                                 |
| 8.4   | Wurden im Zeitraum 2016 bis 2021 Nutzungseinschränkungen bezüglich der Abgabemenge (z.B. Befüllen privater Pools und Bewässerung von Ziergärten) erbeten (freiwillig) oder ordnungsbehördlich angeordnet (untersagt)? | nein | Hier bitte "ja" auswählen, wenn in den Jahren 2016 bis 2021 im Versorgungsgebiet bereits Nutzungseinschränkungen erforderlich waren, um den Druck im Versorgungsgebiet aufrecht zu erhalten. Bei Ja bitte im Beiblatt unter Ziffer V 8 kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden.                                                                                                                             |
| 8.5   | Wurden im Zeitraum 2016 bis 2021 sonstige Auswirkungen des Klimawandels im Versorgungsgebiet festgestellt oder werden sonstige Auswirkungen des Klimawandels in der näheren Zukunft erwartet?                         | ja   | Bei Ja bitte Auswirkungen im Beiblatt unter Ziffer V 8 kurz beschreiben und darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um die Auswirkungen zu beherrschen.                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Beiblatt zur Tabelle Versorgungsgebiet

Gemeinde: Wuppertal

Name des Versorgungsgebiets: Wuppertal

Betreiber des Versorgungsgebiets: WSW Energie &amp; Wasser AG

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V 3.5 Bedarfsprognose: Bitte eine Beschreibung einfügen, mit welchen zukünftig erhöhten oder verminderten Wasserbedarfen im Versorgungsgebiet zu rechnen ist und auf welcher Grundlage diese Prognose stattfindet. Hierbei kann auf Neubau und neu anzuschließende Gebiete oder auf z.B. industrielle Neuansiedlung eingegangen werden. | Aufgrund der leicht steigenden Bevölkerungsprognose wird auch von einem leicht steigenden Wasserbedarf ausgegangen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| V 7.1 Hygienische Probleme im Netz: Kam es im Verteilungsnetz im Berichtszeitraum zu mikrobiologischen Belastungen? Hier bitte im Einzelfall Ursache und Maßnahme darstellen. Bei Häufung eine zusammenfassende Darstellung der Ursache.                                                                                                | Bei der routinemäßigen mikrobiologischen Beprobung am 13.07.2021 des Trinkwasserspeichers Beyenburg Behälter 1 wurde der Parameter KBE's bei 22° mit 192/ml (Grenzwert nach TVO: 100/ml) gemessen. Die Parallelprobe des Behälters 2 war ohne Befund. Maßnahme: Reinigung der Probenahmestelle und Nachbeprobung beider Behälter da Annahme verunreinigte Probenahmestelle. Ergebnis Nachprobe: beide Behälter ohne Befund. Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.                                                                                                                                                                                                           |
| V 7.2 Abweichungen nach §10 TrinkwV: Bitte um Angabe von Abweichungen nach TrinkwV, die im Berichtszeitraum erfolgten. Dauer, Ursache und Maßnahme sind darzustellen                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| V 7.3 (7.3.1-7.3.6) Risiken im Verteilernetz: Kurze Erläuterung und Risikobewertung zu den genannten Risiken oder sonstiger Risiken am und im Verteilungsnetz                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| V 8 (8.1-8.5) Kurze Erläuterung und Risikobewertung zu den genannten klimainduzierten Risiken und getroffenen Maßnahmen                                                                                                                                                                                                                 | Die Häufung von extremen Wetterereignissen im Zuge des Klimawandels stellt eine zunehmende Gesundheitsgefährdung der Bevölkerung dar. Der Rat der Stadt Wuppertal hat deshalb im Jahr 2020 ein Klimaschutzkonzept mit integriertem Handlungsfeld-Anpassung an den Klimawandel (IKSK) beschlossen. Dieses Konzept wird seit September 2021 durch das Klimamanagement der Stadt Wuppertal umgesetzt. Eine Maßnahme des IKSK ist die Erstellung eines Hitzeaktionsplans, der derzeit erarbeitet wird. Klimaschutzziele sind unter anderem die Reduzierung von THG-Emissionen, die Entwicklung von Siedlungsstrukturen und Freiräumen unter Klimagesichtspunkten, der Schutz vor |

## Beiblatt zur Tabelle Versorgungsgebiet

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Überflutung und Niederschlagsereignissen sowie die Verminderung der vorhandenen und zukünftigen Überhitzung durch Begrünung, Nutzung der Kühlungspotenziale von Wasser, Entsiegelung und Zugang zu Wasser im Stadtquartier (z. B. durch öffentliche Trinkwasserbrunnen). |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalen Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Versorgungsgebiet“).

# Anlage\_4a\_Tabelle\_Aufbereitung\_W

Die hier abgefragten Daten werden überwiegend dem Betreiber der Aufbereitungsanlagen vorliegen. Daher kann die Gemeinde die erforderlichen Daten mit Hilfe dieser Tabelle bei dem Betreiber anfragen. Sind die Daten für einen Aufbereitungsstandort für mehrere Gemeinden relevant, ist das einmalige Ausfüllen der Tabelle durch den Betreiber ausreichend, sofern dieser die Tabelle jeder betroffenen Gemeinde zur Verfügung stellt.

## BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!

**Pos** Zu einzelnen Fragen können ergänzende Angaben im Beiblatt "Aufbereitung" erforderlich sein.

| A 1   | Wasseraufbereitung                          | Eingabe                                                  | Erläuterung                                                                                                                                                                                 |
|-------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1   | Name Aufbereitung                           | Wasserwerk Benrath                                       | Name der Aufbereitung (Standort)                                                                                                                                                            |
| 1.2   | Betreiber                                   | WSW Energie & Wasser AG                                  | Bitte Name des Betreibers der Aufbereitung angeben                                                                                                                                          |
| 2     | Nennung der Gewinnungen (Rohwasserherkunft) |                                                          | Nennung aller Gewinnungen (Standorte) deren Rohwässer in die Aufbereitung gelangen (einzelne Brunnen sollen hier nicht aufgezählt werden)                                                   |
| 2.1   | für jede Gewinnung                          |                                                          | Für jeden Gewinnungsstandort, der in dieser Aufbereitung einspeist, bitte Name der Gewinnung nennen                                                                                         |
| 2.1.1 | Name Gewinnung 1                            | Auf dem Grind                                            | Name der Gewinnung 1 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                  |
| 2.1.2 | Name Gewinnung 2                            |                                                          | Name der Gewinnung 2 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                  |
| 2.1.3 | Name Gewinnung 3                            | Text[-]                                                  | Name der Gewinnung 3 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                  |
| 2.1.4 | Name Gewinnung 4                            | Text[-]                                                  | Name der Gewinnung 4 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                  |
| 2.1.5 | Name Gewinnung 5                            | Text[-]                                                  | Name der Gewinnung 5 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                  |
| 2.2   | für jeden Betreiber einer Gewinnung         |                                                          | Für jeden Gewinnungsstandort, der in dieser Aufbereitung einspeist, bitte Name des Betreibers benennen                                                                                      |
| 2.2.1 | Betreiber Gewinnung 1                       | Niederrheinisch-Bergisches Gemeinschaftswasserwerk (NBG) | Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (1), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.2 | Betreiber Gewinnung 2                       |                                                          | Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (2), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.3 | Betreiber Gewinnung 3                       | Text[-]                                                  | Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (3), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.4 | Betreiber Gewinnung 4                       | Text[-]                                                  | Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (4), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.5 | Betreiber Gewinnung 5                       | Text[-]                                                  | Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (5), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |

|          |                                                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3      | maximal verfügbare Liefermenge für Rohwasser [m³/d]                      |                                          | Für jeden Gewinnungsstandort bitte die maximale verfügbare Liefermenge in m³ pro Tag benennen                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.3.1    | max. Liefermenge aus Gewinnung 1                                         | 114.000                                  | Bitte für Gewinnungsstandort 1 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)                                                                                                                                                                                                              |
| 2.3.2    | max. Liefermenge aus Gewinnung 2                                         | Zahl[-]                                  | Bitte für Gewinnungsstandort 2 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)                                                                                                                                                                                                              |
| 2.3.3    | max. Liefermenge aus Gewinnung 3                                         | Zahl[-]                                  | Bitte für Gewinnungsstandort 3 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)                                                                                                                                                                                                              |
| 2.3.4    | max. Liefermenge aus Gewinnung 4                                         | Zahl[-]                                  | Bitte für Gewinnungsstandort 4 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)                                                                                                                                                                                                              |
| 2.3.5    | max. Liefermenge aus Gewinnung 5                                         | Zahl[-]                                  | Bitte für Gewinnungsstandort 5 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)                                                                                                                                                                                                              |
| <b>3</b> | <b>Aufbereitung</b>                                                      |                                          | Angaben zur Aufbereitung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.1      | Verwendungszwecke der Aufbereitung gemäß §11 Liste Trinkwasserverordnung |                                          | Bitte bei den jeweiligen Aufbereitungszwecken, die in dieser Aufbereitung verfolgt werden das oder die Verfahren benennen, mit dem oder denen der Zweck erreicht werden soll. Ergänzend bitte eine grafische Übersicht (Aufbereitungsschema) und bei Bedarf einen kurzen Erläuterungstext im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 3.1 ergänzen. |
| 3.1.1    | Flockung/Fällung                                                         | Text[-]                                  | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.2    | Einstellen des Calciumgehalts                                            | Entsäuerung und Schnellentcarbonisierung | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.3    | Nickelabtrennung                                                         | Text[-]                                  | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.4    | Einstellung des pH-Wertes                                                | Entsäuerung und Schnellentcarbonisierung | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.5    | Einstellung des Salzgehaltes                                             | Text[-]                                  | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.6    | Hemmung der Korrosion                                                    | Text[-]                                  | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.7    | biologische Nitratentfernung                                             | Text[-]                                  | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.8    | Reduktion                                                                | Text[-]                                  | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.9    | Einstellen der Säurekapazität                                            | Entsäuerung und Schnellentcarbonisierung | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |

|        |                                                                                         |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.10 | Desinfektion                                                                            | Desinfektion mittels Dosierung von Chlordioxid                                                                   | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.11 | Sauerstoffanreicherung                                                                  | Text[-]                                                                                                          | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.12 | Partikelentfernung                                                                      | Mehrschichtfiltration                                                                                            | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.13 | Adsorption                                                                              | Adsorption an Aktivkohle                                                                                         | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.14 | biologische Filtration                                                                  | Text[-]                                                                                                          | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.15 | Eisen und Mangan-Entfernung                                                             | Oxidation des gelösten Eisens und Mangan, Filtration des partikulären Eisens und Mangan in Mehrschichtfiltration | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.16 | Adsorptive Entfernung von Arsen                                                         | Text[-]                                                                                                          | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.17 | Schnellentcarbonisierung                                                                | Schnellentcarbonisierung mittels Kalkmilchzugabe in Reaktoren                                                    | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.18 | Anschwemmfiltration                                                                     | Text[-]                                                                                                          | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.19 | Einstellen des Magnesiumgehalts                                                         | Text[-]                                                                                                          | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.20 | Entfernung von Schwefelwasserstoff                                                      | Text[-]                                                                                                          | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.21 | Entfernung von Radium                                                                   | Text[-]                                                                                                          | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.22 | Entfernung von Uran                                                                     | Text[-]                                                                                                          | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.23 | sonstige Zwecke                                                                         | Text[-]                                                                                                          | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.2    | max. tech. Aufbereitungskapazität [m³/d]                                                | 31.000                                                                                                           | technisch maximal mögliche Aufbereitungskapazität der Aufbereitungsanlage in m³ pro Tag                                                                                                  |
| 3.3    | sind Ausfälle einzelner Aufbereitungsverfahren durch redundante Ausführung abgesichert? | ja                                                                                                               | Bei Ja, Bitte kurze Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 3.3.                                                                                                           |

|          |                                                   |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4</b> | <b>Netzabgabe</b>                                 |                         | Aussagen zur Netzabgabe aus der Aufbereitung                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.1      | belieferte Versorgungsgebiete oder Transportnetze |                         | Bitte jeweils Namen, Betreiber und durchschnittliche Netzeinspeisemengen der belieferten Versorgungsgebiete benennen                                                                                                                                                |
| 4.1.1    | Name Versorgungsgebiet 1                          | Wuppertal               | Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                |
| 4.1.2    | Name Versorgungsgebiet 2                          | Text[-]                 | Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                |
| 4.1.3    | Name Versorgungsgebiet 3                          | Text[-]                 | Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                |
| 4.1.4    | Name Versorgungsgebiet 4                          | Text[-]                 | Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                |
| 4.1.5    | Name Versorgungsgebiet 5                          | Text[-]                 | Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                |
| 4.2.1    | Betreiber Versorgungsgebiet 1                     | WSW Energie & Wasser AG | Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 4.2.2    | Betreiber Versorgungsgebiet 2                     | Text[-]                 | Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 4.2.3    | Betreiber Versorgungsgebiet 3                     | Text[-]                 | Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 4.2.4    | Betreiber Versorgungsgebiet 4                     | Text[-]                 | Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 4.2.5    | Betreiber Versorgungsgebiet 5                     | Text[-]                 | Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |

|       |                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3.1 | durchschnittliche Netzaufgabe an das Versorgungsgebiet 1 [m³/d] (2016-2021)               | 11.249  | Bitte durchschnittliche Netzaufgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.3.2 | durchschnittliche Netzaufgabe an das Versorgungsgebiet 2 [m³/d] (2016-2021)               | Zahl[-] | Bitte durchschnittliche Netzaufgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.3.3 | durchschnittliche Netzaufgabe an das Versorgungsgebiet 3 [m³/d] (2016-2021)               | Zahl[-] | Bitte durchschnittliche Netzaufgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.3.4 | durchschnittliche Netzaufgabe an das Versorgungsgebiet 4 [m³/d] (2016-2021)               | Zahl[-] | Bitte durchschnittliche Netzaufgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.3.5 | durchschnittliche Netzaufgabe an das Versorgungsgebiet 5 [m³/d] (2016-2021)               | Zahl[-] | Bitte durchschnittliche Netzaufgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.4   | sind Ausfälle einzelner Netzpumpen durch redundante Ausführung abgesichert?               | ja      | Bei Ja, Bitte kurze Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 4.4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5     | <b>Risikobewertung (ohne Klimawandel)</b>                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.1   | sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität (Eingang Aufbereitungsanlage) bekannt? | Nein    | bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.1 (kritische Entwicklungen liegen vor, wenn zukünftig zu besorgen ist, dass die Rohwasserqualität mit den bestehenden Aufbereitungsanlagen nicht mehr zuverlässig zu Trinkwasser aufbereitet werden kann). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|     |                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.2 | Können die Anforderungen der Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) bereits jetzt zuverlässig erfüllt werden?                                                      | ja   | <p>Durch die Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) zur Umsetzung der europäischen Trinkwasserrichtlinie (2011) werden neue Parameter (z.B. PFAS, Bisphenol A, Halogenessigsäuren) und neue Grenzwertvorgaben (z.B. für Arsen) eingeführt (mit unterschiedlichen Übergangsfristen). Können diese neuen Anforderungen der neugefassten TrinkwV bereits mit den vorhandenen Anlagen zuverlässig eingehalten werden und wurde dies mit entsprechenden Untersuchungen überprüft?</p> <p>Bei "Nein" bitte im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.2 erläutern, welche der zukünftigen Anforderungen ggf. jetzt noch nicht zuverlässig erfüllt werden können, bzw. für welche Anforderungen noch keine Kenntnisse vorliegen.</p> <p>Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.</p> |
| 5.3 | Anlagenbedingte Gefährdungen in der Aufbereitung                                                                                                                        | nein | <p>bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.3 (Anlagenbedingte Gefährdungen ergeben sich aus dem Aufbereitungsverfahren (z.B. Chloratbildung bei Desinfektion, Bromatbildung bei Oxidation, hygienische Probleme bei Filtertausch, unerkannter Filterdurchbruch, Membranversagen, Algenwachstum, ...). Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6   | <b>Risikobewertung Klimawandels</b>                                                                                                                                     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.1 | sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität (Eingang Aufbereitungsanlage) bedingt durch den Klimawandel bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten? | Nein | <p>bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 6.1(kritische Entwicklungen liegen vor, wenn bedingt durch den Klimawandel zukünftig zu besorgen ist, dass die Rohwasserqualität mit den bestehenden Aufbereitungsanlagen nicht mehr zuverlässig zu Trinkwasser aufbereitet werden kann). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.</p>                                                                                                                                     |
| 6.2 | Sind durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten?                                              | Nein | <p>bei Ja, Erläuterung im Beiblatt unter Ziffer A 6.2 (durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung können sich beispielsweise durch höhere Temperaturen, Starkregenereignisse ergeben, quantitative Aspekte sind hier nicht gefragt, diese werden unter "Gewinnung" betrachtet). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.</p>                                                                                                                                              |

Die hier abgefragten Daten werden überwiegend dem Betreiber der Aufbereitungsanlagen vorliegen. Daher kann die Gemeinde die erforderlichen Daten mit Hilfe dieser Tabelle bei dem Betreiber anfragen. Sind die Daten für einen Aufbereitungsstandort für mehrere Gemeinden relevant, ist das einmalige Ausfüllen der Tabelle durch den Betreiber ausreichend, sofern dieser die Tabelle jeder betroffenen Gemeinde zur Verfügung stellt.

**BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!**

**Pos** Zu einzelnen Fragen können ergänzende Angaben im Beiblatt "Aufbereitung" erforderlich sein.

| <b>A 1</b> | <b>Wasseraufbereitung</b>                          | <b>Eingabe</b>           | <b>Erläuterung</b>                                                                                                                                                                          |
|------------|----------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1        | Name Aufbereitung                                  | Wasserwerk Dabringhausen | Name der Aufbereitung (Standort)                                                                                                                                                            |
| 1.2        | Betreiber                                          | BTV GmbH                 | Bitte Name des Betreibers der Aufbereitung angeben                                                                                                                                          |
| <b>2</b>   | <b>Nennung der Gewinnungen (Rohwasserherkunft)</b> |                          | Nennung aller Gewinnungen (Standorte) deren Rohwässer in die Aufbereitung gelangen (einzelne Brunnen sollen hier nicht aufgezählt werden)                                                   |
| 2.1        | für jede Gewinnung                                 |                          | Für jeden Gewinnungsstandort, der in dieser Aufbereitung einspeist, bitte Name der Gewinnung nennen                                                                                         |
| 2.1.1      | Name Gewinnung 1                                   | Große Dhünntalsperre     | Name der Gewinnung 1 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                  |
| 2.1.2      | Name Gewinnung 2                                   | Text[-]                  | Name der Gewinnung 2 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                  |
| 2.1.3      | Name Gewinnung 3                                   | Text[-]                  | Name der Gewinnung 3 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                  |
| 2.1.4      | Name Gewinnung 4                                   | Text[-]                  | Name der Gewinnung 4 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                  |
| 2.1.5      | Name Gewinnung 5                                   | Text[-]                  | Name der Gewinnung 5 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                  |
| 2.2        | für jeden Betreiber einer Gewinnung                |                          | Für jeden Gewinnungsstandort, der in dieser Aufbereitung einspeist, bitte Name des Betreibers benennen                                                                                      |
| 2.2.1      | Betreiber Gewinnung 1                              | Wupperverband            | Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (1), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.2      | Betreiber Gewinnung 2                              | Text[-]                  | Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (2), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.3      | Betreiber Gewinnung 3                              | Text[-]                  | Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (3), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.4      | Betreiber Gewinnung 4                              | Text[-]                  | Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (4), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.5      | Betreiber Gewinnung 5                              | Text[-]                  | Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (5), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |

|       |                                                                          |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3   | maximal verfügbare Liefermenge für Rohwasser [m³/d]                      |                                                                                     | Für jeden Gewinnungsstandort bitte die maximale verfügbare Liefermenge in m³ pro Tag benennen                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.3.1 | max. Liefermenge aus Gewinnung 1                                         | 110.400                                                                             | Bitte für Gewinnungsstandort 1 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)                                                                                                                                                                                                              |
| 2.3.2 | max. Liefermenge aus Gewinnung 2                                         | Zahl[-]                                                                             | Bitte für Gewinnungsstandort 2 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)                                                                                                                                                                                                              |
| 2.3.3 | max. Liefermenge aus Gewinnung 3                                         | Zahl[-]                                                                             | Bitte für Gewinnungsstandort 3 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)                                                                                                                                                                                                              |
| 2.3.4 | max. Liefermenge aus Gewinnung 4                                         | Zahl[-]                                                                             | Bitte für Gewinnungsstandort 4 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)                                                                                                                                                                                                              |
| 2.3.5 | max. Liefermenge aus Gewinnung 5                                         | Zahl[-]                                                                             | Bitte für Gewinnungsstandort 5 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)                                                                                                                                                                                                              |
| 3     | <b>Aufbereitung</b>                                                      |                                                                                     | Angaben zur Aufbereitung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.1   | Verwendungszwecke der Aufbereitung gemäß §11 Liste Trinkwasserverordnung |                                                                                     | Bitte bei den jeweiligen Aufbereitungszwecken, die in dieser Aufbereitung verfolgt werden das oder die Verfahren benennen, mit dem oder denen der Zweck erreicht werden soll. Ergänzend bitte eine grafische Übersicht (Aufbereitungsschema) und bei Bedarf einen kurzen Erläuterungstext im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 3.1 ergänzen. |
| 3.1.1 | Flockung/Fällung                                                         | Flockung mit Polyaluminiumchloridhydroxid                                           | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.2 | Einstellen des Calciumgehalts                                            | Aufhärtung über Calciumcarbonat, Dosierung von Kalkmilch (gelöstes Calciumhydroxid) | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.3 | Nickelabtrennung                                                         | Text[-]                                                                             | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.4 | Einstellung des pH-Wertes                                                | Aufhärtung über Calciumcarbonat, Dosierung von Kalkmilch (gelöstes Calciumhydroxid) | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.5 | Einstellung des Salzgehaltes                                             | Text[-]                                                                             | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.6 | Hemmung der Korrosion                                                    | Text[-]                                                                             | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.7 | biologische Nitratentfernung                                             | Text[-]                                                                             | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.8 | Reduktion                                                                | Text[-]                                                                             | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.9 | Einstellen der Säurekapazität                                            | Aufhärtung über Calciumcarbonat, Dosierung von Kalkmilch (gelöstes Calciumhydroxid) | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |

|        |                                                                                         |                                                               |                                                                                                                                                                                          |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.10 | Desinfektion                                                                            | Desinfektion mittels Ozonierung und Dosierung von Chlordioxid | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.11 | Sauerstoffanreicherung                                                                  | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.12 | Partikelentfernung                                                                      | Vorfiltration mittels Siebtrommel, Flockenfiltration          | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.13 | Adsorption                                                                              | Adsorption an Aktivkohle                                      | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.14 | biologische Filtration                                                                  | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.15 | Eisen und Mangan-Entfernung                                                             | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.16 | Adsorptive Entfernung von Arsen                                                         | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.17 | Schnellentcarbonisierung                                                                | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.18 | Anschwemmfiltration                                                                     | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.19 | Einstellen des Magnesiumgehalts                                                         | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.20 | Entfernung von Schwefelwasserstoff                                                      | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.21 | Entfernung von Radium                                                                   | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.22 | Entfernung von Uran                                                                     | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.23 | sonstige Zwecke                                                                         | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.2    | max. tech. Aufbereitungskapazität [m³/d]                                                | 104.880                                                       | technisch maximal mögliche Aufbereitungskapazität der Aufbereitungsanlage in m³ pro Tag                                                                                                  |
| 3.3    | sind Ausfälle einzelner Aufbereitungsverfahren durch redundante Ausführung abgesichert? | ja                                                            | Bei Ja, Bitte kurze Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 3.3.                                                                                                           |

|          |                                                   |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4</b> | <b>Netzabgabe</b>                                 |                                                  | Aussagen zur Netzabgabe aus der Aufbereitung                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.1      | belieferte Versorgungsgebiete oder Transportnetze |                                                  | Bitte jeweils Namen, Betreiber und durchschnittliche Netzeinspeisemengen der belieferten Versorgungsgebiete benennen                                                                                                                                                |
| 4.1.1    | Name Versorgungsgebiet 1                          | Wuppertal                                        | Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                |
| 4.1.2    | Name Versorgungsgebiet 2                          | Solingen                                         | Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                |
| 4.1.3    | Name Versorgungsgebiet 3                          | Remscheid                                        | Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                |
| 4.1.4    | Name Versorgungsgebiet 4                          | Leverkusen                                       | Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                |
| 4.1.5    | Name Versorgungsgebiet 5                          | Text[-]                                          | Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                |
| 4.2.1    | Betreiber Versorgungsgebiet 1                     | WSW Energie & Wasser AG                          | Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 4.2.2    | Betreiber Versorgungsgebiet 2                     | Stadtwerke Solingen GmbH                         | Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 4.2.3    | Betreiber Versorgungsgebiet 3                     | EWR GmbH, Stadtwerke Remscheid Verbund           | Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 4.2.4    | Betreiber Versorgungsgebiet 4                     | Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG (EVL) | Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 4.2.5    | Betreiber Versorgungsgebiet 5                     | Text[-]                                          | Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |

|       |                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3.1 | durchschnittliche Netzaufgabe an das Versorgungsgebiet 1 [m³/d] (2016-2021)               | 26.000  | Bitte durchschnittliche Netzaufgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.3.2 | durchschnittliche Netzaufgabe an das Versorgungsgebiet 2 [m³/d] (2016-2021)               | 14.870  | Bitte durchschnittliche Netzaufgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.3.3 | durchschnittliche Netzaufgabe an das Versorgungsgebiet 3 [m³/d] (2016-2021)               | 17.543  | Bitte durchschnittliche Netzaufgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.3.4 | durchschnittliche Netzaufgabe an das Versorgungsgebiet 4 [m³/d] (2016-2021)               | 15.313  | Bitte durchschnittliche Netzaufgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.3.5 | durchschnittliche Netzaufgabe an das Versorgungsgebiet 5 [m³/d] (2016-2021)               | Zahl[-] | Bitte durchschnittliche Netzaufgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.4   | sind Ausfälle einzelner Netzpumpen durch redundante Ausführung abgesichert?               | ja      | Bei Ja, Bitte kurze Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 4.4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5     | <b>Risikobewertung (ohne Klimawandel)</b>                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.1   | sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität (Eingang Aufbereitungsanlage) bekannt? | Nein    | bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.1 (kritische Entwicklungen liegen vor, wenn zukünftig zu besorgen ist, dass die Rohwasserqualität mit den bestehenden Aufbereitungsanlagen nicht mehr zuverlässig zu Trinkwasser aufbereitet werden kann). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|     |                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.2 | Können die Anforderungen der Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) bereits jetzt zuverlässig erfüllt werden?                                                      | ja   | <p>Durch die Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) zur Umsetzung der europäischen Trinkwasserrichtlinie (2011) werden neue Parameter (z.B. PFAS, Bisphenol A, Halogenessigsäuren) und neue Grenzwertvorgaben (z.B. für Arsen) eingeführt (mit unterschiedlichen Übergangsfristen). Können diese neuen Anforderungen der neugefassten TrinkwV bereits mit den vorhandenen Anlagen zuverlässig eingehalten werden und wurde dies mit entsprechenden Untersuchungen überprüft?</p> <p>Bei "Nein" bitte im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.2 erläutern, welche der zukünftigen Anforderungen ggf. jetzt noch nicht zuverlässig erfüllt werden können, bzw. für welche Anforderungen noch keine Kenntnisse vorliegen.</p> <p>Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.</p> |
| 5.3 | Anlagenbedingte Gefährdungen in der Aufbereitung                                                                                                                        | nein | <p>bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.3 (Anlagenbedingte Gefährdungen ergeben sich aus dem Aufbereitungsverfahren (z.B. Chloratbildung bei Desinfektion, Bromatbildung bei Oxidation, hygienische Probleme bei Filtertausch, unerkannter Filterdurchbruch, Membranversagen, Algenwachstum, ...). Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6   | <b>Risikobewertung Klimawandels</b>                                                                                                                                     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.1 | sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität (Eingang Aufbereitungsanlage) bedingt durch den Klimawandel bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten? | Nein | <p>bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 6.1(kritische Entwicklungen liegen vor, wenn bedingt durch den Klimawandel zukünftig zu besorgen ist, dass die Rohwasserqualität mit den bestehenden Aufbereitungsanlagen nicht mehr zuverlässig zu Trinkwasser aufbereitet werden kann). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.</p>                                                                                                                                     |
| 6.2 | Sind durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten?                                              | Nein | <p>bei Ja, Erläuterung im Beiblatt unter Ziffer A 6.2 (durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung können sich beispielsweise durch höhere Temperaturen, Starkregenereignisse ergeben, quantitative Aspekte sind hier nicht gefragt, diese werden unter "Gewinnung" betrachtet). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.</p>                                                                                                                                              |

Die hier abgefragten Daten werden überwiegend dem Betreiber der Aufbereitungsanlagen vorliegen. Daher kann die Gemeinde die erforderlichen Daten mit Hilfe dieser Tabelle bei dem Betreiber anfragen. Sind die Daten für einen Aufbereitungsstandort für mehrere Gemeinden relevant, ist das einmalige Ausfüllen der Tabelle durch den Betreiber ausreichend, sofern dieser die Tabelle jeder betroffenen Gemeinde zur Verfügung stellt.

**BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!**

**Pos** Zu einzelnen Fragen können ergänzende Angaben im Beiblatt "Aufbereitung" erforderlich sein.

| <b>A 1</b> | <b>Wasseraufbereitung</b>                          | <b>Eingabe</b>           | <b>Erläuterung</b>                                                                                                                                                                          |
|------------|----------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1        | Name Aufbereitung                                  | Wasserwerk Herbringhamen | Name der Aufbereitung (Standort)                                                                                                                                                            |
| 1.2        | Betreiber                                          | WSW Energie & Wasser AG  | Bitte Name des Betreibers der Aufbereitung angeben                                                                                                                                          |
| <b>2</b>   | <b>Nennung der Gewinnungen (Rohwasserherkunft)</b> |                          | Nennung aller Gewinnungen (Standorte) deren Rohwässer in die Aufbereitung gelangen (einzelne Brunnen sollen hier nicht aufgezählt werden)                                                   |
| 2.1        | für jede Gewinnung                                 |                          | Für jeden Gewinnungsstandort, der in dieser Aufbereitung einspeist, bitte Name der Gewinnung nennen                                                                                         |
| 2.1.1      | Name Gewinnung 1                                   | Kerspe Talsperre         | Name der Gewinnung 1 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                  |
| 2.1.2      | Name Gewinnung 2                                   | Herbringhauser Talsperre | Name der Gewinnung 2 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                  |
| 2.1.3      | Name Gewinnung 3                                   | Text[-]                  | Name der Gewinnung 3 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                  |
| 2.1.4      | Name Gewinnung 4                                   | Text[-]                  | Name der Gewinnung 4 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                  |
| 2.1.5      | Name Gewinnung 5                                   | Text[-]                  | Name der Gewinnung 5 (Standort), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                  |
| 2.2        | für jeden Betreiber einer Gewinnung                |                          | Für jeden Gewinnungsstandort, der in dieser Aufbereitung einspeist, bitte Name des Betreibers benennen                                                                                      |
| 2.2.1      | Betreiber Gewinnung 1                              | Wupperverband            | Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (1), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.2      | Betreiber Gewinnung 2                              | Wupperverband            | Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (2), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.3      | Betreiber Gewinnung 3                              | Text[-]                  | Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (3), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.4      | Betreiber Gewinnung 4                              | Text[-]                  | Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (4), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.5      | Betreiber Gewinnung 5                              | Text[-]                  | Name des Betreibers der jeweiligen Gewinnung (5), bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |

|       |                                                                          |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3   | maximal verfügbare Liefermenge für Rohwasser [m³/d]                      |                                                                                     | Für jeden Gewinnungsstandort bitte die maximale verfügbare Liefermenge in m³ pro Tag benennen                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.3.1 | max. Liefermenge aus Gewinnung 1                                         | 96.000                                                                              | Bitte für Gewinnungsstandort 1 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)                                                                                                                                                                                                              |
| 2.3.2 | max. Liefermenge aus Gewinnung 2                                         | 96.000                                                                              | Bitte für Gewinnungsstandort 2 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)                                                                                                                                                                                                              |
| 2.3.3 | max. Liefermenge aus Gewinnung 3                                         | Zahl[-]                                                                             | Bitte für Gewinnungsstandort 3 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)                                                                                                                                                                                                              |
| 2.3.4 | max. Liefermenge aus Gewinnung 4                                         | Zahl[-]                                                                             | Bitte für Gewinnungsstandort 4 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)                                                                                                                                                                                                              |
| 2.3.5 | max. Liefermenge aus Gewinnung 5                                         | Zahl[-]                                                                             | Bitte für Gewinnungsstandort 5 die maximal verfügbare Rohwassermenge, die in diese Aufbereitung eingespeist werden kann (m³ pro Tag)                                                                                                                                                                                                              |
| 3     | <b>Aufbereitung</b>                                                      |                                                                                     | Angaben zur Aufbereitung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.1   | Verwendungszwecke der Aufbereitung gemäß §11 Liste Trinkwasserverordnung |                                                                                     | Bitte bei den jeweiligen Aufbereitungszwecken, die in dieser Aufbereitung verfolgt werden das oder die Verfahren benennen, mit dem oder denen der Zweck erreicht werden soll. Ergänzend bitte eine grafische Übersicht (Aufbereitungsschema) und bei Bedarf einen kurzen Erläuterungstext im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 3.1 ergänzen. |
| 3.1.1 | Flockung/Fällung                                                         | Flockung mit Polyaluminiumchloridhydroxid                                           | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.2 | Einstellen des Calciumgehalts                                            | Aufhärtung über Calciumcarbonat, Dosierung von Kalkmilch (gelöstes Calciumhydroxid) | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.3 | Nickelabtrennung                                                         | Text[-]                                                                             | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.4 | Einstellung des pH-Wertes                                                | Aufhärtung über Calciumcarbonat, Dosierung von Kalkmilch (gelöstes Calciumhydroxid) | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.5 | Einstellung des Salzgehaltes                                             | Text[-]                                                                             | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.6 | Hemmung der Korrosion                                                    | Text[-]                                                                             | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.7 | biologische Nitratentfernung                                             | Text[-]                                                                             | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.8 | Reduktion                                                                | Text[-]                                                                             | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |
| 3.1.9 | Einstellen der Säurekapazität                                            | Aufhärtung über Calciumcarbonat, Dosierung von Kalkmilch (gelöstes Calciumhydroxid) | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen.                                                                                                                                                          |

|        |                                                                                         |                                                               |                                                                                                                                                                                          |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.10 | Desinfektion                                                                            | Desinfektion mittels Ozonierung und Dosierung von Chlordioxid | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.11 | Sauerstoffanreicherung                                                                  | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.12 | Partikelentfernung                                                                      | Vorfiltration mittels Siebtrommel, Flockenfiltration          | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.13 | Adsorption                                                                              | Adsorption an Aktivkohle                                      | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.14 | biologische Filtration                                                                  | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.15 | Eisen und Mangan-Entfernung                                                             | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.16 | Adsorptive Entfernung von Arsen                                                         | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.17 | Schnellentcarbonisierung                                                                | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.18 | Anschwemmfiltration                                                                     | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.19 | Einstellen des Magnesiumgehalts                                                         | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.20 | Entfernung von Schwefelwasserstoff                                                      | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.21 | Entfernung von Radium                                                                   | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.22 | Entfernung von Uran                                                                     | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.1.23 | sonstige Zwecke                                                                         | Text[-]                                                       | Wenn in dieser Aufbereitungsanlage der in dieser Zeile genannte Aufbereitungszweck verfolgt wird, bitte das/die dafür verwendete/n Verfahren benennen. Ansonsten diese Zeile freilassen. |
| 3.2    | max. tech. Aufbereitungskapazität [m³/d]                                                | 60.000                                                        | technisch maximal mögliche Aufbereitungskapazität der Aufbereitungsanlage in m³ pro Tag                                                                                                  |
| 3.3    | sind Ausfälle einzelner Aufbereitungsverfahren durch redundante Ausführung abgesichert? | ja                                                            | Bei Ja, Bitte kurze Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 3.3.                                                                                                           |

|          |                                                   |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4</b> | <b>Netzabgabe</b>                                 |                         | Aussagen zur Netzabgabe aus der Aufbereitung                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.1      | belieferte Versorgungsgebiete oder Transportnetze |                         | Bitte jeweils Namen, Betreiber und durchschnittliche Netzeinspeisemengen der belieferten Versorgungsgebiete benennen                                                                                                                                                |
| 4.1.1    | Name Versorgungsgebiet 1                          | Wuppertal               | Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                |
| 4.1.2    | Name Versorgungsgebiet 2                          | Text[-]                 | Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                |
| 4.1.3    | Name Versorgungsgebiet 3                          | Text[-]                 | Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                |
| 4.1.4    | Name Versorgungsgebiet 4                          | Text[-]                 | Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                |
| 4.1.5    | Name Versorgungsgebiet 5                          | Text[-]                 | Bitte Name des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                |
| 4.2.1    | Betreiber Versorgungsgebiet 1                     | WSW Energie & Wasser AG | Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 4.2.2    | Betreiber Versorgungsgebiet 2                     | Text[-]                 | Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 4.2.3    | Betreiber Versorgungsgebiet 3                     | Text[-]                 | Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 4.2.4    | Betreiber Versorgungsgebiet 4                     | Text[-]                 | Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 4.2.5    | Betreiber Versorgungsgebiet 5                     | Text[-]                 | Bitte Name des Betreibers des belieferten Versorgungsgebietes benennen. Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |

|       |                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3.1 | durchschnittliche Netzaabgabe an das Versorgungsgebiet 1 [m³/d] (2016-2021)               | 29.025  | Bitte durchschnittliche Netzaabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.3.2 | durchschnittliche Netzaabgabe an das Versorgungsgebiet 2 [m³/d] (2016-2021)               | Zahl[-] | Bitte durchschnittliche Netzaabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.3.3 | durchschnittliche Netzaabgabe an das Versorgungsgebiet 3 [m³/d] (2016-2021)               | Zahl[-] | Bitte durchschnittliche Netzaabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.3.4 | durchschnittliche Netzaabgabe an das Versorgungsgebiet 4 [m³/d] (2016-2021)               | Zahl[-] | Bitte durchschnittliche Netzaabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.3.5 | durchschnittliche Netzaabgabe an das Versorgungsgebiet 5 [m³/d] (2016-2021)               | Zahl[-] | Bitte durchschnittliche Netzaabgabe in m³ pro Tag an das Versorgungsgebiet angeben (Bezugszeitraum 2016 bis 2021). Bitte pro Versorgungsgebiet nur eine Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.4   | sind Ausfälle einzelner Netzpumpen durch redundante Ausführung abgesichert?               | ja      | Bei Ja, Bitte kurze Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 4.4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5     | <b>Risikobewertung (ohne Klimawandel)</b>                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.1   | sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität (Eingang Aufbereitungsanlage) bekannt? | Nein    | bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.1 (kritische Entwicklungen liegen vor, wenn zukünftig zu besorgen ist, dass die Rohwasserqualität mit den bestehenden Aufbereitungsanlagen nicht mehr zuverlässig zu Trinkwasser aufbereitet werden kann). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|     |                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.2 | Können die Anforderungen der Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) bereits jetzt zuverlässig erfüllt werden?                                                      | ja   | <p>Durch die Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) zur Umsetzung der europäischen Trinkwasserrichtlinie (2011) werden neue Parameter (z.B. PFAS, Bisphenol A, Halogenessigsäuren) und neue Grenzwertvorgaben (z.B. für Arsen) eingeführt (mit unterschiedlichen Übergangsfristen). Können diese neuen Anforderungen der neugefassten TrinkwV bereits mit den vorhandenen Anlagen zuverlässig eingehalten werden und wurde dies mit entsprechenden Untersuchungen überprüft?</p> <p>Bei "Nein" bitte im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.2 erläutern, welche der zukünftigen Anforderungen ggf. jetzt noch nicht zuverlässig erfüllt werden können, bzw. für welche Anforderungen noch keine Kenntnisse vorliegen.</p> <p>Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.</p> |
| 5.3 | Anlagenbedingte Gefährdungen in der Aufbereitung                                                                                                                        | nein | <p>bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 5.3 (Anlagenbedingte Gefährdungen ergeben sich aus dem Aufbereitungsverfahren (z.B. Chloratbildung bei Desinfektion, Bromatbildung bei Oxidation, hygienische Probleme bei Filtertausch, unerkannter Filterdurchbruch, Membranversagen, Algenwachstum, ...). Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6   | <b>Risikobewertung Klimawandels</b>                                                                                                                                     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.1 | sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität (Eingang Aufbereitungsanlage) bedingt durch den Klimawandel bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten? | Nein | <p>bei Ja, Erläuterung im Beiblatt "Aufbereitung" unter Ziffer A 6.1(kritische Entwicklungen liegen vor, wenn bedingt durch den Klimawandel zukünftig zu besorgen ist, dass die Rohwasserqualität mit den bestehenden Aufbereitungsanlagen nicht mehr zuverlässig zu Trinkwasser aufbereitet werden kann). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.</p>                                                                                                                                     |
| 6.2 | Sind durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten?                                              | Nein | <p>bei Ja, Erläuterung im Beiblatt unter Ziffer A 6.2 (durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung können sich beispielsweise durch höhere Temperaturen, Starkregenereignisse ergeben, quantitative Aspekte sind hier nicht gefragt, diese werden unter "Gewinnung" betrachtet). Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.</p>                                                                                                                                              |

## Beiblatt zur Tabelle Aufbereitung

Gemeinde: Wuppertal

Name der Aufbereitung: Wasserwerk Benrath

Betreiber der Aufbereitung: WSW Energie & Wasser AG

|                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A 3.1 Erläuterungen zum Aufbereitungsschema</p> <p>Bitte Aufbereitung kurz erläutern: So vorhanden, bitte Tabelle oder Aufbereitungsschema in geeignetem, digitalen Format separat anfügen</p>                                 | <p>Das Rohwasser aus den Brunnen des linksrheinischen Wassergewinnungs- und Naturschutzgebiets „Auf dem Grind“ wird im Wasserwerk Benrath im Vollstrom einer physikalischen Entsäuerung bestehend aus 2 Wellbahnbelüftern zugeführt. Dann wird ein Teilstrom (30 – 70 %) über die Enthärtung bestehend aus 3 Schnellentcarbonisierungsreaktoren gefahren und danach mit dem unenthärteten Teilstrom verschnitten. Danach erfolgt die Trübstofffiltration über 5 Mehrschichtfilter (Hydroanthrazit-Filterkohle/Quarzsand) im oberen Teil und die Adsorption in 5 Aktivkohlefiltern im unteren Teil der s. g. Doppelstockfilter. Bis zur abschließenden Abgabe an das Stadtgebiet wird das Wasser einer Schutzdesinfektion mit Chlordioxid unterzogen und im Reinwasserbehälter zwischengespeichert.</p> <p>Siehe auch Schema im Anhang zum Beiblatt</p> |
| <p>A 3.3 redundante Aufbereitungskapazitäten: Können einzelne Aufbereitungsschritte substituiert werden oder bestehen zusätzliche Kapazitäten, Bitte kurze Beschreibung einfügen</p>                                              | <p>Alle Aufbereitungsschritte sind redundant ausgelegt. Allerdings ist dies keine 100 %-Redundanz. Je nach Aufbereitungsteil minimiert sich die Aufbereitungsleistung zwischen 50 % (Entsäuerung), 33 % (Enthärtung) und 20 % (Filtration/Adsorption).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>A 4.4 Ausfälle einzelner Netzpumpen durch redundante Ausführung abgesichert? Bitte kurze Erläuterung einfügen</p>                                                                                                              | <p>Alle Pumpwerke, Rohwasser, SEC-Pumpwerk, Reinwasser, sind redundant ausgelegt. Allerdings ist dies keine 100 %-Redundanz, sondern die 100 %-Leistung der Pumpwerke ist auf mehrere Pumpensätze verteilt, s. d. ein Ausfall nur zu einer Teilreduzierung führt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>A 5.1 Kritische Trends der Rohwasserqualität: Bitte um Beschreibung, welche Stoffe im Rohwasser steigende Trends aufweisen und wie diese zustande kommen</p>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>A 5.2 Können die Anforderungen der Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) bereits jetzt zuverlässig erfüllt werden? Welche zukünftigen Anforderungen sind bisher nicht erfüllt und welche Maßnahmen werden getroffen?</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>A 5.3 Anlagenbedingte Gefährdungen der in Aufbereitung: Bitte um Beschreibung und Begründung: kommt es vermehrt zu</p>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

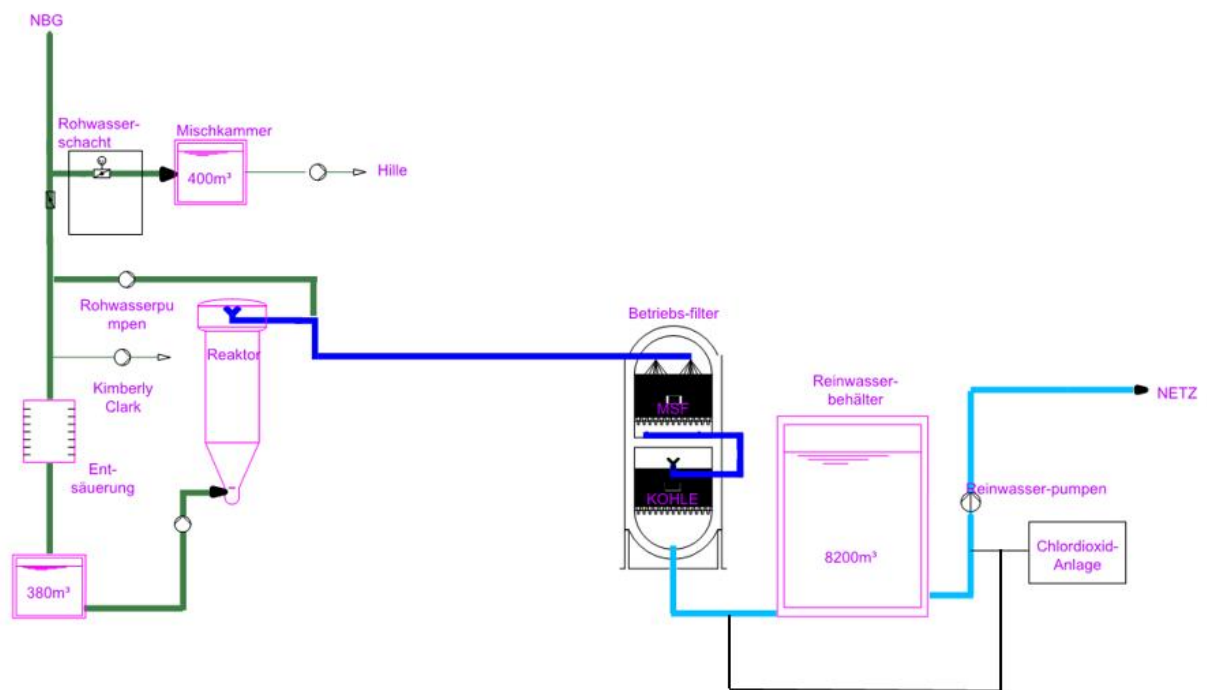
## Beiblatt zur Tabelle Aufbereitung

|                                                                                                                                                                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| anlagenbedingten Problemen in der Aufbereitung(z.B. Chloratbildung bei Desinfektion, Bromatbildung bei Oxidation, hygienische Probleme bei Filtertausch, unerkannter Filterdurchbruch, Membranversagen, Algenwachstum, ...) |  |
| A 6.1 Sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität bedingt durch den Klimawandel bereits bekannt oder zu erwarten. Bitte erläutern, welche dies sind und welche Maßnahmen dagegen getroffen werden/wurden.            |  |
| A 6.2 Sind durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten?<br>Bitte erläutern, welche dies sind und welche Maßnahmen dagegen getroffen werden/wurden. |  |

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalen Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Aufbereitung“).

## Beiblatt zur Tabelle Aufbereitung

Anlagenschema WW Benrath:



## Beiblatt zur Tabelle Aufbereitung

Gemeinde: Wuppertal

Name der Aufbereitung: Wasserwerk Dabringhausen

Betreiber der Aufbereitung: WSW Energie & Wasser AG

|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A 3.1 Erläuterungen zum Aufbereitungsschema</p> <p>Bitte Aufbereitung kurz erläutern:<br/>So vorhanden, bitte Tabelle oder Aufbereitungsschema in geeignetem, digitalen Format separat anfügen</p> | <p>Das Talsperrenwasser der Großen Dhünn-Talsperre wird im Wasserwerk in den folgenden beschriebenen Stufen aufbereitet: Die Mikrosiebanlage mit einer Maschenweite von 35 µm soll die Filterstufe I entlasten und bei einer möglichen Massenentwicklung von Algen diese aus dem Wasser entfernen. Mit der Flockung (Polyaluminiumchlorid-hydroxid) und der anschließenden Filterstufe I werden Kolloide und Suspensioide sowie Makromoleküle entfernt, das Wasser durchläuft dabei die Phasen der Entstabilisierung und der Agglomeration. Die Filterstufe I wirkt aufgrund verschiedener Filterschichten als Raumfilter. Im Reaktionsbehälter beträgt die Aufenthaltszeit min. 30 Minuten. Ozon oxidiert gelöste organische Bestandteile und beseitigt mögliche Bakterien, Viren und Keime. Die Filterstufe II hat eine Doppelfunktion, sie besteht aus Druckfiltern mit Aktiv-Kohle und Jura-Kalkgranulat. Aktiv-Kohle übernimmt den vollständigen Abbau von Restozon, ferner den biologischen Abbau von Ozon-Reaktionsprodukten und schließlich ist sie ein hochwirksames Adsorptionsmittel für die meisten im Wasser vorkommenden Spurenstoffe. Das Jura-Kalkgranulat dient unter Zusatz von Kohlensäure einer Aufhärtung des Trinkwassers auf etwa 5,5 ° dH und einer Entsäuerung. Nach Durchlauf der Aufbereitungsstufen wird das Wasser im Reinwasserbehälter gespeichert. Bevor das Trinkwasser die Anlage verlässt, wird es einer Schutzdesinfektion mit Chlordioxid unterzogen, damit das Trinkwasser in einwandfreier Beschaffenheit beim Verbraucher ankommt.</p> |
| <p>A 3.3 redundante Aufbereitungskapazitäten: Können einzelne Aufbereitungsschritte substituiert werden oder bestehen zusätzliche Kapazitäten, Bitte kurze Beschreibung einfügen</p>                  | <p>Bis auf das Einlaufbauwerk mit den Roh- und Filtratkanälen der Siebtrommeln, des Reaktions- und Entstabilisierungsbeckens stehen alle Aufbereitungsteile mindestens redundant zur Verfügung.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>A 4.4 Ausfälle einzelner Netzpumpen durch redundante Ausführung abgesichert? Bitte kurze Erläuterung einfügen</p>                                                                                  | <p>Alle Pumpwerke, Rohwasser, Reinwasser, Zwischenpumpwerk, sind redundant ausgelegt. Alle Pumpensätze mit zugehöriger E-Technik, usw., sind mindestens redundant vorhanden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

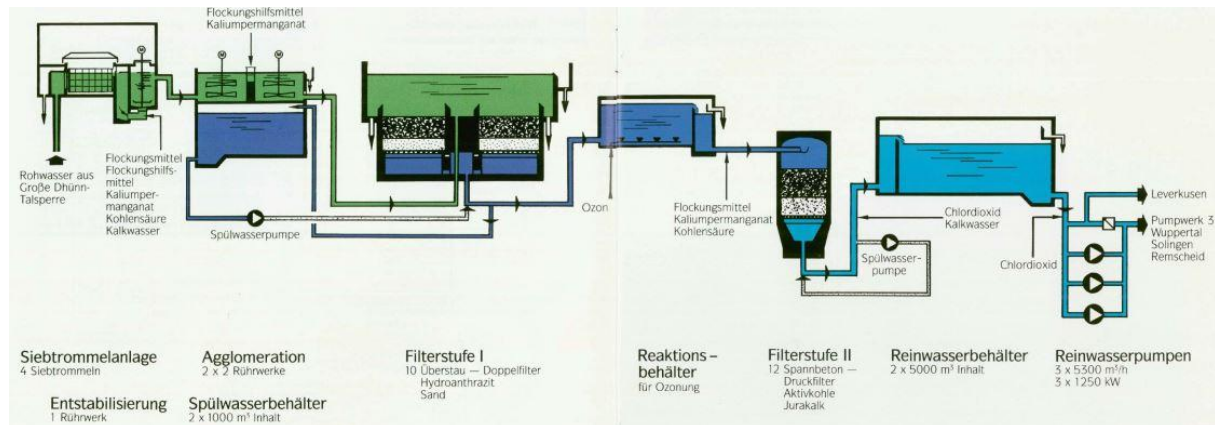
## Beiblatt zur Tabelle Aufbereitung

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| A 5.1 Kritische Trends der Rohwasserqualität: Bitte um Beschreibung, welche Stoffe im Rohwasser steigende Trends aufweisen und wie diese zustande kommen                                                                                                                                                                                       |  |
| A 5.2 Können die Anforderungen der Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) bereits jetzt zuverlässig erfüllt werden? Welche zukünftigen Anforderungen sind bisher nicht erfüllt und welche Maßnahmen werden getroffen?                                                                                                                     |  |
| A 5.3 Anlagenbedingte Gefährdungen der in Aufbereitung: Bitte um Beschreibung und Begründung: kommt es vermehrt zu anlagenbedingten Problemen in der Aufbereitung(z.B. Chloratbildung bei Desinfektion, Bromatbildung bei Oxidation, hygienische Probleme bei Filtertausch, unerkannter Filterdurchbruch, Membranversagen, Algenwachstum, ...) |  |
| A 6.1 Sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität bedingt durch den Klimawandel bereits bekannt oder zu erwarten. Bitte erläutern, welche dies sind und welche Maßnahmen dagegen getroffen werden/wurden.                                                                                                                               |  |
| A 6.2 Sind durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten?<br>Bitte erläutern, welche dies sind und welche Maßnahmen dagegen getroffen werden/wurden.                                                                                                                    |  |

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalem Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Aufbereitung“).

## Beiblatt zur Tabelle Aufbereitung

### Anlagenschema WW Dabringhausen:



## Beiblatt zur Tabelle Aufbereitung

Gemeinde: Wuppertal

Name der Aufbereitung: Wasserwerk Herbringhausen

Betreiber der Aufbereitung: WSW Energie &amp; Wasser AG

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A 3.1 Erläuterungen zum Aufbereitungsschema</p> <p>Bitte Aufbereitung kurz erläutern: So vorhanden, bitte Tabelle oder Aufbereitungsschema in geeignetem, digitalen Format separat anfügen</p> | <p>Das Talsperrenwasser der Kerspe- und Herbringhauser Talsperre wird im Wasserwerk in den folgenden beschriebenen Stufen aufbereitet: Die Mikrosiebanlage mit einer Maschenweite von 35 µm soll die Filterstufe I entlasten und bei einer möglichen Massenentwicklung von Algen diese aus dem Wasser entfernen. Mit der Flockung (Polyaluminiumchlorid-hydroxid) und der anschließenden Filterstufe I werden Kolloide und Suspensioide sowie Makromoleküle entfernt, das Wasser durchläuft dabei die Phasen der Entstabilisierung und der Agglomeration. Die Filterstufe I wirkt aufgrund verschiedener Filterschichten als Raumfilter. Im Reaktionsbehälter beträgt die Aufenthaltszeit min. 30 Minuten. Ozon oxidiert gelöste organische Bestandteile und beseitigt mögliche Bakterien, Viren und Keime. Die anschließende Filterstufe II besteht aus Druckfiltern mit Aktivkohle. Aktiv-Kohle übernimmt den vollständigen Abbau von Restozon, ferner den biologischen Abbau von Ozon-Reaktionsprodukten und schließlich ist sie ein hochwirksames Adsorptionsmittel für die meisten im Wasser vorkommenden Spurenstoffe. In der Filterstufe 3 befindet sich Jura-Kalkgranulat. Das Jura-Kalkgranulat dient unter Zusatz von Kohlensäure einer Aufhärtung des Trinkwassers auf etwa 5,5° dH und einer Entsäuerung. Nach Durchlauf der Aufbereitungsstufen wird das Wasser im Reinwasserbehälter gespeichert. Bevor das Trinkwasser die Anlage verlässt, wird es einer Schutzdesinfektion mit Chlordioxid unterzogen, damit das Trinkwasser in einwandfreier Beschaffenheit beim Verbraucher ankommt.</p> |
| <p>A 3.3 redundante Aufbereitungskapazitäten: Können einzelne Aufbereitungsschritte substituiert werden oder bestehen zusätzliche Kapazitäten, Bitte kurze Beschreibung einfügen</p>              | <p>Bis auf das Einlaufbauwerk mit den Roh- und Filtratkanälen der Siebtrommeln, des Reaktions- und Entstabilisierungsbeckens, sowie des Agglomerationsbeckens, stehen alle Aufbereitungsteile mindestens redundant zur Verfügung.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>A 4.4 Ausfälle einzelner Netzpumpen durch redundante Ausführung abgesichert? Bitte kurze Erläuterung einfügen</p>                                                                              | <p>Das WW versorgt 2 Zonen. In die Talzone Ost wird im Freigefälle abgegeben. In die Zone Lichtscheid wird per Pumpe</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

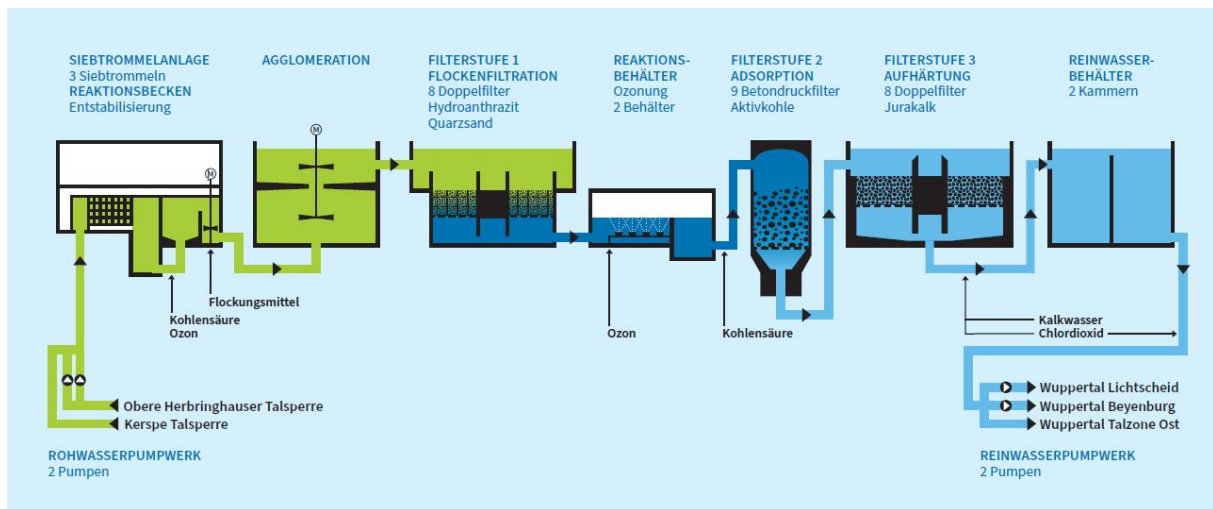
## Beiblatt zur Tabelle Aufbereitung

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | abgegeben. Es besteht eine Redundanz zum Reinwasserpumpwerk im WW durch die Pumpstation Dhünstollen. Somit ist die Zone Lichtscheid auch bei Ausfall des Reinwasserpumpwerkes versorgt. |
| A 5.1 Kritische Trends der Rohwasserqualität: Bitte um Beschreibung, welche Stoffe im Rohwasser steigende Trends aufweisen und wie diese zustande kommen                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                         |
| A 5.2 Können die Anforderungen der Neufassung der Trinkwasserverordnung (2023) bereits jetzt zuverlässig erfüllt werden? Welche zukünftigen Anforderungen sind bisher nicht erfüllt und welche Maßnahmen werden getroffen?                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                         |
| A 5.3 Anlagenbedingte Gefährdungen der in Aufbereitung: Bitte um Beschreibung und Begründung: kommt es vermehrt zu anlagenbedingten Problemen in der Aufbereitung(z.B. Chloratbildung bei Desinfektion, Bromatbildung bei Oxidation, hygienische Probleme bei Filtertausch, unerkannter Filterdurchbruch, Membranversagen, Algenwachstum, ...) |                                                                                                                                                                                         |
| A 6.1 Sind kritische Entwicklungen der Rohwasserqualität bedingt durch den Klimawandel bereits bekannt oder zu erwarten. Bitte erläutern, welche dies sind und welche Maßnahmen dagegen getroffen werden/wurden.                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                         |
| A 6.2 Sind durch den Klimawandel bedingte Gefährdungen der Aufbereitung bereits bekannt oder in den nächsten Jahren zu erwarten?<br>Bitte erläutern, welche dies sind und welche Maßnahmen dagegen getroffen werden/wurden.                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         |

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalem Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Aufbereitung“).

# Beiblatt zur Tabelle Aufbereitung

Anlagenschema WW Herbringhausen:



|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>Die hier abgefragten Daten werden überwiegend dem Betreiber der Gewinnungsanlagen vorliegen. Daher kann die Gemeinde die erforderlichen Daten mit Hilfe dieser Tabelle bei dem Betreiber anfragen. Sind die Daten für einen Gewinnungsstandort für mehrere Gemeinden relevant, ist das einmalige Ausfüllen der Tabelle durch den Betreiber ausreichend, sofern dieser die Tabelle jeder betroffenen Gemeinde zur Verfügung stellt. Örtlich zusammenhängende und wasserrechtlich gemeinsam geregelte Fassungsanlagen / Brunnen / Entnahmeanlagen bitte - soweit möglich - zu einer Gewinnung zusammenfassen (Gewinnung im Sinne von Gewinnungsgebiet).</p> <p><b>BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!</b></p> <p><b>Pos</b> Zu einzelnen Fragen können ergänzende Angaben im Beiblatt "Gewinnung" erforderlich sein.</p> |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>G</b>   | <b>Bezeichnung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Eingabe</b>        | <b>Erläuterung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>G 1</b> | <b>Allgemeines</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.1        | Name der Gewinnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Große Dhünn-Talsperre | Bitte den Namen/Bezeichnung des Gewinnungsstandortes angeben (bitte nur die Standortbezeichnung, nicht alle Fassungsanlagen einzeln angeben)                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.2        | Name des Betreibers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Wupperverband         | Hier bitte den Namen des Betreibers für den Gewinnungsstandort angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.3        | Jahr der Inbetriebnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1985                  | Erste Inbetriebnahme der Anlage am Standort zum Zweck der öffentlichen Trinkwasserversorgung, unabhängig, ob diese noch aktiv ist.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.4        | Gewinnung liegt in der/den Gemeinden)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Wermelskirchen        | Benennung der Gemeinden in deren Grenzen die Gewinnungsanlagen liegen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>2</b>   | <b>Wasserabgabe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       | Bitte Aufbereitungen oder Versorgungsgebiete benennen, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Wasser abgegeben wird. Wird das Rohwasser am Gewinnungsstandort auch direkt aufbereitet, bitte trotzdem den Namen der Aufbereitung (Name kann gleichlautend sein) angeben, um eine klare Zuordnung des Tabellenblattes "Gewinnung" zum Tabellenblatt "Aufbereitung" zu gewährleisten. |
| 2.1        | Wasserabgabe an Aufbereitung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       | Wird das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser zu Trinkwasser aufbereitet, bitte Namen und Betreiber der Aufbereitung angeben.                                                                                                                                                                                                                                                      |

|       |                                                          |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1.1 | mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 1                  | Wasserwerk<br>Dabringhausen                  | Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen.                                                                                                                                      |
| 2.1.2 | mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 2                  | Wasserwerk<br>Schürholz                      | Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.1.3 | mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 3                  | -                                            | Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2   | Betreiber der Aufbereitung, an die Wasser abgegeben wird |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.2.1 | Betreiber der belieferten Aufbereitung 1                 | BTV GmbH                                     | Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 1 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                               |
| 2.2.2 | Betreiber der belieferten Aufbereitung 2                 | Wasserversorgung<br>verband Rhein-<br>Wupper | Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 2 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                               |
| 2.2.3 | Betreiber der belieferten Aufbereitung 3                 | -                                            | Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 3 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                               |

|          |                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3</b> | <b>Wasserabgabe an Versorgungsgebiet (ohne Aufbereitung)</b>             |   | Wird das am Gewinnungsstandort geförderte Wasser direkt in ein Versorgungsgebiet eingespeist (ohne Aufbereitung) bitte Name und Betreiber des Versorgungsgebietes angeben. (Bei Aufbereitung werden die belieferten Versorgungsgebiete erst im Tabellenblatt "Aufbereitung" benannt. |
| 3.1      | direkt beliefertes Versorgungsgebiet 1                                   | - | Bitte Name des direkt belieferten Versorgungsgebietes (ohne Aufbereitung) angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen.                                                                                                                                                               |
| 3.2      | Betreiber des direkt belieferten Versorgungsgebietes 1                   | - | Bitte den Namen des Betreibers des direkt belieferten Versorgungsgebietes 1 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen.                                                                                                                                                             |
| <b>4</b> | <b>Rohwasserherkunft am Standort</b>                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.1      | Anzahl der Entnahmestellen                                               | 6 | Bitte die Gesamtanzahl der Entnahmestellen (über alle Wasserarten) am Gewinnungsstandort angeben. Brunnen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten)                                                                       |
| 4.2      | Quellwasserfassungen                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.2.1    | durchschnittlicher Anteil Quellwasser an Gesamtentnahmemenge am Standort | - | durchschnittlicher Anteil Quellwasser (natürlicher Grundwasseraustritt) an Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort                                                                                                                                                                   |
| 4.2.2    | Anzahl Quelfassungsanlagen am Standort                                   | - | Wie viele Quelfassungen werden am Standort betrieben                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.3      | reine Grundwasserentnahmen (ohne Oberflächengewässereinfluss)            |   | ohne angereichertes GW und Uferfiltrat                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.3.1    | durchschnittlicher Anteil Grundwasser an Gesamtentnahmemenge am Standort | - | durchschnittlicher Anteil Grundwasser aus reinen Grundwasserbrunnen ohne Oberflächenwasserbeeinflussung (Uferfiltrat und künstlich angereichertes Grundwasser) und ohne Quellwasser an Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort                                                       |
| 4.3.2    | Anzahl Entnahmeanlagen (Grundwasser)                                     | - | Wie viele Entnahmeanlagen zur reinen GW-Entnahme (ohne Oberflächenwasserbeeinflussung) werden am Standort betrieben? Entnahmeanlagen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten.                                            |

|       |                                                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3.3 | Art der Entnahmeanlagen                                                                               | - | Bitte hier die Arten der Entnahmeanlagen angeben (z.B. Vertikalfilterbrunnen, Horizontalfilterbrunnen, Brunnengalerie, Hebergalerie, Schachtbrunnen, Kesselbrunnen)                                                                                                                            |
| 4.3.4 | Grundwasserstockwerke der Grundwasserentnahmen                                                        | - | Benennung der genutzten Grundwasserstockwerke bei vertikaler Unterteilung                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.3.5 | Geologisch-stratigrafische Bezeichnung der genutzten Grundwasserleiter                                | - | Benennung des/der Grundwasserleiter/s in dem/denen die Filterstrecke des Brunnens/der Brunnengruppe verfiltert ist/sind.                                                                                                                                                                       |
| 4.3.6 | oberste Entnahmetiefe (Grundwasser)                                                                   | - | Bitte die oberste Oberkante der verwendeten Filterstrecken in [m NHN] angeben                                                                                                                                                                                                                  |
| 4.3.7 | unterste Entnahmetiefe (Grundwasser)                                                                  | - | Bitte die unterste Unterkante der verwendeten Filterstrecken in [m NHN] angeben                                                                                                                                                                                                                |
| 4.4   | durch Oberflächengewässer beeinflusstes Grundwasser                                                   |   | z.B. Uferfiltrat und künstlich angereichertes Grundwasser                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.4.1 | Uferfiltrat: durchschnittlicher Anteil an Gesamtentnahmemenge am Standort in %                        | - | durchschnittlicher Uferfiltratanteil des geförderten Rohwassers, bezogen auf die Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort (nicht auf einzelne Fassungsanlage bezogen)                                                                                                                           |
| 4.4.2 | künstliche Grundwasseranreicherung: durchschnittlicher Anteil an Gesamtentnahmemenge am Standort in % | - | durchschnittlicher Anteil des künstlich angereicherten Grundwassers am geförderten Rohwasser, bezogen auf die Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort (nicht auf einzelne Fassungsanlage bezogen)                                                                                              |
| 4.4.3 | Anzahl Entnahmeanlagen                                                                                | - | Wie viele Entnahmeanlagen zur Entnahme von durch Oberflächengewässer beeinflusstem Grundwasser (Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser) werden am Standort betrieben? Entnahmeanlagen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten. |
| 4.4.4 | Art der Entnahmeanlagen                                                                               | - | Bitte hier die Arten der Entnahmeanlagen angeben (z.B. Vertikalfilterbrunnen, Horizontalfilterbrunnen, Brunnengalerie, Hebergalerie, Schachtbrunnen, Kesselbrunnen)                                                                                                                            |
| 4.5   | Oberflächengewässerentnahme                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.5.1 | Talsperre/Stausee                                                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|           |                                                                                                   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.5.2     | Anzahl der Entnahmestellen                                                                        | 6              | Wie viele Entnahmestellen zur Rohwasserentnahme aus der Talsperre/dem Stausee werden am Standort betrieben                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.5.3     | Art der Entnahmeanlagen                                                                           | Wasserturm     | Bitte Art der Entnahmeanlage auswählen                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.5.4     | Steuerung der Entnahmetiefe                                                                       | variabel       | Bitte auswählen, ob Entnahmetiefe variabel ist                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.6       | Entnahme aus sonstigem Oberflächengewässer                                                        | -              | Hier bitte nur Entnahmen zur direkten Rohwassergewinnung aus einem Oberflächengewässer (z.B. Bezeichnung Fließgewässer bei direkter Entnahme aus der fließenden Welle) angeben. Entnahmen zur nachfolgenden Grundwasseranreicherung sind bereits oben abgefragt                                                                               |
| 4.6.1     | Anzahl der Entnahmestellen                                                                        | -              | Wie viele Entnahmestellen zur Rohwasserentnahme aus dem Gewässer werden am Standort betrieben                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.6.2     | Art der Entnahmeanlagen                                                                           | -              | Art der Entnahmeanlage bitte kurz benennen (z.B. Einlaufbauwerk)                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>5.</b> | <b>Entnahmemengen</b>                                                                             |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5.1       | Rohwasserentnahmemenge 2021 [m³/a]                                                                | 34.348.000     | Summe der in 2021 entnommenen Rohwassermenge am Gewinnungsstandort [m³/a]                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.2       | durchschnittliche Rohwasserentnahmemenge 2016-2021 (Jahresmittelwert) [m³/a]                      | 37.928.000     | Mittelwert der entnommenen Rohwassermenge am Gewinnungsstandort [m³/a] für die Jahre 2016-2021                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.3       | technische Gewinnungskapazität [m³/a]                                                             | 42.000.000     | Menge der durch maximale Auslastung der verfügbaren Gewinnungsanlagen theoretisch und unabhängig von der genehmigten Entnahmemenge bei Volllast förderbar wäre.                                                                                                                                                                               |
| <b>6.</b> | <b>Wasserrechte</b>                                                                               |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.1       | Anzahl der für die Entnahmen am Gewinnungsstandort erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen | 1              | Bitte Anzahl der für den Gewinnungsstandort relevanten Wasserrechte benennen und für jedes relevante Wasserrecht bitte die nachfolgenden Zeilen ausfüllen. Bitte für jedes Wasserrecht eigene Zeilen nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Wasserrechte anzugeben, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 6.1.1     | Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 1                                          | 54.1-4.1-23-sy | Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht 1 angeben                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.1.1.1   | Art des Wasserechts (WR) 1                                                                        | Erlaubnis      | Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren                                                                                                                                                                                                                                          |

|         |                                                                                          |                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1.1.2 | zuständige Wasserbehörde WR 1                                                            | BR Köln         | Angabe der für das Wasserrecht 1 zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)                                                                                                                |
| 6.1.1.3 | Inhaber WR 1                                                                             | Wupperverband   | Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.1.3 beschreiben) |
| 6.1.1.4 | Wasserrecht 1 erteilt bis                                                                | unbefristet     | Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.                                                                                                                                                                                   |
| 6.1.1.5 | Höhe des Wasserrechts 1 (Jahreswert)                                                     | 42.000.000      | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/a] angeben                                                                                                                                                                                                  |
| 6.1.1.6 | Höhe des Wasserrechts 1 (Monatswert)                                                     | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/Monat] angeben                                                                                                                                                                                              |
| 6.1.1.7 | Höhe des Wasserrechts 1 (Tageswert)                                                      | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/d] angeben                                                                                                                                                                                                  |
| 6.1.1.8 | Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 1) | -               | Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwasserentnahme ermittelt wurde.                                                                                   |
| 6.1.1.9 | Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 1                                                | -               | Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 1 vorgenommen wurde                                                                                                                                                                |
| 6.1.2   | Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 2                                 | -               | Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht angeben                                                                                                                                                                  |
| 6.1.2.1 | Art des Wasserechts (WR) 2                                                               | Bitte auswählen | Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren                                                                                                                                                 |
| 6.1.2.2 | zuständige Wasserbehörde WR 2                                                            | Bitte auswählen | Angabe der für das Wasserrecht zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)                                                                                                                  |
| 6.1.2.3 | Inhaber WR 2                                                                             | -               | Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.2.3 beschreiben) |
| 6.1.2.4 | Wasserrecht 2 erteilt bis                                                                | -               | Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.                                                                                                                                                                                   |
| 6.1.2.5 | Höhe des Wasserrechts 2 (Jahreswert)                                                     | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/a] angeben                                                                                                                                                                                                  |

|         |                                                                                          |                 |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1.2.6 | Höhe des Wasserrechts 2 (Monatswert)                                                     | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/Monat] angeben                                                                                                                                                                                             |
| 6.1.2.7 | Höhe des Wasserrechts 2 (Tageswert)                                                      | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/d] angeben                                                                                                                                                                                                 |
| 6.1.2.8 | Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 2) | -               | Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwasserentnahme ermittelt wurde.                                                                                  |
| 6.1.2.9 | Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 2                                                | -               | Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 2 vorgenommen wurde                                                                                                                                                               |
| 6.1.3   | Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 3                                 | -               | Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht angeben                                                                                                                                                                 |
| 6.1.3.1 | Art des Wasserechts (WR) 3                                                               | Bitte auswählen | Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren                                                                                                                                                |
| 6.1.3.2 | zuständige Wasserbehörde WR 3                                                            | Bitte auswählen | Angabe der für das Wasserrecht zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)                                                                                                                 |
| 6.1.3.3 | Inhaber WR 3                                                                             | -               | Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.3.3 beschreiben |
| 6.1.3.4 | Wasserrecht 3 erteilt bis                                                                | -               | Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.                                                                                                                                                                                  |
| 6.1.3.5 | Höhe des Wasserrechts 3 (Jahreswert)                                                     | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/a] angeben                                                                                                                                                                                                 |
| 6.1.3.6 | Höhe des Wasserrechts 3 (Monatswert)                                                     | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/Monat] angeben                                                                                                                                                                                             |
| 6.1.3.7 | Höhe des Wasserrechts 3 (Tageswert)                                                      | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/d] angeben                                                                                                                                                                                                 |
| 6.1.3.8 | Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 3) | -               | Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwasserentnahme ermittelt wurde.                                                                                  |
| 6.1.3.9 | Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 3                                                | -               | Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 3 vorgenommen wurde                                                                                                                                                               |

|       |                                                                                 |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.2   | Selbsteinschätzung Auskömmlichkeit                                              |                                                            | Bitte qualitative Selbsteinschätzung zur Auskömmlichkeit der erteilten Wasserrechte und vorhandenen Förderkapazitäten am Gewinnungsstandort vornehmen.                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.2.1 | Selbsteinschätzung der Auskömmlichkeit aller Wasserrechte am Gewinnungsstandort | Ja nutzbares Dargebot langfristig hinreichend              | Sind auf Grundlage der wasserrechtlichen Genehmigungen am Standort (bitte für alle Genehmigungen in Summe bewerten) sowie ggf. vorliegender neuerer Berechnungen und ggf. bekannter Entnahme Dritter die genehmigten Mengen weiterhin auskömmlich oder ist nach Einschätzung des Betreibers zukünftig mit einer Überschreitung der Entnahmerechte bzw. der technischen Förderkapazitäten zu rechnen? |
| 6.2.2 | Erhöhung Fördermengen geplant?                                                  | Nein                                                       | Sind bereits Erhöhungen der Wasserrechte und/oder der technischen Förderkapazität am Gewinnungsstandort geplant? Bitte bei bereits erfolgter Planung eine kurze Beschreibung der Planung im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 6.2.2 ergänzen.                                                                                                                                                      |
| 7     | <b>Wasserschutzgebiet</b>                                                       |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7.1   | zugehöriges Wasserschutzgebiet - Bezeichnung                                    | Wasserschutzgebiet Große Dhünn-Talsperre                   | Bitte Bezeichnung Wasserschutzgebiet für den Gewinnungsstandort angeben, sofern festgesetzt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.2   | Status Wasserschutzgebiet                                                       | festgesetzt                                                | bei geplant, bitte Planungsstand erläutern                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.3   | Wasserschutzgebiet erstreckt sich auf die Gemeinde(n))                          | Wermelskirchen, Wipperfürth, Kürten, Hückeswagen, Odenthal | Nennung aller Gemeinde(n) über die sich das Wasserschutzgebiet ganz oder teilweise erstreckt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.4   | Primäre Landnutzung im Einzugsgebiet der Gewinnung                              | Grünland (Wiesen oder Weiden)                              | Welche Landnutzung ist prägend für das Gewinnungsgebiet und stellt den größten Anteil der Einzugsgebietsfläche dar. Bei Mehrfachnennung oder Auswahl "sonstige Flächen" bitte im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 7.4 beschreiben.                                                                                                                                                                |

|     |                                                                                             |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.5 | Gewässerschutzkooperation (Landwirtschaft/Wasserwirtschaft) im Wasserschutzgebiet vorhanden | Ja                         | Bitte angeben, ob eine Wasserschutzkooperation besteht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8   | <b>Risikobewertung im Einzugsgebiet (ohne Klimawandel)</b>                                  |                            | Im Folgenden sollen mögliche Gefährdungen im Einzugsgebiet der Gewinnungsanlagen in einem der aufgeführten Sektoren angegeben werden. Bei Vorliegen einer oder mehrerer Gefährdung(en) bitte im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.14 eine Risikobewertung vornehmen und kurz begründen.                                                                                                      |
| 8.1 | Abfall                                                                                      | Ja, geringes Risiko        | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.2 | Abwasser                                                                                    | Ja, geringes Risiko        | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.3 | Eingriffe in den Untergrund                                                                 | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|     |                     |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.4 | Forstwirtschaft     | Ja, geringes Risiko        | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.5 | Industrie & Gewerbe | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.6 | Landwirtschaft      | Ja, geringes Risiko        | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.7 | Siedlung & Verkehr  | Ja, geringes Risiko        | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|      |                                                                                                            |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.8  | Sport, Freizeit & Sonstiges                                                                                | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.9  | Umgang mit wassergefährdenden Stoffe                                                                       | Ja, geringes Risiko        | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.10 | Wasserabhängige Ökosysteme/Schutzgebiete/potentiell trockenfallende Gewässer (z.B. Entnahmebeschränkungen) | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.11 | Wasserableitung/Sümpfungen                                                                                 | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|      |                                                |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.12 | Hochwasser                                     | Ja, mittleres Risiko | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.13 | Altlasten                                      | Ja, geringes Risiko  | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.14 | PFAS (Per- und Polyfluorierte Alkylsubstanzen) | Ja, geringes Risiko  | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.15 | Sonstige                                       | Bitte auswählen      | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|     |                                                        |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9   | Risikobewertung im Einzugsgebiet durch den Klimawandel |                      | Mit Auswirkungen des Klimawandels wird in erster Linie, aber nicht ausschließlich, die Auswirkungen auf die permanent verfügbaren Dargebotsmenge auch in Zeiten langanhaltender Trockenheit abgezielt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9.1 | quantitative Auswirkungen                              | Ja, mittleres Risiko | Bitte Auswählen, ob durch den Klimawandel quantitative Auswirkungen (Fördermenge) auf den Gewinnungsstandort bestehen. Bitte unter Ziffer G 9.1 im Beiblatt "Gewinnung" Auswahl erläutern. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.             |
| 9.2 | qualitative Auswirkungen                               | Ja, mittleres Risiko | Bitte Auswählen, ob durch den Klimawandel qualitative Auswirkungen (Beschaffenheit Rohwasser) auf den Gewinnungsstandort bestehen. Bitte unter Ziffer G 9.2 im Beiblatt "Gewinnung" Auswahl erläutern. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>Die hier abgefragten Daten werden überwiegend dem Betreiber der Gewinnungsanlagen vorliegen. Daher kann die Gemeinde die erforderlichen Daten mit Hilfe dieser Tabelle bei dem Betreiber anfragen. Sind die Daten für einen Gewinnungsstandort für mehrere Gemeinden relevant, ist das einmalige Ausfüllen der Tabelle durch den Betreiber ausreichend, sofern dieser die Tabelle jeder betroffenen Gemeinde zur Verfügung stellt. Örtlich zusammenhängende und wasserrechtlich gemeinsam geregelte Fassungsanlagen / Brunnen / Entnahmeanlagen bitte - soweit möglich - zu einer Gewinnung zusammenfassen (Gewinnung im Sinne von Gewinnungsgebiet).</p> <p><b>BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!</b></p> <p><b>Pos</b> Zu einzelnen Fragen können ergänzende Angaben im Beiblatt "Gewinnung" erforderlich sein.</p> |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>G</b>   | <b>Bezeichnung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Eingabe</b>                                           | <b>Erläuterung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>G 1</b> | <b>Allgemeines</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.1        | Name der Gewinnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Auf dem Grind                                            | Bitte den Namen/Bezeichnung des Gewinnungsstandortes angeben (bitte nur die Standortbezeichnung, nicht alle Fassungsanlagen einzeln angeben)                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.2        | Name des Betreibers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Niederrheinisch-Bergisches Gemeinschaftswasserwerk (NBG) | Hier bitte den Namen des Betreibers für den Gewinnungsstandort angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.3        | Jahr der Inbetriebnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1963                                                     | Erste Inbetriebnahme der Anlage am Standort zum Zweck der öffentlichen Trinkwasserversorgung, unabhängig, ob diese noch aktiv ist.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.4        | Gewinnung liegt in der/den Gemeinden)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Dormagen                                                 | Benennung der Gemeinden in deren Grenzen die Gewinnungsanlagen liegen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>2</b>   | <b>Wasserabgabe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          | Bitte Aufbereitungen oder Versorgungsgebiete benennen, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Wasser abgegeben wird. Wird das Rohwasser am Gewinnungsstandort auch direkt aufbereitet, bitte trotzdem den Namen der Aufbereitung (Name kann gleichlautend sein) angeben, um eine klare Zuordnung des Tabellenblattes "Gewinnung" zum Tabellenblatt "Aufbereitung" zu gewährleisten. |
| 2.1        | Wasserabgabe an Aufbereitung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          | Wird das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser zu Trinkwasser aufbereitet, bitte Namen und Betreiber der Aufbereitung angeben.                                                                                                                                                                                                                                                      |

|       |                                                          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1.1 | mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 1                  | Wasserwerk<br>Holthausen    | Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen.                                                                                                                                      |
| 2.1.2 | mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 2                  | Wasserwerk<br>Benrath       | Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.1.3 | mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 3                  | Text[-]                     | Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2   | Betreiber der Aufbereitung, an die Wasser abgegeben wird |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.2.1 | Betreiber der belieferten Aufbereitung 1                 | Stadtwerke<br>Düsseldorf AG | Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 1 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                               |
| 2.2.2 | Betreiber der belieferten Aufbereitung 2                 | WSW Energie &<br>Wasser AG  | Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 2 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                               |
| 2.2.3 | Betreiber der belieferten Aufbereitung 3                 | Text[-]                     | Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 3 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                               |

|          |                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3</b> | <b>Wasserabgabe an Versorgungsgebiet (ohne Aufbereitung)</b>             |         | Wird das am Gewinnungsstandort geförderte Wasser direkt in ein Versorgungsgebiet eingespeist (ohne Aufbereitung) bitte Name und Betreiber des Versorgungsgebietes angeben. (Bei Aufbereitung werden die belieferten Versorgungsgebiete erst im Tabellenblatt "Aufbereitung" benannt. |
| 3.1      | direkt beliefertes Versorgungsgebiet 1                                   |         | Bitte Name des direkt belieferten Versorgungsgebietes (ohne Aufbereitung) angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen.                                                                                                                                                               |
| 3.2      | Betreiber des direkt belieferten Versorgungsgebietes 1                   |         | Bitte den Namen des Betreibers des direkt belieferten Versorgungsgebietes 1 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen.                                                                                                                                                             |
| <b>4</b> | <b>Rohwasserherkunft am Standort</b>                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.1      | Anzahl der Entnahmestellen                                               | 7       | Bitte die Gesamtanzahl der Entnahmestellen (über alle Wasserarten) am Gewinnungsstandort angeben. Brunnen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten)                                                                       |
| 4.2      | Quellwasserfassungen                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.2.1    | durchschnittlicher Anteil Quellwasser an Gesamtentnahmemenge am Standort | Zahl[%] | durchschnittlicher Anteil Quellwasser (natürlicher Grundwasseraustritt) an Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort                                                                                                                                                                   |
| 4.2.2    | Anzahl Quelfassungsanlagen am Standort                                   | Zahl[-] | Wie viele Quelfassungen werden am Standort betrieben                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.3      | reine Grundwasserentnahmen (ohne Oberflächengewässereinfluss)            |         | ohne angereichertes GW und Uferfiltrat                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.3.1    | durchschnittlicher Anteil Grundwasser an Gesamtentnahmemenge am Standort | Zahl[%] | durchschnittlicher Anteil Grundwasser aus reinen Grundwasserbrunnen ohne Oberflächenwasserbeeinflussung (Uferfiltrat und künstlich angereichertes Grundwasser) und ohne Quellwasser an Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort                                                       |
| 4.3.2    | Anzahl Entnahmeanlagen (Grundwasser)                                     | Zahl[-] | Wie viele Entnahmeanlagen zur reinen GW-Entnahme (ohne Oberflächenwasserbeeinflussung) werden am Standort betrieben? Entnahmeanlagen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten.                                            |

|       |                                                                                                       |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3.3 | Art der Entnahmeanlagen                                                                               | Text[-]                | Bitte hier die Arten der Entnahmeanlagen angeben (z.B. Vertikalfilterbrunnen, Horizontalfilterbrunnen, Brunnengalerie, Hebergalerie, Schachtbrunnen, Kesselbrunnen)                                                                                                                            |
| 4.3.4 | Grundwasserstockwerke der Grundwasserentnahmen                                                        | Text[-]                | Benennung der genutzten Grundwasserstockwerke bei vertikaler Unterteilung                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.3.5 | Geologisch-stratigrafische Bezeichnung der genutzten Grundwasserleiter                                | Text[-]                | Benennung des/der Grundwasserleiter/s in dem/denen die Filterstrecke des Brunnens/der Brunnengruppe verfiltert ist/sind.                                                                                                                                                                       |
| 4.3.6 | oberste Entnahmetiefe (Grundwasser)                                                                   | Zahl[-]                | Bitte die oberste Oberkante der verwendeten Filterstrecken in [m NHN] angeben                                                                                                                                                                                                                  |
| 4.3.7 | unterste Entnahmetiefe (Grundwasser)                                                                  | Zahl[-]                | Bitte die unterste Unterkante der verwendeten Filterstrecken in [m NHN] angeben                                                                                                                                                                                                                |
| 4.4   | durch Oberflächengewässer beeinflusstes Grundwasser                                                   |                        | z.B. Uferfiltrat und künstlich angereichertes Grundwasser                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.4.1 | Uferfiltrat: durchschnittlicher Anteil an Gesamtentnahmemenge am Standort in %                        | 90                     | durchschnittlicher Uferfiltratanteil des geförderten Rohwassers, bezogen auf die Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort (nicht auf einzelne Fassungsanlage bezogen)                                                                                                                           |
| 4.4.2 | künstliche Grundwasseranreicherung: durchschnittlicher Anteil an Gesamtentnahmemenge am Standort in % | Zahl[%]                | durchschnittlicher Anteil des künstlich angereicherten Grundwassers am geförderten Rohwasser, bezogen auf die Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort (nicht auf einzelne Fassungsanlage bezogen)                                                                                              |
| 4.4.3 | Anzahl Entnahmeanlagen                                                                                | 7                      | Wie viele Entnahmeanlagen zur Entnahme von durch Oberflächengewässer beeinflusstem Grundwasser (Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser) werden am Standort betrieben? Entnahmeanlagen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten. |
| 4.4.4 | Art der Entnahmeanlagen                                                                               | Horizontalfiltrbrunnen | Bitte hier die Arten der Entnahmeanlagen angeben (z.B. Vertikalfilterbrunnen, Horizontalfilterbrunnen, Brunnengalerie, Hebergalerie, Schachtbrunnen, Kesselbrunnen)                                                                                                                            |
| 4.5   | Oberflächengewässerentnahme                                                                           |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.5.1 | Talsperre/Stausee                                                                                     |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|           |                                                                                                   |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.5.2     | Anzahl der Entnahmestellen                                                                        | Zahl[-]         | Wie viele Entnahmestellen zur Rohwasserentnahme aus der Talsperre/dem Stausee werden am Standort betrieben                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.5.3     | Art der Entnahmeanlagen                                                                           | Bitte auswählen | Bitte Art der Entnahmeanlage auswählen                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.5.4     | Steuerung der Entnahmetiefe                                                                       | Bitte auswählen | Bitte auswählen, ob Entnahmetiefe variabel ist                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.6       | Entnahme aus sonstigem Oberflächengewässer                                                        | Text[-]         | Hier bitte nur Entnahmen zur direkten Rohwassergewinnung aus einem Oberflächengewässer (z.B. Bezeichnung Fließgewässer bei direkter Entnahme aus der fließenden Welle) angeben. Entnahmen zur nachfolgenden Grundwasseranreicherung sind bereits oben abgefragt                                                                               |
| 4.6.1     | Anzahl der Entnahmestellen                                                                        | Zahl[-]         | Wie viele Entnahmestellen zur Rohwasserentnahme aus dem Gewässer werden am Standort betrieben                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.6.2     | Art der Entnahmeanlagen                                                                           | Text[-]         | Art der Entnahmeanlage bitte kurz benennen (z.B. Einlaufbauwerk)                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>5.</b> | <b>Entnahmemengen</b>                                                                             |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5.1       | Rohwasserentnahmemenge 2021 [m³/a]                                                                | 30.453.260      | Summe der in 2021 entnommenen Rohwassermenge am Gewinnungsstandort [m³/a]                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.2       | durchschnittliche Rohwasserentnahmemenge 2016-2021 (Jahresmittelwert) [m³/a]                      | 31.468.033      | Mittelwert der entnommenen Rohwassermenge am Gewinnungsstandort [m³/a] für die Jahre 2016-2021                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.3       | technische Gewinnungskapazität [m³/a]                                                             | 107.748.000     | Menge der durch maximale Auslastung der verfügbaren Gewinnungsanlagen theoretisch und unabhängig von der genehmigten Entnahmemenge bei Volllast förderbar wäre.                                                                                                                                                                               |
| <b>6.</b> | <b>Wasserrechte</b>                                                                               |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.1       | Anzahl der für die Entnahmen am Gewinnungsstandort erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen | 1               | Bitte Anzahl der für den Gewinnungsstandort relevanten Wasserrechte benennen und für jedes relevante Wasserrecht bitte die nachfolgenden Zeilen ausfüllen. Bitte für jedes Wasserrecht eigene Zeilen nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Wasserrechte anzugeben, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 6.1.1     | Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 1                                          | 54.16.21-11/95  | Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht 1 angeben                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.1.1.1   | Art des Wasserechts (WR) 1                                                                        | Bewilligung     | Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren                                                                                                                                                                                                                                          |

|         |                                                                                          |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1.1.2 | zuständige Wasserbehörde WR 1                                                            | BR Düsseldorf                                            | Angabe der für das Wasserrecht 1 zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)                                                                                                                |
| 6.1.1.3 | Inhaber WR 1                                                                             | Niederrheinisch-Bergisches Gemeinschaftswasserwerk (NBG) | Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.1.3 beschreiben) |
| 6.1.1.4 | Wasserrecht 1 erteilt bis                                                                | 31.03.2029                                               | Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.                                                                                                                                                                                   |
| 6.1.1.5 | Höhe des Wasserrechts 1 (Jahreswert)                                                     | 65.000.000                                               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/a] angeben                                                                                                                                                                                                  |
| 6.1.1.6 | Höhe des Wasserrechts 1 (Monatswert)                                                     | 7.500.000                                                | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/Monat] angeben                                                                                                                                                                                              |
| 6.1.1.7 | Höhe des Wasserrechts 1 (Tageswert)                                                      | 416.000                                                  | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/d] angeben                                                                                                                                                                                                  |
| 6.1.1.8 | Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 1) | 65.000.000                                               | Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwasserentnahme ermittelt wurde.                                                                                   |
| 6.1.1.9 | Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 1                                                | 1994, zuletzt geändert 1997                              | Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 1 vorgenommen wurde                                                                                                                                                                |
| 6.1.2   | Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 2                                 | Text[-]                                                  | Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht angeben                                                                                                                                                                  |
| 6.1.2.1 | Art des Wasserechts (WR) 2                                                               | Bitte auswählen                                          | Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren                                                                                                                                                 |
| 6.1.2.2 | zuständige Wasserbehörde WR 2                                                            | Bitte auswählen                                          | Angabe der für das Wasserrecht zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)                                                                                                                  |
| 6.1.2.3 | Inhaber WR 2                                                                             | Text[-]                                                  | Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.2.3 beschreiben) |
| 6.1.2.4 | Wasserrecht 2 erteilt bis                                                                | [Datum]                                                  | Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.                                                                                                                                                                                   |
| 6.1.2.5 | Höhe des Wasserrechts 2 (Jahreswert)                                                     | Zahl[-]                                                  | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/a] angeben                                                                                                                                                                                                  |

|         |                                                                                          |                 |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1.2.6 | Höhe des Wasserrechts 2 (Monatswert)                                                     | Zahl[-]         | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/Monat] angeben                                                                                                                                                                                             |
| 6.1.2.7 | Höhe des Wasserrechts 2 (Tageswert)                                                      | Zahl[-]         | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/d] angeben                                                                                                                                                                                                 |
| 6.1.2.8 | Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 2) | Zahl[-]         | Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwasserentnahme ermittelt wurde.                                                                                  |
| 6.1.2.9 | Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 2                                                | Zahl[-]         | Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 2 vorgenommen wurde                                                                                                                                                               |
| 6.1.3   | Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 3                                 | Text[-]         | Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht angeben                                                                                                                                                                 |
| 6.1.3.1 | Art des Wasserechts (WR) 3                                                               | Bitte auswählen | Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren                                                                                                                                                |
| 6.1.3.2 | zuständige Wasserbehörde WR 3                                                            | Bitte auswählen | Angabe der für das Wasserrecht zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)                                                                                                                 |
| 6.1.3.3 | Inhaber WR 3                                                                             | Text[-]         | Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.3.3 beschreiben |
| 6.1.3.4 | Wasserrecht 3 erteilt bis                                                                | [Datum]         | Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.                                                                                                                                                                                  |
| 6.1.3.5 | Höhe des Wasserrechts 3 (Jahreswert)                                                     | Zahl[-]         | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/a] angeben                                                                                                                                                                                                 |
| 6.1.3.6 | Höhe des Wasserrechts 3 (Monatswert)                                                     | Zahl[-]         | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/Monat] angeben                                                                                                                                                                                             |
| 6.1.3.7 | Höhe des Wasserrechts 3 (Tageswert)                                                      | Zahl[-]         | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/d] angeben                                                                                                                                                                                                 |
| 6.1.3.8 | Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 3) | Zahl[-]         | Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwasserentnahme ermittelt wurde.                                                                                  |
| 6.1.3.9 | Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 3                                                | Zahl[-]         | Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 3 vorgenommen wurde                                                                                                                                                               |

|          |                                                                                             |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.2      | Selbsteinschätzung Auskömmlichkeit                                                          |                                               | Bitte qualitative Selbsteinschätzung zur Auskömmlichkeit der erteilten Wasserrechte und vorhandenen Förderkapazitäten am Gewinnungsstandort vornehmen.                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.2.1    | Selbsteinschätzung der Auskömmlichkeit aller Wasserrechte am Gewinnungsstandort             | Ja nutzbares Dargebot langfristig hinreichend | Sind auf Grundlage der wasserrechtlichen Genehmigungen am Standort (bitte für alle Genehmigungen in Summe bewerten) sowie ggf. vorliegender neuerer Berechnungen und ggf. bekannter Entnahme Dritter die genehmigten Mengen weiterhin auskömmlich oder ist nach Einschätzung des Betreibers zukünftig mit einer Überschreitung der Entnahmerechte bzw. der technischen Förderkapazitäten zu rechnen? |
| 6.2.2    | Erhöhung Fördermengen geplant?                                                              | Nein                                          | Sind bereits Erhöhungen der Wasserrechte und/oder der technischen Förderkapazität am Gewinnungsstandort geplant? Bitte bei bereits erfolgter Planung eine kurze Beschreibung der Planung im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 6.2.2 ergänzen.                                                                                                                                                      |
| <b>7</b> | <b>Wasserschutzgebiet</b>                                                                   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7.1      | zugehöriges Wasserschutzgebiet - Bezeichnung                                                | WSG Auf dem Grind                             | Bitte Bezeichnung Wasserschutzgebiet für den Gewinnungsstandort angeben, sofern festgesetzt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.2      | Status Wasserschutzgebiet                                                                   | festgesetzt                                   | bei geplant, bitte Planungsstand erläutern                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.3      | Wasserschutzgebiet erstreckt sich auf die Gemeinde(n))                                      | Dormagen                                      | Nennung aller Gemeinde(n) über die sich das Wasserschutzgebiet ganz oder teilweise erstreckt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.4      | Primäre Landnutzung im Einzugsgebiet der Gewinnung                                          | Landwirtschaftliche Flächen                   | Welche Landnutzung ist prägend für das Gewinnungsgebiet und stellt den größten Anteil der Einzugsgebietsfläche dar. Bei Mehrfachnennung oder Auswahl "sonstige Flächen" bitte im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 7.4 beschreiben.                                                                                                                                                                |
| 7.5      | Gewässerschutzkooperation (Landwirtschaft/Wasserwirtschaft) im Wasserschutzgebiet vorhanden | Ja                                            | Bitte angeben, ob eine Wasserschutzkooperation besteht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|     |                                                     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8   | Risikobewertung im Einzugsgebiet (ohne Klimawandel) |                     | Im Folgenden sollen mögliche Gefährdungen im Einzugsgebiet der Gewinnungsanlagen in einem der aufgeführten Sektoren angegeben werden. Bei Vorliegen einer oder mehrerer Gefährdung(en) bitte im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.14 eine Risikobewertung vornehmen und kurz begründen.                                                                                                      |
| 8.1 | Abfall                                              | Ja, geringes Risiko | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.2 | Abwasser                                            | Ja, geringes Risiko | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.3 | Eingriffe in den Untergrund                         | Ja, geringes Risiko | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|     |                     |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.4 | Forstwirtschaft     | Ja, geringes Risiko  | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.5 | Industrie & Gewerbe | Ja, geringes Risiko  | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.6 | Landwirtschaft      | Ja, mittleres Risiko | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.7 | Siedlung & Verkehr  | Ja, geringes Risiko  | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|      |                                                                                                            |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.8  | Sport, Freizeit & Sonstiges                                                                                | Ja, geringes Risiko        | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.9  | Umgang mit wassergefährdenden Stoffe                                                                       | Ja, geringes Risiko        | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.10 | Wasserabhängige Ökosysteme/Schutzgebiete/potentiell trockenfallende Gewässer (z.B. Entnahmebeschränkungen) | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.11 | Wasserableitung/Sümpfungen                                                                                 | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|      |                                                |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.12 | Hochwasser                                     | Ja, mittleres Risiko       | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.13 | Altlasten                                      | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.14 | PFAS (Per- und Polyfluorierte Alkylsubstanzen) | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.15 | Sonstige: Rheineinzugsgebiet                   | Ja, geringes Risiko        | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|     |                                                        |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9   | Risikobewertung im Einzugsgebiet durch den Klimawandel |                            | Mit Auswirkungen des Klimawandels wird in erster Linie, aber nicht ausschließlich, die Auswirkungen auf die permanent verfügbaren Dargebotsmenge auch in Zeiten langanhaltender Trockenheit abgezielt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9.1 | quantitative Auswirkungen                              | Nein, kein Risiko absehbar | Bitte Auswählen, ob durch den Klimawandel quantitative Auswirkungen (Fördermenge) auf den Gewinnungsstandort bestehen. Bitte unter Ziffer G 9.1 im Beiblatt "Gewinnung" Auswahl erläutern. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.             |
| 9.2 | qualitative Auswirkungen                               | Ja, mittleres Risiko       | Bitte Auswählen, ob durch den Klimawandel qualitative Auswirkungen (Beschaffenheit Rohwasser) auf den Gewinnungsstandort bestehen. Bitte unter Ziffer G 9.2 im Beiblatt "Gewinnung" Auswahl erläutern. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>Die hier abgefragten Daten werden überwiegend dem Betreiber der Gewinnungsanlagen vorliegen. Daher kann die Gemeinde die erforderlichen Daten mit Hilfe dieser Tabelle bei dem Betreiber anfragen. Sind die Daten für einen Gewinnungsstandort für mehrere Gemeinden relevant, ist das einmalige Ausfüllen der Tabelle durch den Betreiber ausreichend, sofern dieser die Tabelle jeder betroffenen Gemeinde zur Verfügung stellt. Örtlich zusammenhängende und wasserrechtlich gemeinsam geregelte Fassungsanlagen / Brunnen / Entnahmeanlagen bitte - soweit möglich - zu einer Gewinnung zusammenfassen (Gewinnung im Sinne von Gewinnungsgebiet).</p> <p><b>BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!</b></p> <p><b>Pos</b> Zu einzelnen Fragen können ergänzende Angaben im Beiblatt "Gewinnung" erforderlich sein.</p> |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>G</b>   | <b>Bezeichnung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Eingabe</b>   | <b>Erläuterung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>G 1</b> | <b>Allgemeines</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.1        | Name der Gewinnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kerspe Talsperre | Bitte den Namen/Bezeichnung des Gewinnungsstandortes angeben (bitte nur die Standortbezeichnung, nicht alle Fassungsanlagen einzeln angeben)                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.2        | Name des Betreibers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Wupperverband    | Hier bitte den Namen des Betreibers für den Gewinnungsstandort angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.3        | Jahr der Inbetriebnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1912             | Erste Inbetriebnahme der Anlage am Standort zum Zweck der öffentlichen Trinkwasserversorgung, unabhängig, ob diese noch aktiv ist.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.4        | Gewinnung liegt in der/den Gemeinden)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Wipperfürth      | Benennung der Gemeinden in deren Grenzen die Gewinnungsanlagen liegen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>2</b>   | <b>Wasserabgabe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  | Bitte Aufbereitungen oder Versorgungsgebiete benennen, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Wasser abgegeben wird. Wird das Rohwasser am Gewinnungsstandort auch direkt aufbereitet, bitte trotzdem den Namen der Aufbereitung (Name kann gleichlautend sein) angeben, um eine klare Zuordnung des Tabellenblattes "Gewinnung" zum Tabellenblatt "Aufbereitung" zu gewährleisten. |
| 2.1        | Wasserabgabe an Aufbereitung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  | Wird das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser zu Trinkwasser aufbereitet, bitte Namen und Betreiber der Aufbereitung angeben.                                                                                                                                                                                                                                                      |

|       |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1.1 | mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 1                  | Wasserwerk<br>Herbringhausen | Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen.                                                                                                                                      |
| 2.1.2 | mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 2                  | -                            | Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.1.3 | mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 3                  | -                            | Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2   | Betreiber der Aufbereitung, an die Wasser abgegeben wird |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.2.1 | Betreiber der belieferten Aufbereitung 1                 | WSW Energie &<br>Wasser AG   | Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 1 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                               |
| 2.2.2 | Betreiber der belieferten Aufbereitung 2                 | -                            | Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 2 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                               |
| 2.2.3 | Betreiber der belieferten Aufbereitung 3                 | -                            | Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 3 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                               |

|          |                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3</b> | <b>Wasserabgabe an Versorgungsgebiet (ohne Aufbereitung)</b>             |   | Wird das am Gewinnungsstandort geförderte Wasser direkt in ein Versorgungsgebiet eingespeist (ohne Aufbereitung) bitte Name und Betreiber des Versorgungsgebietes angeben. (Bei Aufbereitung werden die belieferten Versorgungsgebiete erst im Tabellenblatt "Aufbereitung" benannt). |
| 3.1      | direkt beliefertes Versorgungsgebiet 1                                   |   | Bitte Name des direkt belieferten Versorgungsgebietes (ohne Aufbereitung) angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen.                                                                                                                                                                |
| 3.2      | Betreiber des direkt belieferten Versorgungsgebietes 1                   |   | Bitte den Namen des Betreibers des direkt belieferten Versorgungsgebietes 1 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen.                                                                                                                                                              |
| <b>4</b> | <b>Rohwasserherkunft am Standort</b>                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.1      | Anzahl der Entnahmestellen                                               | 5 | Bitte die Gesamtanzahl der Entnahmestellen (über alle Wasserarten) am Gewinnungsstandort angeben. Brunnen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten)                                                                        |
| 4.2      | Quellwasserfassungen                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.2.1    | durchschnittlicher Anteil Quellwasser an Gesamtentnahmemenge am Standort | - | durchschnittlicher Anteil Quellwasser (natürlicher Grundwasseraustritt) an Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort                                                                                                                                                                    |
| 4.2.2    | Anzahl Quelfassungsanlagen am Standort                                   | - | Wie viele Quelfassungen werden am Standort betrieben                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4.3      | reine Grundwasserentnahmen (ohne Oberflächengewässereinfluss)            |   | ohne angereichertes GW und Uferfiltrat                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.3.1    | durchschnittlicher Anteil Grundwasser an Gesamtentnahmemenge am Standort | - | durchschnittlicher Anteil Grundwasser aus reinen Grundwasserbrunnen ohne Oberflächenwasserbeeinflussung (Uferfiltrat und künstlich angereichertes Grundwasser) und ohne Quellwasser an Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort                                                        |
| 4.3.2    | Anzahl Entnahmeanlagen (Grundwasser)                                     | - | Wie viele Entnahmeanlagen zur reinen GW-Entnahme (ohne Oberflächenwasserbeeinflussung) werden am Standort betrieben? Entnahmeanlagen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten.                                             |

|       |                                                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3.3 | Art der Entnahmeanlagen                                                                               | - | Bitte hier die Arten der Entnahmeanlagen angeben (z.B. Vertikalfilterbrunnen, Horizontalfilterbrunnen, Brunnengalerie, Hebergalerie, Schachtbrunnen, Kesselbrunnen)                                                                                                                            |
| 4.3.4 | Grundwasserstockwerke der Grundwasserentnahmen                                                        | - | Benennung der genutzten Grundwasserstockwerke bei vertikaler Unterteilung                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.3.5 | Geologisch-stratigrafische Bezeichnung der genutzten Grundwasserleiter                                | - | Benennung des/der Grundwasserleiter/s in dem/denen die Filterstrecke des Brunnens/der Brunnengruppe verfiltert ist/sind.                                                                                                                                                                       |
| 4.3.6 | oberste Entnahmetiefe (Grundwasser)                                                                   | - | Bitte die oberste Oberkante der verwendeten Filterstrecken in [m NHN] angeben                                                                                                                                                                                                                  |
| 4.3.7 | unterste Entnahmetiefe (Grundwasser)                                                                  | - | Bitte die unterste Unterkante der verwendeten Filterstrecken in [m NHN] angeben                                                                                                                                                                                                                |
| 4.4   | durch Oberflächengewässer beeinflusstes Grundwasser                                                   |   | z.B. Uferfiltrat und künstlich angereichertes Grundwasser                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.4.1 | Uferfiltrat: durchschnittlicher Anteil an Gesamtentnahmemenge am Standort in %                        | - | durchschnittlicher Uferfiltratanteil des geförderten Rohwassers, bezogen auf die Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort (nicht auf einzelne Fassungsanlage bezogen)                                                                                                                           |
| 4.4.2 | künstliche Grundwasseranreicherung: durchschnittlicher Anteil an Gesamtentnahmemenge am Standort in % | - | durchschnittlicher Anteil des künstlich angereicherten Grundwassers am geförderten Rohwasser, bezogen auf die Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort (nicht auf einzelne Fassungsanlage bezogen)                                                                                              |
| 4.4.3 | Anzahl Entnahmeanlagen                                                                                | - | Wie viele Entnahmeanlagen zur Entnahme von durch Oberflächengewässer beeinflusstem Grundwasser (Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser) werden am Standort betrieben? Entnahmeanlagen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten. |
| 4.4.4 | Art der Entnahmeanlagen                                                                               | - | Bitte hier die Arten der Entnahmeanlagen angeben (z.B. Vertikalfilterbrunnen, Horizontalfilterbrunnen, Brunnengalerie, Hebergalerie, Schachtbrunnen, Kesselbrunnen)                                                                                                                            |
| 4.5   | Oberflächengewässerentnahme                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.5.1 | Talsperre/Stausee                                                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|         |                                                                                                   |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.5.2   | Anzahl der Entnahmestellen                                                                        | 5                             | Wie viele Entnahmestellen zur Rohwasserentnahme aus der Talsperre/dem Stausee werden am Standort betrieben                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.5.3   | Art der Entnahmeanlagen                                                                           | Entnahmeschächte<br>Staumauer | Bitte Art der Entnahmeanlage auswählen                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.5.4   | Steuerung der Entnahmetiefe                                                                       | variabel                      | Bitte auswählen, ob Entnahmetiefe variabel ist                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.6     | Entnahme aus sonstigem Oberflächengewässer                                                        | -                             | Hier bitte nur Entnahmen zur direkten Rohwassergewinnung aus einem Oberflächengewässer (z.B. Bezeichnung Fließgewässer bei direkter Entnahme aus der fließenden Welle) angeben. Entnahmen zur nachfolgenden Grundwasseranreicherung sind bereits oben abgefragt                                                                               |
| 4.6.1   | Anzahl der Entnahmestellen                                                                        | -                             | Wie viele Entnahmestellen zur Rohwasserentnahme aus dem Gewässer werden am Standort betrieben                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.6.2   | Art der Entnahmeanlagen                                                                           | -                             | Art der Entnahmeanlage bitte kurz benennen (z.B. Einlaufbauwerk)                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.      | <b>Entnahmemengen</b>                                                                             |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5.1     | Rohwasserentnahmemenge 2021 [m³/a]                                                                | 10.599.588                    | Summe der in 2021 entnommenen Rohwassermenge am Gewinnungsstandort [m³/a]                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.2     | durchschnittliche Rohwasserentnahmemenge 2016-2021 (Jahresmittelwert) [m³/a]                      | 10.930.065                    | Mittelwert der entnommenen Rohwassermenge am Gewinnungsstandort [m³/a] für die Jahre 2016-2021                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.3     | technische Gewinnungskapazität [m³/a]                                                             | 15.000.000                    | Menge der durch maximale Auslastung der verfügbaren Gewinnungsanlagen theoretisch und unabhängig von der genehmigten Entnahmemenge bei Volllast förderbar wäre.                                                                                                                                                                               |
| 6.      | <b>Wasserrechte</b>                                                                               |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.1     | Anzahl der für die Entnahmen am Gewinnungsstandort erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen | 1                             | Bitte Anzahl der für den Gewinnungsstandort relevanten Wasserrechte benennen und für jedes relevante Wasserrecht bitte die nachfolgenden Zeilen ausfüllen. Bitte für jedes Wasserrecht eigene Zeilen nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Wasserrechte anzugeben, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 6.1.1   | Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 1                                          | 673130823-20-10               | Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht 1 angeben                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.1.1.1 | Art des Wasserechts (WR) 1                                                                        | altes Recht                   | Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren                                                                                                                                                                                                                                          |

|         |                                                                                          |                 |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1.1.2 | zuständige Wasserbehörde WR 1                                                            | BR Köln         | Angabe der für das Wasserrecht 1 zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)                                                                                                               |
| 6.1.1.3 | Inhaber WR 1                                                                             | Wupperverband   | Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.1.3 beschreiben |
| 6.1.1.4 | Wasserrecht 1 erteilt bis                                                                | unbefristet     | Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.                                                                                                                                                                                  |
| 6.1.1.5 | Höhe des Wasserrechts 1 (Jahreswert)                                                     | 15.000.000      | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/a] angeben                                                                                                                                                                                                 |
| 6.1.1.6 | Höhe des Wasserrechts 1 (Monatswert)                                                     | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/Monat] angeben                                                                                                                                                                                             |
| 6.1.1.7 | Höhe des Wasserrechts 1 (Tageswert)                                                      | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/d] angeben                                                                                                                                                                                                 |
| 6.1.1.8 | Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 1) | -               | Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwasserentnahme ermittelt wurde.                                                                                  |
| 6.1.1.9 | Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 1                                                | -               | Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 1 vorgenommen wurde                                                                                                                                                               |
| 6.1.2   | Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 2                                 | -               | Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht angeben                                                                                                                                                                 |
| 6.1.2.1 | Art des Wasserechts (WR) 2                                                               | Bitte auswählen | Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren                                                                                                                                                |
| 6.1.2.2 | zuständige Wasserbehörde WR 2                                                            | Bitte auswählen | Angabe der für das Wasserrecht zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)                                                                                                                 |
| 6.1.2.3 | Inhaber WR 2                                                                             | -               | Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.2.3 beschreiben |
| 6.1.2.4 | Wasserrecht 2 erteilt bis                                                                | -               | Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.                                                                                                                                                                                  |
| 6.1.2.5 | Höhe des Wasserrechts 2 (Jahreswert)                                                     | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/a] angeben                                                                                                                                                                                                 |

|         |                                                                                          |                 |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1.2.6 | Höhe des Wasserrechts 2 (Monatswert)                                                     | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/Monat] angeben                                                                                                                                                                                             |
| 6.1.2.7 | Höhe des Wasserrechts 2 (Tageswert)                                                      | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/d] angeben                                                                                                                                                                                                 |
| 6.1.2.8 | Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 2) | -               | Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwasserentnahme ermittelt wurde.                                                                                  |
| 6.1.2.9 | Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 2                                                | -               | Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 2 vorgenommen wurde                                                                                                                                                               |
| 6.1.3   | Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 3                                 | -               | Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht angeben                                                                                                                                                                 |
| 6.1.3.1 | Art des Wasserechts (WR) 3                                                               | Bitte auswählen | Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren                                                                                                                                                |
| 6.1.3.2 | zuständige Wasserbehörde WR 3                                                            | Bitte auswählen | Angabe der für das Wasserrecht zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)                                                                                                                 |
| 6.1.3.3 | Inhaber WR 3                                                                             | -               | Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.3.3 beschreiben |
| 6.1.3.4 | Wasserrecht 3 erteilt bis                                                                | -               | Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.                                                                                                                                                                                  |
| 6.1.3.5 | Höhe des Wasserrechts 3 (Jahreswert)                                                     | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/a] angeben                                                                                                                                                                                                 |
| 6.1.3.6 | Höhe des Wasserrechts 3 (Monatswert)                                                     | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/Monat] angeben                                                                                                                                                                                             |
| 6.1.3.7 | Höhe des Wasserrechts 3 (Tageswert)                                                      | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/d] angeben                                                                                                                                                                                                 |
| 6.1.3.8 | Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 3) | -               | Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwasserentnahme ermittelt wurde.                                                                                  |
| 6.1.3.9 | Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 3                                                | -               | Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 3 vorgenommen wurde                                                                                                                                                               |

|          |                                                                                             |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.2      | Selbsteinschätzung Auskömmlichkeit                                                          |                                               | Bitte qualitative Selbsteinschätzung zur Auskömmlichkeit der erteilten Wasserrechte und vorhandenen Förderkapazitäten am Gewinnungsstandort vornehmen.                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.2.1    | Selbsteinschätzung der Auskömmlichkeit aller Wasserrechte am Gewinnungsstandort             | Ja nutzbares Dargebot langfristig hinreichend | Sind auf Grundlage der wasserrechtlichen Genehmigungen am Standort (bitte für alle Genehmigungen in Summe bewerten) sowie ggf. vorliegender neuerer Berechnungen und ggf. bekannter Entnahme Dritter die genehmigten Mengen weiterhin auskömmlich oder ist nach Einschätzung des Betreibers zukünftig mit einer Überschreitung der Entnahmerechte bzw. der technischen Förderkapazitäten zu rechnen? |
| 6.2.2    | Erhöhung Fördermengen geplant?                                                              | Nein                                          | Sind bereits Erhöhungen der Wasserrechte und/oder der technischen Förderkapazität am Gewinnungsstandort geplant? Bitte bei bereits erfolgter Planung eine kurze Beschreibung der Planung im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 6.2.2 ergänzen.                                                                                                                                                      |
| <b>7</b> | <b>Wasserschutzgebiet</b>                                                                   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7.1      | zugehöriges Wasserschutzgebiet - Bezeichnung                                                | Wasserschutzgebiet Kerspetalsperre            | Bitte Bezeichnung Wasserschutzgebiet für den Gewinnungsstandort angeben, sofern festgesetzt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.2      | Status Wasserschutzgebiet                                                                   | festgesetzt                                   | bei geplant, bitte Planungsstand erläutern                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.3      | Wasserschutzgebiet erstreckt sich auf die Gemeinde(n))                                      | Wipperfürth, Halver, Kierspe                  | Nennung aller Gemeinde(n) über die sich das Wasserschutzgebiet ganz oder teilweise erstreckt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.4      | Primäre Landnutzung im Einzugsgebiet der Gewinnung                                          | Grünland (Wiesen oder Weiden)                 | Welche Landnutzung ist prägend für das Gewinnungsgebiet und stellt den größten Anteil der Einzugsgebietsfläche dar. Bei Mehrfachnennung oder Auswahl "sonstige Flächen" bitte im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 7.4 beschreiben.                                                                                                                                                                |
| 7.5      | Gewässerschutzkooperation (Landwirtschaft/Wasserwirtschaft) im Wasserschutzgebiet vorhanden | Ja                                            | Bitte angeben, ob eine Wasserschutzkooperation besteht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|     |                                                     |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8   | Risikobewertung im Einzugsgebiet (ohne Klimawandel) |                            | Im Folgenden sollen mögliche Gefährdungen im Einzugsgebiet der Gewinnungsanlagen in einem der aufgeführten Sektoren angegeben werden. Bei Vorliegen einer oder mehrerer Gefährdung(en) bitte im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.14 eine Risikobewertung vornehmen und kurz begründen.                                                                                                      |
| 8.1 | Abfall                                              | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.2 | Abwasser                                            | Ja, geringes Risiko        | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.3 | Eingriffe in den Untergrund                         | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|     |                     |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.4 | Forstwirtschaft     | Ja, geringes Risiko  | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.5 | Industrie & Gewerbe | Ja, mittleres Risiko | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.6 | Landwirtschaft      | Ja, geringes Risiko  | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.7 | Siedlung & Verkehr  | Ja, geringes Risiko  | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|      |                                                                                                            |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.8  | Sport, Freizeit & Sonstiges                                                                                | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.9  | Umgang mit wassergefährdenden Stoffe                                                                       | Ja, geringes Risiko        | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.10 | Wasserabhängige Ökosysteme/Schutzgebiete/potentiell trockenfallende Gewässer (z.B. Entnahmebeschränkungen) | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.11 | Wasserableitung/Sümpfungen                                                                                 | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|      |                                                |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.12 | Hochwasser                                     | Ja, mittleres Risiko       | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.13 | Altlasten                                      | Ja, geringes Risiko        | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.14 | PFAS (Per- und Polyfluorierte Alkylsubstanzen) | Ja, geringes Risiko        | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.15 | Sonstige                                       | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|     |                                                        |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9   | Risikobewertung im Einzugsgebiet durch den Klimawandel |                      | Mit Auswirkungen des Klimawandels wird in erster Linie, aber nicht ausschließlich, die Auswirkungen auf die permanent verfügbaren Dargebotsmenge auch in Zeiten langanhaltender Trockenheit abgezielt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9.1 | quantitative Auswirkungen                              | Ja, mittleres Risiko | Bitte Auswählen, ob durch den Klimawandel quantitative Auswirkungen (Fördermenge) auf den Gewinnungsstandort bestehen. Bitte unter Ziffer G 9.1 im Beiblatt "Gewinnung" Auswahl erläutern. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.             |
| 9.2 | qualitative Auswirkungen                               | Ja, mittleres Risiko | Bitte Auswählen, ob durch den Klimawandel qualitative Auswirkungen (Beschaffenheit Rohwasser) auf den Gewinnungsstandort bestehen. Bitte unter Ziffer G 9.2 im Beiblatt "Gewinnung" Auswahl erläutern. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>Die hier abgefragten Daten werden überwiegend dem Betreiber der Gewinnungsanlagen vorliegen. Daher kann die Gemeinde die erforderlichen Daten mit Hilfe dieser Tabelle bei dem Betreiber anfragen. Sind die Daten für einen Gewinnungsstandort für mehrere Gemeinden relevant, ist das einmalige Ausfüllen der Tabelle durch den Betreiber ausreichend, sofern dieser die Tabelle jeder betroffenen Gemeinde zur Verfügung stellt. Örtlich zusammenhängende und wasserrechtlich gemeinsam geregelte Fassungsanlagen / Brunnen / Entnahmeanlagen bitte - soweit möglich - zu einer Gewinnung zusammenfassen (Gewinnung im Sinne von Gewinnungsgebiet).</p> <p><b>BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!</b></p> <p><b>Pos</b> Zu einzelnen Fragen können ergänzende Angaben im Beiblatt "Gewinnung" erforderlich sein.</p> |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>G</b>   | <b>Bezeichnung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Eingabe</b>           | <b>Erläuterung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>G 1</b> | <b>Allgemeines</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.1        | Name der Gewinnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Herbringhauser Talsperre | Bitte den Namen/Bezeichnung des Gewinnungsstandortes angeben (bitte nur die Standortbezeichnung, nicht alle Fassungsanlagen einzeln angeben)                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.2        | Name des Betreibers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Wupperverband            | Hier bitte den Namen des Betreibers für den Gewinnungsstandort angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.3        | Jahr der Inbetriebnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1902                     | Erste Inbetriebnahme der Anlage am Standort zum Zweck der öffentlichen Trinkwasserversorgung, unabhängig, ob diese noch aktiv ist.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.4        | Gewinnung liegt in der/den Gemeinden)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Wuppertal                | Benennung der Gemeinden in deren Grenzen die Gewinnungsanlagen liegen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>2</b>   | <b>Wasserabgabe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          | Bitte Aufbereitungen oder Versorgungsgebiete benennen, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Wasser abgegeben wird. Wird das Rohwasser am Gewinnungsstandort auch direkt aufbereitet, bitte trotzdem den Namen der Aufbereitung (Name kann gleichlautend sein) angeben, um eine klare Zuordnung des Tabellenblattes "Gewinnung" zum Tabellenblatt "Aufbereitung" zu gewährleisten. |
| 2.1        | Wasserabgabe an Aufbereitung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          | Wird das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser zu Trinkwasser aufbereitet, bitte Namen und Betreiber der Aufbereitung angeben.                                                                                                                                                                                                                                                      |

|       |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1.1 | mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 1                  | Wasserwerk<br>Herbringhausen | Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen.                                                                                                                                      |
| 2.1.2 | mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 2                  | -                            | Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.1.3 | mit Rohwasser belieferte Aufbereitung 3                  | -                            | Bitte Name der Aufbereitungsanlage angeben, an die das am Gewinnungsstandort geförderte Rohwasser geliefert wird. Bitte für jede belieferte Aufbereitungsanlage eine eigene Zeile nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2   | Betreiber der Aufbereitung, an die Wasser abgegeben wird |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.2.1 | Betreiber der belieferten Aufbereitung 1                 | WSW Energie &<br>Wasser AG   | Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 1 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                               |
| 2.2.2 | Betreiber der belieferten Aufbereitung 2                 | -                            | Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 2 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                               |
| 2.2.3 | Betreiber der belieferten Aufbereitung 3                 | -                            | Bitte den Namen des Betreibers der belieferten Aufbereitungsanlage 3 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind Betreiber für weniger als 3 Aufbereitungen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.                                                                                               |

|          |                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3</b> | <b>Wasserabgabe an Versorgungsgebiet (ohne Aufbereitung)</b>             |   | Wird das am Gewinnungsstandort geförderte Wasser direkt in ein Versorgungsgebiet eingespeist (ohne Aufbereitung) bitte Name und Betreiber des Versorgungsgebietes angeben. (Bei Aufbereitung werden die belieferten Versorgungsgebiete erst im Tabellenblatt "Aufbereitung" benannt. |
| 3.1      | direkt beliefertes Versorgungsgebiet 1                                   |   | Bitte Name des direkt belieferten Versorgungsgebietes (ohne Aufbereitung) angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen.                                                                                                                                                               |
| 3.2      | Betreiber des direkt belieferten Versorgungsgebietes 1                   |   | Bitte den Namen des Betreibers des direkt belieferten Versorgungsgebietes 1 angeben. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen.                                                                                                                                                             |
| <b>4</b> | <b>Rohwasserherkunft am Standort</b>                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.1      | Anzahl der Entnahmestellen                                               | 3 | Bitte die Gesamtanzahl der Entnahmestellen (über alle Wasserarten) am Gewinnungsstandort angeben. Brunnen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten)                                                                       |
| 4.2      | Quellwasserfassungen                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.2.1    | durchschnittlicher Anteil Quellwasser an Gesamtentnahmemenge am Standort | - | durchschnittlicher Anteil Quellwasser (natürlicher Grundwasseraustritt) an Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort                                                                                                                                                                   |
| 4.2.2    | Anzahl Quelfassungsanlagen am Standort                                   | - | Wie viele Quelfassungen werden am Standort betrieben                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.3      | reine Grundwasserentnahmen (ohne Oberflächengewässereinfluss)            |   | ohne angereichertes GW und Uferfiltrat                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.3.1    | durchschnittlicher Anteil Grundwasser an Gesamtentnahmemenge am Standort | - | durchschnittlicher Anteil Grundwasser aus reinen Grundwasserbrunnen ohne Oberflächenwasserbeeinflussung (Uferfiltrat und künstlich angereichertes Grundwasser) und ohne Quellwasser an Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort                                                       |
| 4.3.2    | Anzahl Entnahmeanlagen (Grundwasser)                                     | - | Wie viele Entnahmeanlagen zur reinen GW-Entnahme (ohne Oberflächenwasserbeeinflussung) werden am Standort betrieben? Entnahmeanlagen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten.                                            |

|       |                                                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3.3 | Art der Entnahmeanlagen                                                                               | - | Bitte hier die Arten der Entnahmeanlagen angeben (z.B. Vertikalfilterbrunnen, Horizontalfilterbrunnen, Brunnengalerie, Hebergalerie, Schachtbrunnen, Kesselbrunnen)                                                                                                                            |
| 4.3.4 | Grundwasserstockwerke der Grundwasserentnahmen                                                        | - | Benennung der genutzten Grundwasserstockwerke bei vertikaler Unterteilung                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.3.5 | Geologisch-stratigrafische Bezeichnung der genutzten Grundwasserleiter                                | - | Benennung des/der Grundwasserleiter/s in dem/denen die Filterstrecke des Brunnens/der Brunnengruppe verfiltert ist/sind.                                                                                                                                                                       |
| 4.3.6 | oberste Entnahmetiefe (Grundwasser)                                                                   | - | Bitte die oberste Oberkante der verwendeten Filterstrecken in [m NHN] angeben                                                                                                                                                                                                                  |
| 4.3.7 | unterste Entnahmetiefe (Grundwasser)                                                                  | - | Bitte die unterste Unterkante der verwendeten Filterstrecken in [m NHN] angeben                                                                                                                                                                                                                |
| 4.4   | durch Oberflächengewässer beeinflusstes Grundwasser                                                   |   | z.B. Uferfiltrat und künstlich angereichertes Grundwasser                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.4.1 | Uferfiltrat: durchschnittlicher Anteil an Gesamtentnahmemenge am Standort in %                        | - | durchschnittlicher Uferfiltratanteil des geförderten Rohwassers, bezogen auf die Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort (nicht auf einzelne Fassungsanlage bezogen)                                                                                                                           |
| 4.4.2 | künstliche Grundwasseranreicherung: durchschnittlicher Anteil an Gesamtentnahmemenge am Standort in % | - | durchschnittlicher Anteil des künstlich angereicherten Grundwassers am geförderten Rohwasser, bezogen auf die Gesamtfördermenge am Gewinnungsstandort (nicht auf einzelne Fassungsanlage bezogen)                                                                                              |
| 4.4.3 | Anzahl Entnahmeanlagen                                                                                | - | Wie viele Entnahmeanlagen zur Entnahme von durch Oberflächengewässer beeinflusstem Grundwasser (Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser) werden am Standort betrieben? Entnahmeanlagen, die nur gemeinsam betrieben werden können (z.B. Heberanlagen) bitte als eine Entnahmestelle werten. |
| 4.4.4 | Art der Entnahmeanlagen                                                                               | - | Bitte hier die Arten der Entnahmeanlagen angeben (z.B. Vertikalfilterbrunnen, Horizontalfilterbrunnen, Brunnengalerie, Hebergalerie, Schachtbrunnen, Kesselbrunnen)                                                                                                                            |
| 4.5   | Oberflächengewässerentnahme                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.5.1 | Talsperre/Stausee                                                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|         |                                                                                                   |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.5.2   | Anzahl der Entnahmestellen                                                                        | 3                             | Wie viele Entnahmestellen zur Rohwasserentnahme aus der Talsperre/dem Stausee werden am Standort betrieben                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.5.3   | Art der Entnahmeanlagen                                                                           | Entnahmeschächte<br>Staumauer | Bitte Art der Entnahmeanlage auswählen                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.5.4   | Steuerung der Entnahmetiefe                                                                       | variabel                      | Bitte auswählen, ob Entnahmetiefe variabel ist                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.6     | Entnahme aus sonstigem Oberflächengewässer                                                        | -                             | Hier bitte nur Entnahmen zur direkten Rohwassergewinnung aus einem Oberflächengewässer (z.B. Bezeichnung Fließgewässer bei direkter Entnahme aus der fließenden Welle) angeben. Entnahmen zur nachfolgenden Grundwasseranreicherung sind bereits oben abgefragt                                                                               |
| 4.6.1   | Anzahl der Entnahmestellen                                                                        | -                             | Wie viele Entnahmestellen zur Rohwasserentnahme aus dem Gewässer werden am Standort betrieben                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.6.2   | Art der Entnahmeanlagen                                                                           | -                             | Art der Entnahmeanlage bitte kurz benennen (z.B. Einlaufbauwerk)                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.      | <b>Entnahmemengen</b>                                                                             |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5.1     | Rohwasserentnahmemenge 2021 [m³/a]                                                                | 1.954.860                     | Summe der in 2021 entnommenen Rohwassermenge am Gewinnungsstandort [m³/a]                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.2     | durchschnittliche Rohwasserentnahmemenge 2016-2021 (Jahresmittelwert) [m³/a]                      | 3.341.798                     | Mittelwert der entnommenen Rohwassermenge am Gewinnungsstandort [m³/a] für die Jahre 2016-2021                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.3     | technische Gewinnungskapazität [m³/a]                                                             | 10.000.000                    | Menge der durch maximale Auslastung der verfügbaren Gewinnungsanlagen theoretisch und unabhängig von der genehmigten Entnahmemenge bei Volllast förderbar wäre.                                                                                                                                                                               |
| 6.      | <b>Wasserrechte</b>                                                                               |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.1     | Anzahl der für die Entnahmen am Gewinnungsstandort erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen | 1                             | Bitte Anzahl der für den Gewinnungsstandort relevanten Wasserrechte benennen und für jedes relevante Wasserrecht bitte die nachfolgenden Zeilen ausfüllen. Bitte für jedes Wasserrecht eigene Zeilen nutzen. Bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 3 Wasserrechte anzugeben, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 6.1.1   | Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 1                                          | 54.16.21-31/98                | Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht 1 angeben                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.1.1.1 | Art des Wasserechts (WR) 1                                                                        | Bewilligung                   | Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren                                                                                                                                                                                                                                          |

|         |                                                                                          |                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1.1.2 | zuständige Wasserbehörde WR 1                                                            | BR Düsseldorf   | Angabe der für das Wasserrecht 1 zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)                                                                                                                |
| 6.1.1.3 | Inhaber WR 1                                                                             | Wupperverband   | Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.1.3 beschreiben) |
| 6.1.1.4 | Wasserrecht 1 erteilt bis                                                                | 31.12.2028      | Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.                                                                                                                                                                                   |
| 6.1.1.5 | Höhe des Wasserrechts 1 (Jahreswert)                                                     | 10.000.000      | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/a] angeben                                                                                                                                                                                                  |
| 6.1.1.6 | Höhe des Wasserrechts 1 (Monatswert)                                                     | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/Monat] angeben                                                                                                                                                                                              |
| 6.1.1.7 | Höhe des Wasserrechts 1 (Tageswert)                                                      | 96.000          | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 1 [m³/d] angeben                                                                                                                                                                                                  |
| 6.1.1.8 | Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 1) | -               | Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwasserentnahme ermittelt wurde.                                                                                   |
| 6.1.1.9 | Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 1                                                | -               | Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 1 vorgenommen wurde                                                                                                                                                                |
| 6.1.2   | Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 2                                 | -               | Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht angeben                                                                                                                                                                  |
| 6.1.2.1 | Art des Wasserechts (WR) 2                                                               | Bitte auswählen | Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren                                                                                                                                                 |
| 6.1.2.2 | zuständige Wasserbehörde WR 2                                                            | Bitte auswählen | Angabe der für das Wasserrecht zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)                                                                                                                  |
| 6.1.2.3 | Inhaber WR 2                                                                             | -               | Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.2.3 beschreiben) |
| 6.1.2.4 | Wasserrecht 2 erteilt bis                                                                | -               | Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.                                                                                                                                                                                   |
| 6.1.2.5 | Höhe des Wasserrechts 2 (Jahreswert)                                                     | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/a] angeben                                                                                                                                                                                                  |

|         |                                                                                          |                 |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1.2.6 | Höhe des Wasserrechts 2 (Monatswert)                                                     | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/Monat] angeben                                                                                                                                                                                             |
| 6.1.2.7 | Höhe des Wasserrechts 2 (Tageswert)                                                      | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 2 [m³/d] angeben                                                                                                                                                                                                 |
| 6.1.2.8 | Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 2) | -               | Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwasserentnahme ermittelt wurde.                                                                                  |
| 6.1.2.9 | Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 2                                                | -               | Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 2 vorgenommen wurde                                                                                                                                                               |
| 6.1.3   | Aktenzeichen (der zuständigen Behörde) für Wasserrecht 3                                 | -               | Bitte das Aktenzeichen der zuständigen Behörde für das erteilte Wasserrecht angeben                                                                                                                                                                 |
| 6.1.3.1 | Art des Wasserechts (WR) 3                                                               | Bitte auswählen | Bewilligung, gehobene Erlaubnis, Erlaubnis, altes Recht oder Wasserrecht beantragt bzw. im Verfahren                                                                                                                                                |
| 6.1.3.2 | zuständige Wasserbehörde WR 3                                                            | Bitte auswählen | Angabe der für das Wasserrecht zuständigen Behörde (bei unteren Wasserbehörden bitte den Kreis oder die kreisfreie Stadt auswählen)                                                                                                                 |
| 6.1.3.3 | Inhaber WR 3                                                                             | -               | Name des Wasserrechtsinhabers (i.d.R. identisch mit Betreiber der Gewinnungsanlage. Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte im Beiblatt unter Ziffer G 6.1.3.3 beschreiben |
| 6.1.3.4 | Wasserrecht 3 erteilt bis                                                                | -               | Bitte Datum angeben, bis wann das erteilte Wasserrecht gültig ist.                                                                                                                                                                                  |
| 6.1.3.5 | Höhe des Wasserrechts 3 (Jahreswert)                                                     | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/a] angeben                                                                                                                                                                                                 |
| 6.1.3.6 | Höhe des Wasserrechts 3 (Monatswert)                                                     | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/Monat] angeben                                                                                                                                                                                             |
| 6.1.3.7 | Höhe des Wasserrechts 3 (Tageswert)                                                      | -               | Bitte zugelassene Entnahmemenge WR 3 [m³/d] angeben                                                                                                                                                                                                 |
| 6.1.3.8 | Durchschnittliches, jährliches Wasserdargebot gemäß wasserrechtlicher Genehmigung (WR 3) | -               | Bitte das durchschnittliche Wasserdargebot pro Jahr [m³/a] angeben, das für den Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für die Rohwasserentnahme ermittelt wurde.                                                                                  |
| 6.1.3.9 | Jahr der Dargebotsberechnung für das WR 3                                                | -               | Bitte das Jahr angeben, in dem die Dargebotsberechnung für das WR 3 vorgenommen wurde                                                                                                                                                               |

|       |                                                                                             |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.2   | Selbsteinschätzung Auskömmlichkeit                                                          |                                               | Bitte qualitative Selbsteinschätzung zur Auskömmlichkeit der erteilten Wasserrechte und vorhandenen Förderkapazitäten am Gewinnungsstandort vornehmen.                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.2.1 | Selbsteinschätzung der Auskömmlichkeit aller Wasserrechte am Gewinnungsstandort             | Ja nutzbares Dargebot langfristig hinreichend | Sind auf Grundlage der wasserrechtlichen Genehmigungen am Standort (bitte für alle Genehmigungen in Summe bewerten) sowie ggf. vorliegender neuerer Berechnungen und ggf. bekannter Entnahme Dritter die genehmigten Mengen weiterhin auskömmlich oder ist nach Einschätzung des Betreibers zukünftig mit einer Überschreitung der Entnahmerechte bzw. der technischen Förderkapazitäten zu rechnen? |
| 6.2.2 | Erhöhung Fördermengen geplant?                                                              | Nein                                          | Sind bereits Erhöhungen der Wasserrechte und/oder der technischen Förderkapazität am Gewinnungsstandort geplant? Bitte bei bereits erfolgter Planung eine kurze Beschreibung der Planung im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 6.2.2 ergänzen.                                                                                                                                                      |
| 7     | <b>Wasserschutzgebiet</b>                                                                   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7.1   | zugehöriges Wasserschutzgebiet - Bezeichnung                                                | Wasserschutzgebiet Herbringhauser Talsperre   | Bitte Bezeichnung Wasserschutzgebiet für den Gewinnungsstandort angeben, sofern festgesetzt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.2   | Status Wasserschutzgebiet                                                                   | im Verfahren                                  | bei geplant, bitte Planungsstand erläutern                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.3   | Wasserschutzgebiet erstreckt sich auf die Gemeinde(n))                                      | Wuppertal, Remscheid                          | Nennung aller Gemeinde(n) über die sich das Wasserschutzgebiet ganz oder teilweise erstreckt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.4   | Primäre Landnutzung im Einzugsgebiet der Gewinnung                                          | Landwirtschaftliche Flächen                   | Welche Landnutzung ist prägend für das Gewinnungsgebiet und stellt den größten Anteil der Einzugsgebietsfläche dar. Bei Mehrfachnennung oder Auswahl "sonstige Flächen" bitte im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 7.4 beschreiben.                                                                                                                                                                |
| 7.5   | Gewässerschutzkooperation (Landwirtschaft/Wasserwirtschaft) im Wasserschutzgebiet vorhanden | Ja                                            | Bitte angeben, ob eine Wasserschutzkooperation besteht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|     |                                                     |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8   | Risikobewertung im Einzugsgebiet (ohne Klimawandel) |                            | Im Folgenden sollen mögliche Gefährdungen im Einzugsgebiet der Gewinnungsanlagen in einem der aufgeführten Sektoren angegeben werden. Bei Vorliegen einer oder mehrerer Gefährdung(en) bitte im Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.14 eine Risikobewertung vornehmen und kurz begründen.                                                                                                      |
| 8.1 | Abfall                                              | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.2 | Abwasser                                            | Ja, geringes Risiko        | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.3 | Eingriffe in den Untergrund                         | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|     |                     |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.4 | Forstwirtschaft     | Ja, geringes Risiko        | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.5 | Industrie & Gewerbe | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.6 | Landwirtschaft      | Ja, geringes Risiko        | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.7 | Siedlung & Verkehr  | Ja, mittleres Risiko       | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|      |                                                                                                            |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.8  | Sport, Freizeit & Sonstiges                                                                                | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.9  | Umgang mit wassergefährdenden Stoffe                                                                       | Ja, geringes Risiko        | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.10 | Wasserabhängige Ökosysteme/Schutzgebiete/potentiell trockenfallende Gewässer (z.B. Entnahmebeschränkungen) | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.11 | Wasserableitung/Sümpfungen                                                                                 | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|      |                                                |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.12 | Hochwasser                                     | Ja, mittleres Risiko       | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.13 | Altlasten                                      | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.14 | PFAS (Per- und Polyfluorierte Alkylsubstanzen) | Ja, geringes Risiko        | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |
| 8.15 | Sonstige                                       | Nein, kein Risiko absehbar | Bei Ja, bitte Risikobewertung und kurze Begründung in Beiblatt "Gewinnung" unter Ziffer G 8.1 – G 8.15 ergänzen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

|     |                                                        |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9   | Risikobewertung im Einzugsgebiet durch den Klimawandel |                  | Mit Auswirkungen des Klimawandels wird in erster Linie, aber nicht ausschließlich, die Auswirkungen auf die permanent verfügbaren Dargebotsmenge auch in Zeiten langanhaltender Trockenheit abgezielt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9.1 | quantitative Auswirkungen                              | Ja, hohes Risiko | Bitte Auswählen, ob durch den Klimawandel quantitative Auswirkungen (Fördermenge) auf den Gewinnungsstandort bestehen. Bitte unter Ziffer G 9.1 im Beiblatt "Gewinnung" Auswahl erläutern. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint.             |
| 9.2 | qualitative Auswirkungen                               | Ja, hohes Risiko | Bitte Auswählen, ob durch den Klimawandel qualitative Auswirkungen (Beschaffenheit Rohwasser) auf den Gewinnungsstandort bestehen. Bitte unter Ziffer G 9.2 im Beiblatt "Gewinnung" Auswahl erläutern. Bitte im Beiblatt auch darstellen, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen wurden bzw. geplant werden, um den Auswirkungen zu begegnen. Wenn möglich bitte halbquantitative Einschätzung des Ausmaßes (geringes, mittleres oder hohes Risiko) vornehmen. Bei noch bestehendem Klärungsbedarf bitte im Beiblatt die wesentlichen Fragestellungen und einen ungefähren Zeitplan angeben, bis wann eine Klärung möglich erscheint. |

## Beiblatt zur Tabelle Gewinnung

Gemeinde: Dormagen

Name der Gewinnung: „Auf dem Grind“

Betreiber der Gewinnung: NBG GmbH

|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G 6.1.1.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| G 6.1.2.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| G 6.1.3.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| G 6.2.2<br>Sind bereits Erhöhungen der Wasserrechte und/oder der technischen Förderkapazität am Gewinnungsstandort geplant? Bitte bei bereits erfolgter Planung eine kurze Beschreibung der Planung einfügen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| G 7.2 Planungsstand Wasserschutzgebiet                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| G 7.4 Welche Landnutzung überwiegt im Gewinnungsgebiet? Bei Mehrfachnennung oder Auswahl "sonstige Flächen" bitte Beschreibung einfügen                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| G 8.1 – G 8.15 Risikobewertung im Einzugsgebiet: Liegen eine oder mehrere Gefährdungen vor, die eine potentielle Gefährdung der Rohwassergewinnung bedingen, bitte diese kurz beschreiben                     | <p><b><u>Risikobewertung landseitiges EG:</u></b></p> <p><b>Nutzungsspezifische Gefährdungen:</b></p> <p>Nahes EG (WSZ II-IIIa):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Landwirtschaft (überwiegend vom NBG verpachtete Flächen)</li> <li>⇒ Forstwirtschaft (überwiegend vom NBG bewirtschaftete Flächen)</li> <li>⇒ Campingplätze mit dezentralen Abwasseranlagen</li> <li>⇒ Siedlung Stürzelberg</li> </ul> <p>Fernes EG (WSZ IIIb):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Landwirtschaft</li> <li>⇒ Bagger-, Kiesseen</li> <li>⇒ Siedlung-Verkehr</li> <li>⇒ Industrie-Gewerbe</li> <li>⇒ Altablagerungen</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Konkrete Belastungen im GW:</b><br/>Auswertungszeitraum:<br/>2016-2023 (NBG-Daten)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⇒ <b>Nitrat</b><br/>=&gt; Ackerflächen Zustrom Halbinsel:<br/>im Mittel der letzten Jahre &gt; 30 % der<br/>GWMS oberhalb 1/2 GW-GrwV, an<br/>ca. 10 GWMS oberhalb des GW-GrwV</li><li>⇒ <b>PBSM</b><br/>=&gt; Ackerflächen Zustrom Halbinsel:<br/>DPC-Gehalte im Mittel der letzten<br/>Jahre Gehalte bis <math>\geq 1/2</math> GOW, im<br/>hinteren EG <math>\geq</math> GOW; keine steigenden<br/>Trends</li><li>⇒ <b>Chlorid</b><br/>=&gt; Tertiär-Zustrom PW 6:<br/>Gehalte bei 1 GWMS bis &gt; 20-fachem<br/>GW-GrwV; PW 6 bis halbem GW-<br/>GrwV</li><li>⇒ <b>Mangan</b><br/>=&gt; Quartär-Zustrom PW 1 u. 2:<br/>Gehalte bis 3-5-fachem GW-TrwV</li></ul> <p><b>Maßnahmen zur Risikobeherrschung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Kooperation Landwirtschaft<br/>(Förderung gewässerverträglicher<br/>Bewirtschaftung, Düngung,<br/>Pflanzenschutz)</li><li>⇒ Kontrollierte Forstbewirtschaftung<br/>unter Gewässerschutzaspekten</li><li>⇒ Ausgewiesenes Wasserschutzgebiet</li><li>⇒ Behördliche Überwachung<br/>(Abstrom Altablagerungen/<br/>Altstandorte; AwSV-Anlagen,<br/>Abwasseranlagen, Baumaßnahmen<br/>etc.)</li><li>⇒ Eigenüberwachung NBG GmbH<br/>nahes + fernes EG</li><li>⇒ Dichtheitsprüfungen dezentraler<br/>Abwasseranlagen durch Betreiber<br/>Campingplätze<br/>(Nachweispflicht bei Behörden)</li></ul> <p><b>Fazit: geringes – mittleres Risiko</b><br/>(bei einem Grundwasseranteil im Gesamt-<br/>Rohwasser von Ø 10 %; Rohwasser PW 5:<br/>bis 50 %)</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                            | <p><b><u>Risikobewertung Rheineinzugsgebiet:</u></b></p> <p><b>Stoffbelastungen im Rhein durch:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Abwassereinleitungen:<br/>u.a. Spurenstoffe<br/>(Medikamentenrückstoffe,<br/>Industriechemikalien etc.<br/>z.T. ≥ GOW)</li> <li>⇒ Unfälle/Havarien:<br/>Sonstige wassergefährdende Stoffe</li> </ul> <p><b>Maßnahmen zur Risikobeherrschung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ TW-Aufbereitung</li> <li>⇒ Rheinalarmmanagement</li> <li>⇒ Minimierung Spurenstoffeinträge<br/>(gesetzliche Regelungen;<br/>Verbandstätigkeiten)</li> </ul> <p><b>Fazit: geringes Risiko</b></p> <p><b><u>Risikobewertung Hochwasser:</u></b></p> <p>Wassergewinnung liegt im festgesetzten<br/>Überschwemmungsgebiet des Rheins</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Hochwassersicher bis HQ<sub>300</sub> (PW-<br/>Warften; Statische Sicherung;<br/>Objektschutz)</li> <li>⇒ Standsicherheitsdefizite des<br/>Leitdeiches festgestellt</li> <li>⇒ Sanierung in Planung</li> </ul> <p><b>Fazit: mittleres Risiko</b></p> |
| <p>250G 9.1 Auswirkungen des Klimawandels<br/>auf die Gewinnung: Quantitative<br/>Auswirkungen, Bitte kurz beschreiben</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>G 9.2 Auswirkungen des Klimawandels auf<br/>die Gewinnung: Qualitative Auswirkungen,<br/>Bitte kurz beschreiben</p>     | <p><b><u>Rheinniedrigwasser + Hitzeperioden:</u></b></p> <p>Aufkonzentrierung von Stoffen/Parametern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Spurenstoffe (Diclofenac,<br/>Amidotrizoesäure, Dioxan etc.)</li> <li>⇒ Anorganik (Chlorid, Leitfähigkeit etc.)</li> </ul> <p>Temperaturanstieg des Rhein- und<br/>Rohwassers:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Begünstigung von chemischen und<br/>mikrobiologischen Prozessen</li> </ul> <p><b>Fazit: mittleres Risiko</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Beiblatt zur Tabelle Gewinnung

|                                                    |  |
|----------------------------------------------------|--|
| Weitere, besondere Bedingungen im Gewinnungsgebiet |  |
|----------------------------------------------------|--|

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalem Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Gewinnung“).

## Beiblatt zur Tabelle Gewinnung

Gemeinde: Wermelskirchen

Name der Gewinnung: Große Dhünn-Talsperre

Betreiber der Gewinnung: Wupperverband

|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G 6.1.1.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| G 6.1.2.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| G 6.1.3.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| G 6.2.2<br>Sind bereits Erhöhungen der Wasserrechte und/oder der technischen Förderkapazität am Gewinnungsstandort geplant? Bitte bei bereits erfolgter Planung eine kurze Beschreibung der Planung einfügen. | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| G 7.2 Planungsstand Wasserschutzgebiet                                                                                                                                                                        | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| G 7.4 Welche Landnutzung überwiegt im Gewinnungsgebiet? Bei Mehrfachnennung oder Auswahl "sonstige Flächen" bitte Beschreibung einfügen                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| G 8.1 – G 8.15 Risikobewertung im Einzugsgebiet: Liegen eine oder mehrere Gefährdungen vor, die eine potenzielle Gefährdung der Rohwassergewinnung bedingen, bitte diese kurz beschreiben                     | <p><b>Abfall: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engmaschiges Monitoring in Zusammenarbeit mit den Biologischen Stationen</li> <li>• Beseitigung "wilder Müllkippen" in den Quellbereichen der Zuläufe</li> </ul> <p><b>Abwasser: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ländliches EZG nicht komplett an das Kanalnetz angeschlossen, d. h. es gibt noch kleine dezentrale Anlagen mit gewissem Risikopotential</li> <li>• Gewässeruntersuchungen durch beauftragtes Labor an allen Zuläufen</li> </ul> <p><b>Forstwirtschaft: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Großer Flächenanteil Eigentum WV, daher kontrollierte Bewirtschaftung unter Wasserschutzaspekten</li> <li>• Großer Anteil Kalamitätsflächen durch Borkenkäfer und Trockenheit</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>und damit verbunden<br/>Erosionsgefahr</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Einsatz großer Maschinen und damit verbunden Unfall-/Havariepotential</li></ul> <p><b>Landwirtschaft: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ausbringung von Gülle und Pflanzenschutzmitteln</li><li>• Erosion und Viehtritt an den Zuläufen</li><li>• Unfälle mit landw. Gespannen</li><li>• Sensibilisierung der Akteure</li><li>• Kooperation LW/WW</li><li>• EZG-Kontrollen durch Eigenpersonal</li><li>• Gewässeruntersuchungen durch beauftragtes Labor an allen Zuläufen</li></ul> <p><b>Siedlung &amp; Verkehr: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mehrere Kreis- und Landstraßen sowie eine Bundesstraße durch das WSG</li><li>• Unfälle</li><li>• Gefahrstofftransporte</li><li>• Straßenabläufe</li><li>• Pflanzenschutzmittel im Hausgarten</li><li>• Gewässeruntersuchungen durch beauftragtes Labor an allen Zuläufen</li><li>• EZG-Kontrollen durch Eigenpersonal</li></ul> <p><b>Umgang mit wassergefährdenden Stoffen: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Siehe Siedlung &amp; Verkehr und Industrie &amp; Gewerbe</li><li>• Unfälle mit Gülle und Pflanzenschutzmitteln</li><li>• EZG-Kontrollen durch Eigenpersonal</li></ul> <p><b>Hochwasser: mittleres Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zunehmend Starkregenereignisse, auch in den Sommermonaten</li><li>• Das Vorhalten von HW-Schutzräumen wird aktuell mit der Bezirksregierung Köln abgestimmt</li></ul> <p><b>Altlasten: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es unbekannte Altlasten im EZG gibt</li></ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Beiblatt zur Tabelle Gewinnung

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Engmaschiges Monitoring durch Labor an den Zuläufen</li> </ul> <p><b>PFAS: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PFAS sind allgegenwärtig, das Risiko einer Belastung kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht realistisch eingeschätzt werden</li> </ul>                                                                                 |
| G 9.1 Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewinnung: Quantitative Auswirkungen, Bitte kurz beschreiben | <p><b>Mittleres Risiko:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserdargebot ändert sich und ist weniger planbar</li> <li>Geringere Abflusswirksamkeit bei Niederschlägen im Sommer-HJ</li> <li>Die Amplituden bei Dürre und Hochwasser werden größer</li> </ul>                                                                                                                          |
| G 9.2 Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewinnung: Qualitative Auswirkungen, Bitte kurz beschreiben  | <p><b>Mittleres Risiko:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Höhere Wassertemperaturen bereits im Frühjahr bedingen Algenwachstum und Sauerstoffzehrung</li> <li>Wassertemperatur als limitierender Faktor in der Aufbereitung</li> <li>Extremwetterereignisse führen zu Erosionen von land- und forstwirtschaftlichen Flächen und damit zu Nährstoffeinträgen in die Zuläufe</li> </ul> |
| Weitere, besondere Bedingungen im Gewinnungsgebiet                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalen Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Gewinnung“).

## Beiblatt zur Tabelle Gewinnung

Gemeinde: Wuppertal

Name der Gewinnung: Herbringhauser Talsperre

Betreiber der Gewinnung: Wupperverband

|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G 6.1.1.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| G 6.1.2.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| G 6.1.3.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| G 6.2.2<br>Sind bereits Erhöhungen der Wasserrechte und/oder der technischen Förderkapazität am Gewinnungsstandort geplant? Bitte bei bereits erfolgter Planung eine kurze Beschreibung der Planung einfügen. | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| G 7.2 Planungsstand Wasserschutzgebiet                                                                                                                                                                        | Derzeit ist das Wasserschutzgebiet durch eine Vorläufige Anordnung bis zum 28.01.2024 festgesetzt (optionale Verlängerung um ein Jahr möglich). Die Neu-Ausweisung des Wasserschutzgebietes ist bei der Bezirksregierung Düsseldorf beantragt, die Erstellung des Schutzzonen-Gutachtens ist in Arbeit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| G 7.4 Welche Landnutzung überwiegt im Gewinnungsgebiet? Bei Mehrfachnennung oder Auswahl "sonstige Flächen" bitte Beschreibung einfügen                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| G 8.1 – G 8.15 Risikobewertung im Einzugsgebiet: Liegen eine oder mehrere Gefährdungen vor, die eine potentielle Gefährdung der Rohwassergewinnung bedingen, bitte diese kurz beschreiben                     | <p><b>Abwasser: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ländliches EZG nicht an das Kanalnetz angeschlossen, d. h. viele kleine dezentrale Anlagen mit gewissem Risikopotential</li> <li>• Gewässeruntersuchungen durch beauftragtes Labor an allen Zuläufen</li> </ul> <p><b>Forstwirtschaft: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Großer Flächenanteil Eigentum WV, daher kontrollierte Bewirtschaftung unter Wasserschutzaspekten</li> <li>• Großer Anteil Kalamitätsflächen durch Borkenkäfer und Trockenheit und damit verbunden Erosionsgefahr</li> </ul> |

## Beiblatt zur Tabelle Gewinnung

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz großer Maschinen und damit verbunden Unfall-/Havariepotenzial</li> </ul> <p><b>Landwirtschaft: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbringung von Gülle und Pflanzenschutzmitteln</li> <li>• Erosion und Viehtritt an den Zuläufen</li> <li>• Unfälle mit landw. Gespannen</li> <li>• Sensibilisierung der Akteure</li> <li>• Kooperation LW/WW</li> <li>• EZG-Kontrollen durch Eigenpersonal</li> <li>• Gewässeruntersuchungen durch beauftragtes Labor an allen Zuläufen</li> </ul> <p><b>Siedlung &amp; Verkehr: mittleres Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Bundesautobahn, 1 Bundesstraße, 1 Landstraße sowie Gleise der Deutschen Bahn verlaufen durch das WSG</li> <li>• Unfälle</li> <li>• Gefahrstofftransporte</li> <li>• Straßenabläufe</li> <li>• Pflanzenschutzmittel im Hausgarten und bei der DB</li> <li>• Gewässeruntersuchungen durch beauftragtes Labor an allen Zuläufen</li> <li>• EZG-Kontrollen durch Eigenpersonal</li> </ul> <p><b>Umgang mit wassergefährdenden Stoffen: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Siedlung &amp; Verkehr und Industrie &amp; Gewerbe</li> <li>• Unfälle mit Gülle und Pflanzenschutzmitteln</li> <li>• EZG-Kontrollen durch Eigenpersonal</li> </ul> <p><b>Hochwasser: mittleres Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zunehmend Starkregenereignisse, auch in den Sommermonaten</li> </ul> <p><b>PFAS: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PFAS sind allgegenwärtig, das Risiko einer Belastung kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht realistisch eingeschätzt werden</li> </ul> |
| G 9.1 Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewinnung: Quantitative Auswirkungen, Bitte kurz beschreiben | <p><b>Hohes Risiko:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserdargebot ändert sich und ist weniger planbar</li> <li>• Kleiner Staukörper reagiert schneller auf starke Schwankungen</li> <li>• Geringere Abflusswirksamkeit bei Niederschlägen im Sommer-HJ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Beiblatt zur Tabelle Gewinnung

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Amplituden bei Dürre und Hochwasser werden größer</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| G 9.2 Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewinnung: Qualitative Auswirkungen, Bitte kurz beschreiben | <b>Hohes Risiko:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Höhere Wassertemperaturen bereits im Frühjahr bedingen Algenwachstum und Sauerstoffzehrung</li> <li>Kleiner Staukörper reagiert schneller auf hohe Temperaturen</li> <li>Wassertemperatur als limitierender Faktor in der Aufbereitung</li> <li>Extremwetterereignisse führen zu Erosionen von land- und forstwirtschaftlichen Flächen und damit zu Nährstoffeinträgen in die Zuläufe</li> </ul> |
| Weitere, besondere Bedingungen im Gewinnungsgebiet                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalen Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Gewinnung“).

## Beiblatt zur Tabelle Gewinnung

Gemeinde: Wipperfürth

Name der Gewinnung: Kerspe-Talsperre

Betreiber der Gewinnung: Wupperverband

|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G 6.1.1.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| G 6.1.2.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| G 6.1.3.3 Bei mehreren räumlich zusammengefassten Wasserrechten am Gewinnungsstandort mit unterschiedlichen Inhabern bitte kurz beschreiben                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| G 6.2.2<br>Sind bereits Erhöhungen der Wasserrechte und/oder der technischen Förderkapazität am Gewinnungsstandort geplant? Bitte bei bereits erfolgter Planung eine kurze Beschreibung der Planung einfügen. | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| G 7.2 Planungsstand Wasserschutzgebiet                                                                                                                                                                        | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| G 7.4 Welche Landnutzung überwiegt im Gewinnungsgebiet? Bei Mehrfachnennung oder Auswahl "sonstige Flächen" bitte Beschreibung einfügen                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| G 8.1 – G 8.15 Risikobewertung im Einzugsgebiet: Liegen eine oder mehrere Gefährdungen vor, die eine potentielle Gefährdung der Rohwassergewinnung bedingen, bitte diese kurz beschreiben                     | <p><b>Abwasser: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanalnetz Kierspe in ständiger Optimierung, gelegentlich Fehlanlüsse</li> <li>• Ländliches EZG nicht an das Kanalnetz angeschlossen, d. h. viele kleine dezentrale Anlagen mit gewissem Risikopotential</li> <li>• Gewässeruntersuchungen durch beauftragtes Labor an allen Zuläufen</li> </ul> <p><b>Forstwirtschaft: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Großer Flächenanteil Eigentum WV, daher kontrollierte Bewirtschaftung unter Wasserschutzaspekten</li> <li>• Großer Anteil Kalamitätsflächen durch Borkenkäfer und Trockenheit und damit verbunden Erosionsgefahr</li> <li>• Einsatz großer Maschinen und damit verbunden Unfall-/Havariepotenzial</li> </ul> <p><b>Industrie &amp; Gewerbe: mittleres Risiko</b></p> |

## Beiblatt zur Tabelle Gewinnung

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbegebiet im Quellbereich des Hauptzulaufs</li> <li>• Gefahrenpotenzial durch Brände, Unfälle, Austritt von Chemikalien</li> <li>• Sensibilisierung der Akteure</li> <li>• EZG-Kontrollen durch Eigenpersonal</li> </ul> <p><b>Landwirtschaft: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbringung von Gülle und Pflanzenschutzmitteln</li> <li>• Erosion und Viehtritt an den Zuläufen</li> <li>• Unfälle mit landw. Gespannen</li> <li>• Sensibilisierung der Akteure</li> <li>• Kooperation LW/WW</li> <li>• EZG-Kontrollen durch Eigenpersonal</li> <li>• Gewässeruntersuchungen durch beauftragtes Labor an allen Zuläufen</li> </ul> <p><b>Siedlung &amp; Verkehr: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Kreisstraßen, 1 Landstraße durch das WSG</li> <li>• Unfälle</li> <li>• Gefahrstofftransporte</li> <li>• Straßenabläufe</li> <li>• Pflanzenschutzmittel im Hausgarten</li> <li>• Gewässeruntersuchungen durch beauftragtes Labor an allen Zuläufen</li> <li>• EZG-Kontrollen durch Eigenpersonal</li> </ul> <p><b>Umgang mit wassergefährdenden Stoffen: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Siedlung &amp; Verkehr und Industrie &amp; Gewerbe</li> <li>• Unfälle mit Gülle und Pflanzenschutzmitteln</li> <li>• EZG-Kontrollen durch Eigenpersonal</li> </ul> <p><b>Hochwasser: mittleres Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zunehmend Starkregenereignisse, auch in den Sommermonaten</li> </ul> <p><b>Altlasten: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgegebene Industrieanlagen (z. B. „Schwanke-Hammer“)</li> </ul> <p><b>PFAS: geringes Risiko</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PFAS sind allgegenwärtig, das Risiko einer Belastung kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht realistisch eingeschätzt werden</li> </ul> |
| G 9.1 Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewinnung: Quantitative Auswirkungen, Bitte kurz beschreiben | <p><b>Mittleres Risiko:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserdargebot ändert sich und ist weniger planbar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Beiblatt zur Tabelle Gewinnung

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringere Abflusswirksamkeit bei Niederschlägen im Sommer-HJ</li> <li>• Die Amplituden bei Dürre und Hochwasser werden größer</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 |
| G 9.2 Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewinnung: Qualitative Auswirkungen, Bitte kurz beschreiben | <b>Mittleres Risiko:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhere Wassertemperaturen bereits im Frühjahr bedingen Algenwachstum und Sauerstoffzehrung</li> <li>• Wassertemperatur als limitierender Faktor in der Aufbereitung</li> <li>• Extremwetterereignisse führen zu Erosionen von land- und forstwirtschaftlichen Flächen und damit zu Nährstoffeinträgen in die Zuläufe</li> </ul> |
| Weitere, besondere Bedingungen im Gewinnungsgebiet                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Bei Bedarf können dem Beiblatt weitere Anlagen (Tabellen, Karten, Übersichtsschemata, etc. in geeignetem, digitalen Format) angefügt werden (siehe auch Hinweise in der Exceltabelle „Gewinnung“).

| Pos B | Information                                                                                    | Eingabefeld                                                         | Erläuterung                                                                                                                                                                 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Name des Betreibers:                                                                           | Niederrheinisch-Bergisches<br>Gemeinschaftswasserwerk<br>GmbH       |                                                                                                                                                                             |
| 1.1   | Organisationsform des Unternehmens                                                             | Gemischt öffentlich-<br>privatrechtlich (Gesellschaft,<br>AG, GmbH) | Rechtsform des Unternehmens                                                                                                                                                 |
| 1.2   | Besitzverhältnisse des Unternehmens                                                            | 50 % Stadtwerke Düsseldorf<br>AG, 50 % WSW Energie &<br>Wasser AG   | Angabe der Besitzverhältnisse, ggf. prozentuale<br>Anteile, Gemeinde etc.                                                                                                   |
| 1.3   | Dienstleistungsspektrum des<br>Unternehmens                                                    | Wassergewinnung                                                     | Benennung der Unternehmenssparten,<br>Wasserversorgung, Energieversorgung, ÖPNV etc.                                                                                        |
| 2     | <b>Versorgungsgebiete,<br/>Aufbereitungen und<br/>Gewinnungsstandorte des<br/>Unternehmens</b> |                                                                     | Nennung aller durch das Unternehmen betriebenen<br>Versorgungsgebiete, Aufbereitungen und<br>Gewinnungsstandorte                                                            |
| 2.1   | Versorgungsgebiete des<br>Unternehmens                                                         |                                                                     | Bitte die Namen der Versorgungsgebiete angeben,<br>die durch das Unternehmen betrieben werden                                                                               |
| 2.1.1 | Versorgungsgebiet 1                                                                            | Text[-]                                                             | Name Versorgungsgebiet 3; bei Bedarf weitere Zeilen<br>einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu<br>benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte<br>freilassen. |
| 2.1.2 | Versorgungsgebiet 2                                                                            | Text[-]                                                             | Name Versorgungsgebiet 2; bei Bedarf weitere Zeilen<br>einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu<br>benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte<br>freilassen. |
| 2.1.3 | Versorgungsgebiet 3                                                                            | Text[-]                                                             | Name Versorgungsgebiet 3; bei Bedarf weitere Zeilen<br>einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu<br>benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte<br>freilassen. |
| 2.1.4 | Versorgungsgebiet 4                                                                            | Text[-]                                                             | Name Versorgungsgebiet 4; bei Bedarf weitere Zeilen<br>einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu<br>benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte<br>freilassen. |

|       |                                       |               |                                                                                                                                                                        |
|-------|---------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1.5 | Versorgungsgebiet 5                   | Text[-]       | Name Versorgungsgebiet 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.     |
| 2.2   | Aufbereitungsanlagen des Unternehmens |               | Bitte die Namen der Aufbereitungsanlagen angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden                                                                           |
| 2.2.1 | Aufbereitungsanlage 1                 | Text[-]       | Name Aufbereitungsanlage 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.2 | Aufbereitungsanlage 2                 | Text[-]       | Name Aufbereitungsanlage 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.3 | Aufbereitungsanlage 3                 | Text[-]       | Name Aufbereitungsanlage 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.4 | Aufbereitungsanlage 4                 | Text[-]       | Name Aufbereitungsanlage 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.5 | Aufbereitungsanlage 5                 | Text[-]       | Name Aufbereitungsanlage 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.3   | Gewinnungsstandorte                   |               | Bitte die Namen der Gewinnungsstandorte (Gewinnungsgebiete) angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden                                                        |
| 2.3.1 | Gewinnung 1                           | Auf dem Grind | Name Gewinnungsstandort 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.   |

|          |                                                            |                 |                                                                                                                                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3.2    | Gewinnung 2                                                | Text[-]         | Name Gewinnungsstandort 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.3.3    | Gewinnung 3                                                | Text[-]         | Name Gewinnungsstandort 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.3.4    | Gewinnung 4                                                | Text[-]         | Name Gewinnungsstandort 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.3.5    | Gewinnung 5                                                | Text[-]         | Name Gewinnungsstandort 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| <b>3</b> | <b>Zertifikate des Betreibers</b>                          |                 | Bitte vorhandene Zertifikate benennen, die für die Betriebsführung der genannten Gebiete und Anlagen durch den Betreiber relevant sind                               |
| 3.1      | Technisches Sicherheitsmanagement (TSM)                    | liegt vor       | Bitte auswählen, wenn ein aktuelles TSM vorliegt                                                                                                                     |
| 3.2      | Benchmarking NRW                                           | liegt vor       | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn mindestens einmal seit 2016 am Projekt Benchmarking Wasserversorgung in NRW teilgenommen wurde                                     |
| 3.3      | weitere Benchmarks                                         | liegt nicht vor | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn mindestens einmal seit 2016 an einem anderem Projekt Benchmarking Wasserversorgung teilgenommen wurde                              |
| 3.4      | EMAS Umweltmanagementsystem                                | liegt nicht vor | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles EMAS vorliegt                                                                                                        |
| 3.5      | Sicherheits und Qualitätsmanagement (z.B. DIN EN ISO 9001) | liegt nicht vor | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles Zertifikat nach ISO 9001 vorliegt                                                                                    |

|     |                                                 |                                |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.6 | IT-Sicherheit ISO 27001                         | liegt nicht vor                | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles Zertifikat nach ISO 27001 vorliegt                                                                                                                                                     |
| 3.7 | branchenspezifischen Sicherheitsstandards (B3S) | liegt vor                      | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktueller Nachweis nach B3S Wasser/Abwasser erbracht wurde                                                                                                                                       |
| 3.8 | Weitere Zertifikate bitte benennen              | DIN ISO 14.001; DIN ISO 50.001 | Hier können weitere für den Betrieb der Gebiete und Anlagen relevante Zertifikate und Nachweise angegeben werden, z.B. Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit nach ISO 45001; bei Bedarf weitere Zeilen nutzen |

| Pos B | Information                                                                        | Eingabefeld                                                                                                                                                      | Erläuterung                                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Name des Betreibers:                                                               | Bergische Trinkwasserverbund GmbH (btv GmbH)                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    |
| 1.1   | Organisationsform des Unternehmens                                                 | Gemischt öffentlich-privatrechtlich (Gesellschaft, AG, GmbH)                                                                                                     | Rechtsform des Unternehmens                                                                                                                                        |
| 1.2   | Besitzverhältnisse des Unternehmens                                                | 45,7 % WSW Energie & Wasser AG, 12,45 % Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG, 22 % Energie und Wasser für Remscheid GmbH, 19,85 % Stadtwerke Solingen GmbH | Angabe der Besitzverhältnisse, ggf. prozentuale Anteile, Gemeinde etc.                                                                                             |
| 1.3   | Dienstleistungsspektrum des Unternehmens                                           | Wasseraufbereitung                                                                                                                                               | Benennung der Unternehmenssparten, Wasserversorgung, Energieversorgung, ÖPNV etc.                                                                                  |
| 2     | <b>Versorgungsgebiete, Aufbereitungen und Gewinnungsstandorte des Unternehmens</b> |                                                                                                                                                                  | Nennung aller durch das Unternehmen betriebenen Versorgungsgebiete, Aufbereitungen und Gewinnungsstandorte                                                         |
| 2.1   | Versorgungsgebiete des Unternehmens                                                |                                                                                                                                                                  | Bitte die Namen der Versorgungsgebiete angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden                                                                         |
| 2.1.1 | Versorgungsgebiet 1                                                                | Text[-]                                                                                                                                                          | Name Versorgungsgebiet 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.1.2 | Versorgungsgebiet 2                                                                | Text[-]                                                                                                                                                          | Name Versorgungsgebiet 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |

|       |                                       |                                                        |                                                                                                                                                                        |
|-------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1.3 | Versorgungsgebiet 3                   | Text[-]                                                | Name Versorgungsgebiet 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.     |
| 2.1.4 | Versorgungsgebiet 4                   | Text[-]                                                | Name Versorgungsgebiet 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.     |
| 2.1.5 | Versorgungsgebiet 5                   | Text[-]                                                | Name Versorgungsgebiet 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.     |
| 2.2   | Aufbereitungsanlagen des Unternehmens |                                                        | Bitte die Namen der Aufbereitungsanlagen angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden                                                                           |
| 2.2.1 | Aufbereitungsanlage 1                 | Wasserwerk Dabringhausen<br>(Eigentümer Wupperverband) | Name Aufbereitungsanlage 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.2 | Aufbereitungsanlage 2                 | Text[-]                                                | Name Aufbereitungsanlage 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.3 | Aufbereitungsanlage 3                 | Text[-]                                                | Name Aufbereitungsanlage 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.4 | Aufbereitungsanlage 4                 | Text[-]                                                | Name Aufbereitungsanlage 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.5 | Aufbereitungsanlage 5                 | Text[-]                                                | Name Aufbereitungsanlage 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |

|          |                                         |           |                                                                                                                                                                      |
|----------|-----------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3      | Gewinnungsstandorte                     | Text[-]   | Bitte die Namen der Gewinnungsstandorte (Gewinnungsgebiete) angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden                                                      |
| 2.3.1    | Gewinnung 1                             | Text[-]   | Name Gewinnungsstandort 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.3.2    | Gewinnung 2                             | Text[-]   | Name Gewinnungsstandort 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.3.3    | Gewinnung 3                             | Text[-]   | Name Gewinnungsstandort 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.3.4    | Gewinnung 4                             | Text[-]   | Name Gewinnungsstandort 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.3.5    | Gewinnung 5                             | Text[-]   | Name Gewinnungsstandort 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| <b>3</b> | <b>Zertifikate des Betreibers</b>       |           | Bitte vorhandene Zertifikate benennen, die für die Betriebsführung der genannten Gebiete und Anlagen durch den Betreiber relevant sind                               |
| 3.1      | Technisches Sicherheitsmanagement (TSM) | liegt vor | Bitte auswählen, wenn ein aktuelles TSM vorliegt                                                                                                                     |
| 3.2      | Benchmarking NRW                        | liegt vor | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn mindestens einmal seit 2016 am Projekt Benchmarking Wasserversorgung in NRW teilgenommen wurde                                     |
| 3.3      | weitere Benchmarks                      | liegt vor | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn mindestens einmal seit 2016 an einem anderem Projekt Benchmarking Wasserversorgung teilgenommen wurde                              |

|     |                                                            |                              |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.4 | EMAS Umweltmanagementsystem                                | liegt vor                    | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles EMAS vorliegt                                                                                                                                                                          |
| 3.5 | Sicherheits und Qualitätsmanagement (z.B. DIN EN ISO 9001) | liegt vor                    | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles Zertifikat nach ISO 9001 vorliegt                                                                                                                                                      |
| 3.6 | IT-Sicherheit ISO 27001                                    | liegt vor                    | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles Zertifikat nach ISO 27001 vorliegt                                                                                                                                                     |
| 3.7 | branchenspezifischen Sicherheitsstandards (B3S)            | liegt vor                    | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktueller Nachweis nach B3S Wasser/Abwasser erbracht wurde                                                                                                                                       |
| 3.8 | Weitere Zertifikate bitte benennen                         | DIN ISO 14001, DIN ISO 50001 | Hier können weitere für den Betrieb der Gebiete und Anlagen relevante Zertifikate und Nachweise angegeben werden, z.B. Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit nach ISO 45001; bei Bedarf weitere Zeilen nutzen |

| Pos B | Information                                                                        | Eingabefeld                                                  | Erläuterung                                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Name des Betreibers:                                                               | WSW Energie & Wasser AG                                      |                                                                                                                                                                    |
| 1.1   | Organisationsform des Unternehmens                                                 | Gemischt öffentlich-privatrechtlich (Gesellschaft, AG, GmbH) | Rechtsform des Unternehmens                                                                                                                                        |
| 1.2   | Besitzverhältnisse des Unternehmens                                                | 66,9 % Stadt Wuppertal, 33,1 % engie Deutschland AG          | Angabe der Besitzverhältnisse, ggf. prozentuale Anteile, Gemeinde etc.                                                                                             |
| 1.3   | Dienstleistungsspektrum des Unternehmens                                           | Energie- und Wasserversorgung                                | Benennung der Unternehmenssparten, Wasserversorgung, Energieversorgung, ÖPNV etc.                                                                                  |
| 2     | <b>Versorgungsgebiete, Aufbereitungen und Gewinnungsstandorte des Unternehmens</b> |                                                              | Nennung aller durch das Unternehmen betriebenen Versorgungsgebiete, Aufbereitungen und Gewinnungsstandorte                                                         |
| 2.1   | Versorgungsgebiete des Unternehmens                                                |                                                              | Bitte die Namen der Versorgungsgebiete angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden                                                                         |
| 2.1.1 | Versorgungsgebiet 1                                                                | Wuppertal                                                    | Name Versorgungsgebiet 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.1.2 | Versorgungsgebiet 2                                                                | Text[-]                                                      | Name Versorgungsgebiet 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.1.3 | Versorgungsgebiet 3                                                                | Text[-]                                                      | Name Versorgungsgebiet 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.1.4 | Versorgungsgebiet 4                                                                | Text[-]                                                      | Name Versorgungsgebiet 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |

|       |                                       |                           |                                                                                                                                                                        |
|-------|---------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1.5 | Versorgungsgebiet 5                   | Text[-]                   | Name Versorgungsgebiet 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.     |
| 2.2   | Aufbereitungsanlagen des Unternehmens |                           | Bitte die Namen der Aufbereitungsanlagen angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden                                                                           |
| 2.2.1 | Aufbereitungsanlage 1                 | Wasserwerk Herbringhausen | Name Aufbereitungsanlage 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.2 | Aufbereitungsanlage 2                 | Wasserwerk Benrath        | Name Aufbereitungsanlage 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.3 | Aufbereitungsanlage 3                 | Text[-]                   | Name Aufbereitungsanlage 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.4 | Aufbereitungsanlage 4                 | Text[-]                   | Name Aufbereitungsanlage 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.5 | Aufbereitungsanlage 5                 | Text[-]                   | Name Aufbereitungsanlage 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.3   | Gewinnungsstandorte                   |                           | Bitte die Namen der Gewinnungsstandorte (Gewinnungsgebiete) angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden                                                        |
| 2.3.1 | Gewinnung 1                           | Text[-]                   | Name Gewinnungsstandort 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.   |

|          |                                                            |                 |                                                                                                                                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3.2    | Gewinnung 2                                                | Text[-]         | Name Gewinnungsstandort 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.3.3    | Gewinnung 3                                                | Text[-]         | Name Gewinnungsstandort 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.3.4    | Gewinnung 4                                                | Text[-]         | Name Gewinnungsstandort 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.3.5    | Gewinnung 5                                                | Text[-]         | Name Gewinnungsstandort 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| <b>3</b> | <b>Zertifikate des Betreibers</b>                          |                 | Bitte vorhandene Zertifikate benennen, die für die Betriebsführung der genannten Gebiete und Anlagen durch den Betreiber relevant sind                               |
| 3.1      | Technisches Sicherheitsmanagement (TSM)                    | liegt vor       | Bitte auswählen, wenn ein aktuelles TSM vorliegt                                                                                                                     |
| 3.2      | Benchmarking NRW                                           | liegt nicht vor | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn mindestens einmal seit 2016 am Projekt Benchmarking Wasserversorgung in NRW teilgenommen wurde                                     |
| 3.3      | weitere Benchmarks                                         | liegt vor       | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn mindestens einmal seit 2016 an einem anderem Projekt Benchmarking Wasserversorgung teilgenommen wurde                              |
| 3.4      | EMAS Umweltmanagementsystem                                | liegt vor       | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles EMAS vorliegt                                                                                                        |
| 3.5      | Sicherheits und Qualitätsmanagement (z.B. DIN EN ISO 9001) | liegt vor       | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles Zertifikat nach ISO 9001 vorliegt                                                                                    |

|     |                                                 |                              |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.6 | IT-Sicherheit ISO 27001                         | liegt vor                    | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles Zertifikat nach ISO 27001 vorliegt                                                                                                                                                     |
| 3.7 | branchenspezifischen Sicherheitsstandards (B3S) | liegt vor                    | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktueller Nachweis nach B3S Wasser/Abwasser erbracht wurde                                                                                                                                       |
| 3.8 | Weitere Zertifikate bitte benennen              | DIN ISO 14001, DIN ISO 50001 | Hier können weitere für den Betrieb der Gebiete und Anlagen relevante Zertifikate und Nachweise angegeben werden, z.B. Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit nach ISO 45001; bei Bedarf weitere Zeilen nutzen |

| Pos B | Information                                                                                    | Eingabefeld                                                                                                                                                  | Erläuterung                                                                                                                                                                 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Name des Betreibers:                                                                           | Wupperverband                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                             |
| 1.1   | Organisationsform des Unternehmens                                                             | KöR                                                                                                                                                          | Rechtsform des Unternehmens                                                                                                                                                 |
| 1.2   | Besitzverhältnisse des Unternehmens                                                            | Zweckverband,<br>Verbandsmitglieder<br>sind Städte und Gemeinden,<br>Kreise,<br>Wasserversorgungsunternehm<br>en, Industrie sowie Gewerbe im<br>Wuppergebiet | Angabe der Besitzverhältnisse, ggf. prozentuale<br>Anteile, Gemeinde etc.                                                                                                   |
| 1.3   | Dienstleistungsspektrum des<br>Unternehmens                                                    | wasserwirtschaftliche<br>Aufgaben im Einzugsgebiet der<br>Wupper                                                                                             | Benennung der Unternehmenssparten,<br>Wasserversorgung, Energieversorgung, ÖPNV etc.                                                                                        |
| 2     | <b>Versorgungsgebiete,<br/>Aufbereitungen und<br/>Gewinnungsstandorte des<br/>Unternehmens</b> |                                                                                                                                                              | Nennung aller durch das Unternehmen betriebenen<br>Versorgungsgebiete, Aufbereitungen und<br>Gewinnungsstandorte                                                            |
| 2.1   | Versorgungsgebiete des<br>Unternehmens                                                         |                                                                                                                                                              | Bitte die Namen der Versorgungsgebiete angeben,<br>die durch das Unternehmen betrieben werden                                                                               |
| 2.1.1 | Versorgungsgebiet 1                                                                            | Text[-]                                                                                                                                                      | Name Versorgungsgebiet 1; bei Bedarf weitere Zeilen<br>einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu<br>benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte<br>freilassen. |
| 2.1.2 | Versorgungsgebiet 2                                                                            | Text[-]                                                                                                                                                      | Name Versorgungsgebiet 2; bei Bedarf weitere Zeilen<br>einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu<br>benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte<br>freilassen. |
| 2.1.3 | Versorgungsgebiet 3                                                                            | Text[-]                                                                                                                                                      | Name Versorgungsgebiet 3; bei Bedarf weitere Zeilen<br>einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu<br>benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte<br>freilassen. |

|       |                                       |         |                                                                                                                                                                        |
|-------|---------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1.4 | Versorgungsgebiet 4                   | Text[-] | Name Versorgungsgebiet 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.     |
| 2.1.5 | Versorgungsgebiet 5                   | Text[-] | Name Versorgungsgebiet 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Versorgungsgebiete zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen.     |
| 2.2   | Aufbereitungsanlagen des Unternehmens |         | Bitte die Namen der Aufbereitungsanlagen angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden                                                                           |
| 2.2.1 | Aufbereitungsanlage 1                 | Text[-] | Name Aufbereitungsanlage 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.2 | Aufbereitungsanlage 2                 | Text[-] | Name Aufbereitungsanlage 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.3 | Aufbereitungsanlage 3                 | Text[-] | Name Aufbereitungsanlage 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.4 | Aufbereitungsanlage 4                 | Text[-] | Name Aufbereitungsanlage 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.2.5 | Aufbereitungsanlage 5                 | Text[-] | Name Aufbereitungsanlage 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Aufbereitungsanlagen zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.3   | Gewinnungsstandorte                   |         | Bitte die Namen der Gewinnungsstandorte (Gewinnungsgebiete) angeben, die durch das Unternehmen betrieben werden                                                        |

|          |                                         |                          |                                                                                                                                                                      |
|----------|-----------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3.1    | Gewinnung 1                             | Große Dhünntalsperre     | Name Gewinnungsstandort 1; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.3.2    | Gewinnung 2                             | Kerspetalsperre          | Name Gewinnungsstandort 2; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.3.3    | Gewinnung 3                             | Herbringhauser Talsperre | Name Gewinnungsstandort 3; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.3.4    | Gewinnung 4                             | Text[-]                  | Name Gewinnungsstandort 4; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| 2.3.5    | Gewinnung 5                             | Text[-]                  | Name Gewinnungsstandort 5; bei Bedarf weitere Zeilen einfügen. Sind weniger als 5 Gewinnungsstandorte zu benennen, die übrigen vorgegebenen Zeilen bitte freilassen. |
| <b>3</b> | <b>Zertifikate des Betreibers</b>       |                          | Bitte vorhandene Zertifikate benennen, die für die Betriebsführung der genannten Gebiete und Anlagen durch den Betreiber relevant sind                               |
| 3.1      | Technisches Sicherheitsmanagement (TSM) | liegt nicht vor          | Bitte auswählen, wenn ein aktuelles TSM vorliegt                                                                                                                     |
| 3.2      | Benchmarking NRW                        | liegt nicht vor          | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn mindestens einmal seit 2016 am Projekt Benchmarking Wasserversorgung in NRW teilgenommen wurde                                     |
| 3.3      | weitere Benchmarks                      | liegt nicht vor          | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn mindestens einmal seit 2016 an einem anderem Projekt Benchmarking Wasserversorgung teilgenommen wurde                              |

|     |                                                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.4 | EMAS Umweltmanagementsystem                                | liegt vor       | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles EMAS vorliegt                                                                                                                                                                          |
| 3.5 | Sicherheits und Qualitätsmanagement (z.B. DIN EN ISO 9001) | liegt nicht vor | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles Zertifikat nach ISO 9001 vorliegt                                                                                                                                                      |
| 3.6 | IT-Sicherheit ISO 27001                                    | liegt nicht vor | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktuelles Zertifikat nach ISO 27001 vorliegt                                                                                                                                                     |
| 3.7 | branchenspezifischen Sicherheitsstandards (B3S)            | liegt vor       | Bitte "liegt vor" auswählen, wenn ein aktueller Nachweis nach B3S Wasser/Abwasser erbracht wurde                                                                                                                                       |
| 3.8 | Weitere Zertifikate bitte benennen                         | DIN ISO 50.001  | Hier können weitere für den Betrieb der Gebiete und Anlagen relevante Zertifikate und Nachweise angegeben werden, z.B. Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit nach ISO 45001; bei Bedarf weitere Zeilen nutzen |

# Anlage\_7\_Tabelle\_Kleinanlagen\_W

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | Die Informationen der Gesundheitsämter der Kreise und kreisfreien Städte sollen die Gemeinde in die Lage versetzen, Bereiche netzungebundener Trinkwasserversorgung im Gemeindegebiet zu erfassen und Handlungsbedarfe für zukünftige Planungen zu berücksichtigen.<br><b>BITTE NUR DIE GRÜNEN FELDER AUSFÜLLEN!</b> |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Pos</b> | <b>Abzufragende Daten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Eingabe</b>           | <b>Erläuterung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| GA         | beschriebenes Gemeindegebiet                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wuppertal                | Bitte Name der Gemeinde angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1          | zuständiges Gesundheitsamt                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Gesundheitsamt Wuppertal | Bitte zuständiges Gesundheitsamt angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3          | Räumliche Verteilung aller Kleinanlagen im Gemeindegebiet                                                                                                                                                                                                                                                            | Siehe Übersichtskarte    | Soweit möglich können optional Tabellen mit grober Lageinformation (z.B. nach Gemarkung; ansonsten Ortsteil) oder so vorhanden eine grobe Karte als weitere Anlage beigefügt werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4          | Anzahl der „b & c-Anlagen“ gem. TrinkwV im Gemeindegebiet                                                                                                                                                                                                                                                            | 231                      | Bitte die Gesamtanzahl der dezentralen Wasserversorgungsanlagen (b-Anlagen) und der Eigenwasserversorgungsanlagen (c-Anlagen) im Gemeindegebiet angeben (Summe b- und c-Anlagen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.1        | Anzahl der „b -Anlagen“ gem. TrinkwV im Gemeindegebiet                                                                                                                                                                                                                                                               | 33                       | Soweit möglich, bitte die Anzahl der dezentralen Wasserversorgungsanlagen (b-Anlagen) im Gemeindegebiet angeben (freiwillige ergänzende Angabe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.2        | Anzahl der „c-Anlagen“ gem. TrinkwV im Gemeindegebiet                                                                                                                                                                                                                                                                | 198                      | Soweit möglich, bitte die Anzahl der Eigenwasserversorgungsanlagen (c-Anlagen) im Gemeindegebiet angeben (freiwillige ergänzende Angabe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5          | signifikante Qualitätsprobleme b & c-Anlagen, Parameter                                                                                                                                                                                                                                                              |                          | Einschätzung des zuständigen Gesundheitsamtes, ob es eine signifikante Anzahl an b- oder c-Anlagen mit signifikanten Qualitätsproblemen im Gemeindegebiet gibt. Die Signifikanz kann sich z.B. aus einer Häufung von Anlagen mit Grenzwertüberschreitungen eines Parameters ergeben (wenn es sinnvoll erscheint, die Auswertung auf einen Bezugszeitraum zu begrenzen, könnte der Zeitraum 2016 - 2021 gewählt werden). Eine Signifikanz dürfte immer dann bestehen, wenn zu erwarten ist, dass Betreiber von b- und c-Anlagen kurz- oder mittelfristig einen Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung wünschen. |
| 5.1        | Anzahl der „b & c-Anlagen“ mit signifikanten Qualitätsproblemen im Gemeindegebiet                                                                                                                                                                                                                                    | 45                       | Bitte die Gesamtanzahl der dezentralen Wasserversorgungsanlagen (b-Anlagen) und der Eigenwasserversorgungsanlagen (c-Anlagen) mit signifikanten Qualitätsproblemen im Gemeindegebiet angeben (Summe b- und c-Anlagen).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.2        | Anzahl der „b -Anlagen“ mit signifikanten Qualitätsproblemen im Gemeindegebiet                                                                                                                                                                                                                                       | 17                       | Soweit möglich, bitte die Anzahl der dezentralen Wasserversorgungsanlagen (b-Anlagen) mit signifikanten Qualitätsproblemen im Gemeindegebiet angeben (freiwillige ergänzende Angabe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5.3        | Anzahl der „c-Anlagen“ mit signifikanten Qualitätsproblemen im Gemeindegebiet                                                                                                                                                                                                                                        | 28                       | Soweit möglich, bitte die Anzahl der der Eigenwasserversorgungsanlagen (c-Anlagen) mit signifikanten Qualitätsproblemen im Gemeindegebiet angeben (freiwillige ergänzende Angabe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.4        | betroffene Parameter (für Qualitätsprobleme)                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          | Hier bitte betroffene Parameter angeben, für die signifikante Qualitätsprobleme in b- und c-Anlagen bekannt sind. Je nach Bedarf, Zeilen ergänzen oder freilassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5.4.1      | betroffener Parameter 1                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Calcitlösekapazität      | Bitte betroffenen Parameter 1 angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.4.2      | betroffener Parameter 2                                                                                                                                                                                                                                                                                              | pH-Wert                  | Bitte betroffenen Parameter 2 angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.4.3      | betroffener Parameter 3                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Eisen                    | Bitte betroffenen Parameter 3 angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.4.4      | betroffener Parameter 4                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Mangan                   | Bitte betroffenen Parameter 4 angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.4.5      | betroffener Parameter 5                                                                                                                                                                                                                                                                                              | E. coli                  | Bitte betroffenen Parameter 5 angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.4.6      | betroffener Parameter 6                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Enterokokken             | Bitte betroffenen Parameter 6 angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.4.7      | betroffener Parameter 7                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Koloniezahl 22°C         | Bitte betroffenen Parameter 7 angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.4.8      | betroffener Parameter 8                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Koloniezahl 36°C         | Bitte betroffenen Parameter 8 angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.4.9      | betroffener Parameter 9                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Text[-]                  | Bitte betroffenen Parameter 9 angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.4.10     | betroffener Parameter 10                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Text[-]                  | Bitte betroffenen Parameter 10 angeben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6          | Anzahl der b- und c-Anlagen mit dauerhaft betriebenen Aufbereitungsanlagen                                                                                                                                                                                                                                           | 119                      | Bitte Anzahl der in b- und c-Anlagen im Gemeindegebiet mit dauerhaft betriebenen Aufbereitungsanlagen angeben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7          | Anzahl der b & c-Anlagen mit bekannten Quantitätsproblemen                                                                                                                                                                                                                                                           | 6                        | Soweit bekannt, bitte Anzahl der b- und c-Anlagen angeben, in denen seit 2016 Quantitätsprobleme (trockenfallende Brunnen) festgestellt wurden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8          | Anzahl der b & c-Anlagen, die seit 2016 durch einen Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung ersetzt wurden                                                                                                                                                                                                     | 4                        | Soweit vorhanden, bitte die Anzahl der b & c-Anlagen im Gemeindegebiet angeben, die seit 2016 durch einen Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung ersetzt wurden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9          | Zusätzliche Hinweise und Risikoeinschätzungen der Gesundheitsämter, die der Gemeinde übermittelt werden?                                                                                                                                                                                                             | Text[-]                  | Bei Bedarf können hier (oder als zusätzliche Anlage) Anmerkungen und Hinweise für das Wasserversorgungskonzept der Gemeinde ergänzt werden. Auch Anmerkungen und Hinweise, die die öffentliche Wasserversorgung im Gemeindegebiet betreffen, sind hier erwünscht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |