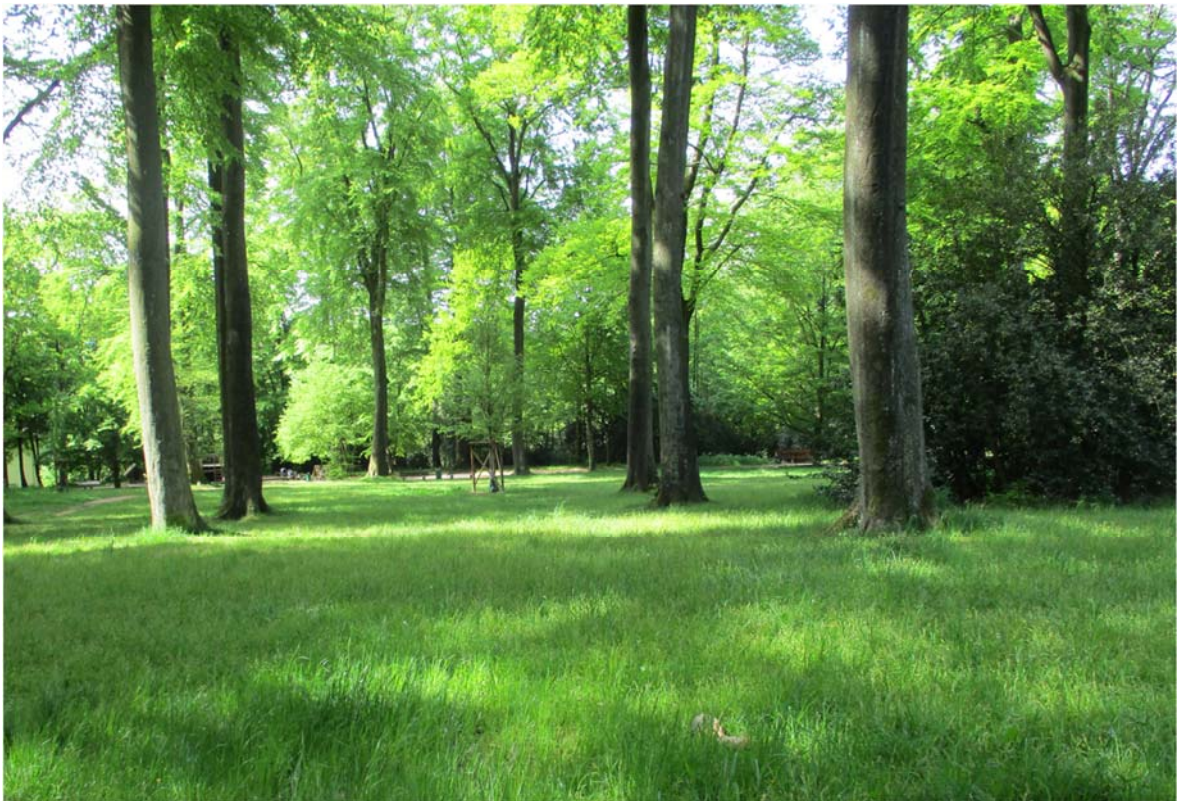


Entwicklungskonzept für die Parkanlage Mirker Hain in Wuppertal Elberfeld

Im Auftrag der Stadt Wuppertal (FB 103)



Auftraggeber:

Stadt Wuppertal
Ressort Grünflächen und Forsten
Johannes-Rau-Platz 1
42275 Wuppertal

Auftragnehmer:

Bauer+Fecke Landschaftsarchitekten PartGmbB
Wittbräucker Straße 405
44267 Dortmund

Bearbeitung:

Dipl. Ing. Heike Janßen Landschaftsarchitektin BDLA
Dipl. Ing. Maria Schubert Dipl. Ing. Freiraumplanung

Mitarbeit zum Thema naturnahe Entwicklung der Gewässer im Sinne der
Wasserrahmenrichtlinie (WRRL):

Ingolf Hahn – Landschafts- und Umweltplanung
Landschaftsarchitekten BDLA AKNW und Ingenieure
Tommesweg 56
45149 Essen

Bearbeitung: M. Sc. Matthias Hakert

1	Rahmenbedingungen.....	1
1.1	Anlass und Aufgabe.....	1
1.2	Bearbeitungsgebiet.....	1
1.3	Besitzverhältnisse und Zuständigkeiten.....	1
1.4	Rechtliche Vorgaben	2
1.4.1	Natur- und Landschaftsschutz.....	2
1.4.2	Denkmalschutz.....	2
1.4.3	Übergeordnete Planungen.....	3
1.5	Aktuelle Funktionen und Nutzung	3
2	Historische Analyse und Dokumentation der Geschichte	5
2.1	Darstellung der Quellen und Bewertung der Quellenlage.....	5
2.2	Anlagengeschichte des Mirker Hains	6
2.2.1	Vorgeschichte erste Hälfte 19. Jahrhundert.....	6
2.2.2	Phase I: 1879- Anfang 20.Jahrhundert	6
2.2.3	Phase II: nach 1925 – heute	10
2.3	Historische Analyse – Bewertung.....	11
3	Bestandsanalyse	13
3.1	Naturräumliche Aspekte	13
3.1.1	Geologie und Böden	13
3.1.2	Klima	13
3.2	Lage und Einbindung Mirker Hain.....	14
3.2.1	Erschließung und Eingänge	14
3.2.2	Topographie und Sichtbezüge.....	15
3.3	Vegetationsstrukturen	17
3.3.1	Bäume	17
3.3.2	Sträucher und Stauden	19
3.3.3	Rasen und Wiesen.....	20
3.4	Bauliche Strukturen im Freiraum	20
3.4.1	Wege und Plätze	20
3.4.2	Bauliche Elemente und plastische Bildwerke.....	21
3.4.3	Ausstattung	23
3.4.4	Spielplätze und Sondernutzungen	24
3.5	Gewässer.....	25

3.5.1	Situation und bisherige Unterhaltung.....	25
3.5.2	Ökologischer Zustand der Gewässer, Gewässerstruktur und Bauwerke im und am Gewässer.....	26
3.5.3	Abflussverhältnisse	33
3.5.4	Rahmenbedingungen durch das Entwicklungskonzept Mirker Hain	33
3.5.5	Entwicklungspotenzial	33
3.6	Bewertung heutiger Bestand der Anlage unter gartenhistorischen Aspekten	35
4	Landschaftspflegerisches Leitbild Mirker Hain.....	37
5	Maßnahmen zur Entwicklung des Parkes	38
5.1	Einteilung und Übersicht Maßnahmen	38
5.2	A: Allgemeine Parkgestaltung	39
5.3	B (Wieder)-herstellung Erlebnis Gewässer (Schlucht und Gewässer).....	42
5.4	C Besondere Elemente für Erholung + Spiel	45
5.5	D Stärkung Ökologie und Klima.....	46
5.6	E Weitere Maßnahmen naturnaher Entwicklung/Unterhaltung der Gewässer	47
6	Übersicht Maßnahmen mit Zeitplan und Kostenschätzung	52
7	Verzeichnis zu Literaturangaben und Abbildungen	56

1 Rahmenbedingungen

1.1 Anlass und Aufgabe

Der Mirker Hain ist eine große Waldparkanlage mit einer Fläche von fast 35 Hektar in Wuppertal, zugehörig zum Stadtbezirk Uellendahl-Katernberg, die sich südlich von Westfalenweg bis zum südlich gelegenen Freibad Mirke und der Kleingartenanlage Vogelsang erstreckt. Die Ende des 19. Jahrhunderts entstandene Parkanlage mit Wald und Gewässern ist trotz Veränderungen heute in Teilen noch gut ablesbar und wird als wohnungsnaher Erholungsort genutzt. Um den Park für die Zukunft unter Berücksichtigung seiner Geschichte und der Charakteristika der Gewässer als zeitgemäßen Landschaftspark zu gestalten, wurde das Büro Bauer+Fecke Landschaftsarchitekten PartGmbH im Jahr 2021 beauftragt, ein Entwicklungskonzept zu erarbeiten. Für die Bearbeitung, Entwicklung und Unterhaltung der Gewässer hinsichtlich der Wasserrahmenrichtlinie hat das Büro Bauer+Fecke das Büro Ingolf Hahn Landschaftsarchitekten und Ingenieure mit Sitz in Essen einbezogen.

1.2 Bearbeitungsgebiet

Für das Entwicklungskonzept wurde ein Bearbeitungsgebiet von 21 Hektar vorgegeben, hierzu gehören ein Teilbereich des Waldes nördlich der Vogelsangstraße und Wilhelm-Raabe-Weg, die zentrale Parkfläche sowie die südliche Zone des Vogelsangbachs Richtung Freibad. Die zum Westfalenweg gelegene große zusammenhängende Waldfläche im Norden, die auch zum Mirker Hain gehört, ebenso das Flurstück 962 mit dem Wohnhaus Vogelsangstraße Nr. 180. wurden nicht mit einbezogen.



1 Lage Mirker Hain, © Land NRW (2020), Tim-online-NRW, WebAtlasDE, bearb.



2 Bearbeitungsgrenze Entwicklungskonzept, © Luftbild Google Maps, bearb.

1.3 Besitzverhältnisse und Zuständigkeiten

Die Flächen des Mirker Hains im Bearbeitungsgebiet befinden sich alle im Eigentum der Stadt Wuppertal, jedoch in unterschiedlichen Zuständigkeiten:

- Nördlich Vogelsangweg -> Stadt Wuppertal, Amt Grünflächen und Forsten, FB Forsten / Waldbewirtschaftung
- Südl. Vogelsangweg: -> Stadt Wuppertal, Amt Grünflächen und Forsten, FB Grünflächenunterhaltung

- Gewässer Vogelsangbach: Wupperverband

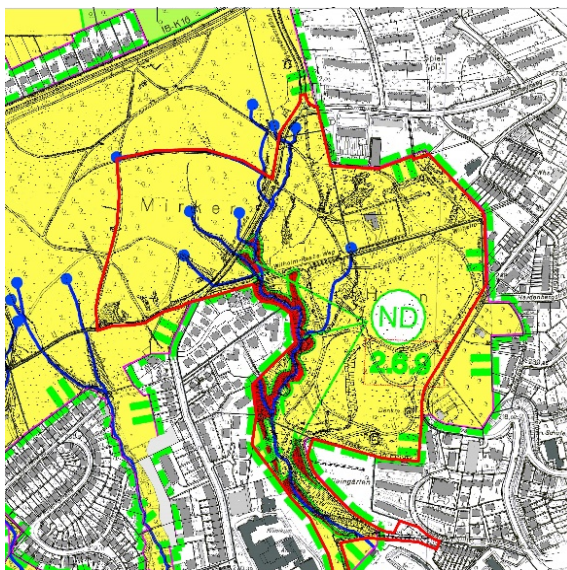
Eine große Unterstützung hinsichtlich Parkpflege erfolgt durch ehrenamtliche Tätigkeiten des Vereins Bürgerverein Uellendahl e.V..

1.4 Rechtliche Vorgaben

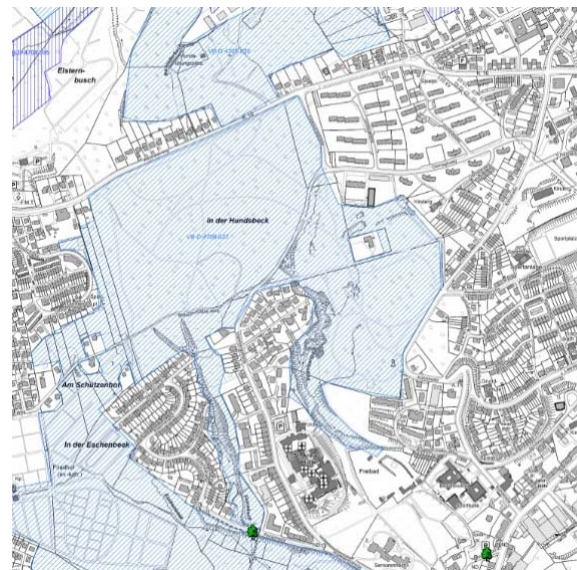
1.4.1 Natur- und Landschaftsschutz

Der Mirker Hain liegt in dem allgemeinen Landschaftsschutzgebiet LSG-4708-0027 des Landschaftsplanes Wuppertal Nord aus dem Jahr 2005. Zugeordnet wird er der Landschaftsbildeinheit LE 11 Mirker Hain / Kaiser-Wilhelm-Hain als „Siedlungsnaher Erholungslandschaft mit hohem Waldanteil und mehreren Bachtälchen nördlich von Elberfeld. Hohe Landschaftsbildqualität“¹. Das Schluchttal des Vogelsangbachs ist als Naturdenkmal mit geologischem Wert (ND 2.6.29) eingetragen.

Der Mirker Hain ist im Kataster der schutzwürdigen Biotope (BK-4708-022) erfasst und gehört zum Biotopverbund (VB-D-4708-037 Mirker Hain) und dort als „innerstädtischer Grünzug als Verlängerung des Hardenberger Bachtals bis in die Stadt“² beschrieben.



3 Auszug aus Landschaftsplan Wuppertal-Nord (2005),
Quelle: ©Geoportal Stadt Wuppertal, bearb.



4 Übersicht Biotopverbund, Quelle: ©Geoportal Stadt Wuppertal

1.4.2 Denkmalschutz

Der Mirker Hain ist nicht unter Denkmalschutz gestellt. Von den direkt angrenzenden Gebäuden, die in historischem Zusammenhang mit der Parkanlage verknüpft und heute aus dem Park z.T. in Sichtbeziehung stehen, sind seit 1992 das Gebäude Norwegisches Holzhaus (Kohlstraße 64) und seit 2013 das Landhaus Sans Souci (Kohlstraße Nr.64a) in der Denkmalliste der Stadt Wuppertal eingetragen.³

¹ Homepage Stadt Wuppertal, Landschaftsplan Wuppertal-Nord, Stadt Wuppertal (2005), S. 24

² Geoportal Stadt Wuppertal, Verbundflächen Sachdatenabfrage VB-D-4708-037, abg. 28.03.2022

³ Homepage Stadt Wuppertal, Denkmalliste

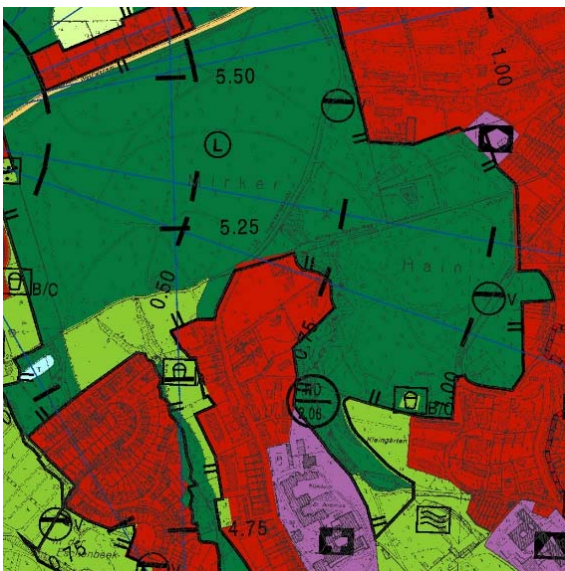


5 Norwegisches Holzhaus



6 Landhaus Sans Souci

1.4.3 Übergeordnete Planungen



7 Auszug aus Flächennutzungsplan Stadt Wuppertal 2005, Quelle: Geoportal Stadt Wuppertal

Im gültigen Flächennutzungsplan Wuppertal ist der Mirker Hain als Wald eingetragen, einzige Ausweisung als Grünfläche bzw. Spielplatz befindet sich an der süd-östlichen Grenze oberhalb der Wohnbebauung am Adalbert-Stifter-Weg⁴.

1.5 Aktuelle Funktionen und Nutzung

Der Mirker Hain dient heute als wohnungsnaher Erholungsraum und stellt eine wichtige Grünverbindung zwischen Westfalenweg und der Uellendahler Straße dar.

Die hauptsächliche Nutzung der Park-Waldanlage erfolgt durch die Anwohner der angrenzenden Wohngebiete, hauptsächlich in Form von:

- Spaziergang (häufig mit Hund)
- Spiel am Spielplatz/ Wasser/ Teich
- Sport (Joggen und Walken)
- Erholung, Aufenthalt an Sitzplätzen und auf Grünflächen

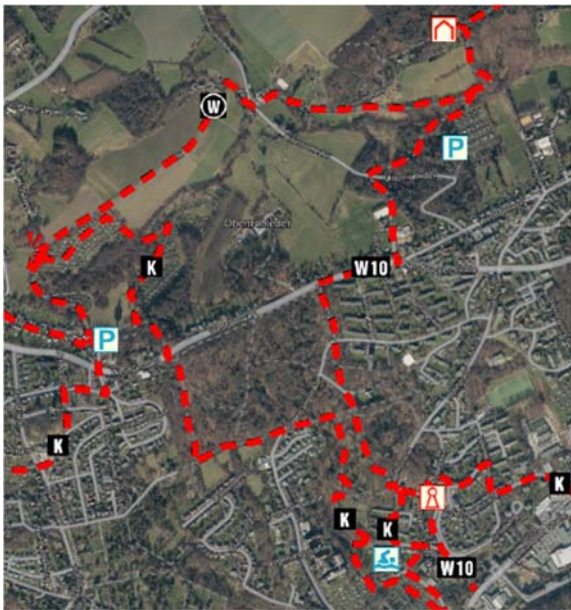
⁴ Offene Daten Wuppertal, Flächennutzungsplan Stadt Wuppertal, <https://www.offenedaten-wuppertal.de/dataset/fl%C3%A4chennutzungsplan-wuppertal-stand-17012005>, abg. 30.03.2022



8 Spaziergang am Achterteich

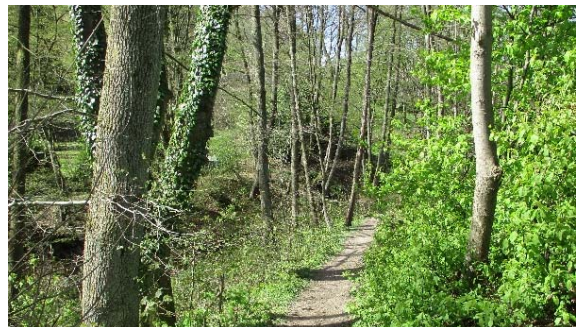


9 Bank am Wilhelm-Raabe-Weg mit Aussicht ins Tal



10 Wanderwege durch den Mirker Hain
© Land NRW (2020), Tim-online-NRW, Touristikkarte

In der touristischen Karte von NRW Online werden zwei Wanderwege aufgezeigt, die zum einem südlich am Freibad Mirke entlang des Vogelsangbachs und zum anderem über den Eingang Denkmal Kohlenstraße nach Norden zum Westfalenweg führen.



11 Weg entlang Vogelsangbach

2 Historische Analyse und Dokumentation der Geschichte

2.1 Darstellung der Quellen und Bewertung der Quellenlage

Für die historische Analyse, Dokumentation der Geschichte sowie der historischen und künstlerischen Bedeutung des Parkes standen folgende Quellen zur Verfügung:

- Brigitte Alexander u. Antonia Dinnebier für den Förderverein historische Parkanlagen Wuppertal e.V. (Hrsg): Blätterrauschen, Plätschern, Vogelsang Wasserreich Mirker Hain, Edition Köndgen, 2012⁵

Zusätzlich wurden u.a. folgende -im Internet abrufbare Informationen- über den Mirker Hain als Grundlage hinzugezogen:

- Bürgerverein Uellendahl: Forum Mirker Hain Geschichte⁶
- Förderverein historischer Parkanlagen Wuppertal: Anlagen zum Antrag auf Eintragung als Gartendenkmal ⁷
- Messtischblätter über Landkartenarchiv.de⁸ und Deutsche Digitale Bibliothek⁹
- Historische Pläne und Luftbilder über Geodatenserver- und Datenbank des Landes NRW¹⁰

Eine Archivarbeit war nicht Gegenstand des Auftrages und erfolgte nicht.

Die Bewertung der Quellenlage:

Das Buch von Brigitte Alexander u. Antonia Dinnebier (Hrsg.) zeigt durch einzelne Kapitel mit unterschiedlich gesetzten Schwerpunkten eine eingehende und gute Beschreibung der Entstehung des Mirker Hains sowie Umgebung auf. Fotos, Planausschnitte und Aussagen aus Verwaltungsakten bzw. Zeitungsberichten unterstützen die Ablesbarkeit der Geschichte.

Die Anlagen für den Antrag auf Eintrag als Gartendenkmal (s. o.) zeigen den historischen Sachbezug der Gartenanlage und der Gebäude in der Umgebung auf. Auch hier sind Fotos und Ausschnitte von Plänen (Stadtpläne aus der entsprechenden Zeit) zusammengestellt. In gleicher Weise dokumentieren die Fotos und Postkarten, auf der Homepage vom Bürgerverein Uellendahl zusammengetragen, in Teilbereichen die historische Erstanlage.

Als einziger Gestaltungsplan des Mirker Hains um die Jahrhundertwende ist der Plan aus dem Jahre 1913 zu nennen. Dieser lag im Original nicht vor. Es ist davon auszugehen, dass diese Darstellung der Parkanlage nicht den Realisierungszustand der Zeit abbildet, sondern vor allem die Wegeführung überarbeitet und verfeinert wurde, die Planung aber nicht mehr realisiert worden ist.¹¹ Ein Abgleich mit z.B. des Messtischblatt Elberfeld, 1927 zeigt z.B. den Weg um das Rondell nicht als kreisrunde Anlage.

Aussagen zu detaillierten Pflanzungen oder Pflanzpläne der Erstanlage und im Zuge der Weiterentwicklung lagen nicht vor.

5 Alexander u. Dinnebier 2012

6 www.uellendahl.de, Forum Mirker Hain

7 www.wuppertals-grüne-anlagen.de

8 www.landkartenarchiv.de

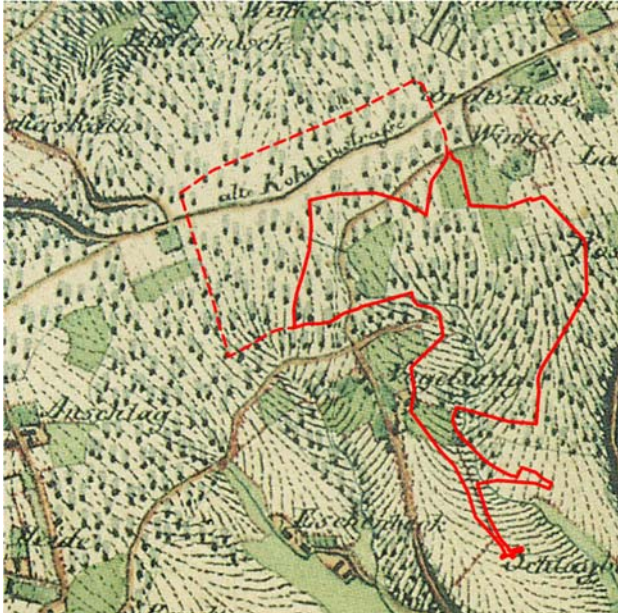
9 www.deutsche-digitale-bibliothek.de

10 www.tim-online.nrw.de

11 Alexander u. Dinnebier 2012, Haingeschichten – Antonia Dinnebier, S.37

2.2 Anlagengeschichte des Mirker Hains

2.2.1 Vorgeschichte erste Hälfte 19. Jahrhundert



12 Preußische Uraufnahme 1836-1850-Lage vor Entstehung Mirker Hain (rote Linie), bearb., © Land NRW (2020), Tim-online-NRW, Historische Topographische Karte

Das Gebiet am nördlichen Hang gelegen, wurde vor der Parkgestaltung von Waldstrukturen, einzelne Wiesen im Nordwesten, sowie durch die Schlucht des Vogelsangbachs geprägt.

2.2.2 Phase I: 1879- Anfang 20. Jahrhundert ¹²

Der Grundstein für die Waldparkanlage Mirker Hain wurde 1879 angelegt. Der Elberfelder Verschönerungsverein, ein Zusammenschluss wohlhabender Bürger, setzte sich in der Zeit der rasanten Industrialisierung zum Ziel, den Wald zu erhalten und für die Bevölkerung gleichzeitig Erholungsflächen zu schaffen. Nach dem Erwerb eines Grundstückes von ca. 8 ha westlich der Kohlstraße konnte



13 Grundbesitzverhältnisse 1902 (Verwaltungsbericht Elberfeld) Abbildung aus: Alexander u. Dinnebie 2012, Haingeschichten – Antonia Dinnebie, S.18

die Planung für die Anlage erfolgen. Der Landschaftsgärtner Heinrich Vincentz (1836-1895) aus Plittersdorf erstellte die Planung für diese Fläche. Im Jahre 1879 begannen die Bauarbeiten. Durch weitere Zukäufe und Zusammenschlüsse mit den Grundstücken der Stadt Elberfeld wuchs die Parkanlage bis zum Jahre 1909 auf über 30 Hektar an. Die Beplanung dieser Erweiterungen sind offenbar nicht von Heinrich Vincentz erfolgt. ¹³

¹² Alexander u. Dinnebie 2012, Haingeschichten – Antonia Dinnebie S.18 ff

¹³ Ebenda, S.37



14 Topografische Karte Messtischblatt 2720 Elberfeld 1894_berichtigt 1907, Sächsische Landesbibliothek Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB)/Kartensammlung 71055123, Quelle: Deutsche Digitale Bibliothek.de

In den topografischen Karten mit der Gesamtanlage, sowie auch im Gestaltungsplan von 1913, ist deutlich die Erstanlage durch die Wegeführung zu erkennen, bevor die danach folgenden Erweiterungen folgten. Als Haupteingang fungierte das Rondell an der Kohlstraße mit dem 1895 errichteten Denkmal. Geschwungene Waldwege durchzogen die Parkanlage, ein um die Anlage führender Weg stellte einen „Belt-Walk‘ (Grenzweg), ein typisches Gestaltungselement englischer Landschaftsgärten“¹⁴, dar. Zwei Teiche entstanden: die Vogelsangbachschlucht am Wilhelm-Raabe-Weg wurde zu einem Teich mit Staumauer angestaut. Ein in organischer Form neuangelegter Stauteich entstand südlich des Weges. Einzelne Lichtungen wurden geschaffen, so auch die Lichtung im Osten für die Ausbildung eines Reitplatzes.

Die Besonderheit der Erstanlage stellte die Bespielung der Schlucht des Vogelsangbachs dar. Durch eine Abfolge von Staustufen entstanden kleine Wasseransammlungen, in dem sich der Himmel spiegeln konnte. Wege, kleinere Plätze und Brücken führten hier vorbei und boten somit eine nicht alltägliche Attraktion für die Besucher. Die Wegeführung, im südlichen Teil eindeutig als Parkanlage ablesbar, setzte sich in den Erweiterungen nördlich des Wilhelm-Raabe-Weges weiterhin in der Formsprache des klassischen Landschaftsparks fort. Allerdings sind, sicherlich bedingt durch die

¹⁴ Alexander u. Dinnebie 2012, Haingeschichten – Antonia Dinnebie, S.22



16 Gestaltungsplan 1913 - Mirker Hain, Quelle Lageplan: www.wuppertals-grüne-anlagen.de
Der Plan ist nicht realisiert worden, allerdings sind viele Elemente in den topographischen Karten aus der Zeit ablesbar.
Einiges, vor allem die Wegeführung, scheint -angepasst für eine weitere Planung- dargestellt.



17 Partie Schlucht im Mirker Hain, Ausschnitt Ansichtskarte (Wolfgang Nicke)
aus: Alexander u. Dinnebie 2012, S.19

schrittweise erfolgte Flächenvergrößerungen des Mirker Hains und die dazugehörigen Grenzverschiebungen, einzelne Wegeverbindungen für die Gestaltungsqualität der Parkanlage nicht einträglich gewesen¹⁵. Um die einzige Freifläche in der Mitte gelegen, führten die Wege um eine große Lichtung, die sog. ‚Quellwiesen‘ vorbei. Die an den Park angrenzenden Gastronomieangebote wie z.B. das Norwegerhaus mit Biergarten („Milchhalle“) an der Kohlstraße oder das Gasthaus Dreyer, im Süden an der Vogelsangstraße gelegen, boten weitere Anreize für den Besuch des Mirker Hains.

¹⁵ Alexander u. Dinnebie 2012, Haingeschichten – Antonia Dinnebie, S.22 ff.



18 Ausschnitt Lageplan von 1913, bearb., Quelle
Lageplan: www.wuppertals-grüne-anlagen.de

Phase I: Übersicht Plätze + Gebäude

1. Reitplatz
2. Rundplatz
3. einzelne kleine Plätze am Wasser
4. Rundplatz Richard Wagnerplatz (Aufschüttung)
- A. Denkmal am Eingang (mit Aufsatz Vase)

Gebäude im Mirker Hain:

1. Forsthaus
2. Gärtnerunterkunft

Gebäude angrenzend am Mirker Hain:

3. Sans Souci (Waldhaus)
4. Norwegisches Holzhaus u. ‚Milchhalle‘

Phase I: historische Strukturen



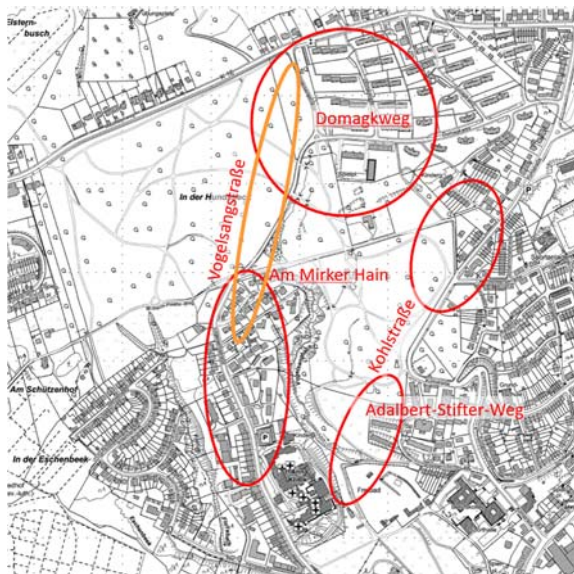
19 Lageplananalyse Messtischblatt 1892-korr. 1907 und Lageplan 1913 auf Grundlage
Bestand Vermessungsplan/Liegenschaftskataster 2021/2022, Stadt Wuppertal

2.2.3 Phase II: nach 1925 – heute

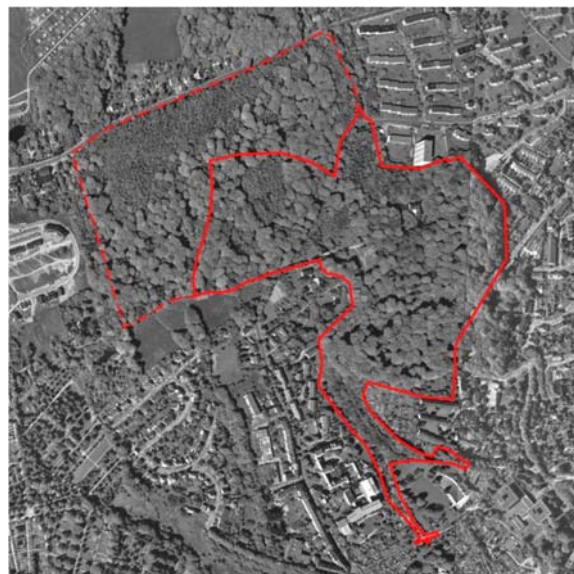
Städtebauliche Entwicklung

Die Verlängerung der Vogelsangstraße Ende der 1920er Jahre mit Anschluß an den Westfalenweg bedeutete für den Mirker Hain einen größeren Einschnitt, durch sie entstand eine bis heute spürbare Barriere und wahrnehmbare Teilung.

Nach dem 2. Weltkrieg, vor allem in den 1950er Jahren, entwickelte sich in der direkten Umgebung der Parkanlage die Siedlungsstruktur. Im Nordosten wurde ein Teil des Parkes verkauft, die Wohnsiedlung am Domagkweg entstand. Weitere Bebauung an der Kohlstraße, südlich des Parkes am Adalbert-Stifter-Weg sowie die Bebauung an der Vogelsangstraße führten zu einer baulichen Grenze am Mirker Hain. Jüngst in den 2010er Jahren wurde eine Fläche unterhalb des Wilhelm-Raabe-Weg, direkt angrenzend an die Vogelsangbachschlucht mit Einfamilienhäusern („Am Mirker Hain“) bebaut. Diese Entwicklung führt dazu, dass der Mirker Hain den Anschluss außerhalb liegenden Frei- bzw. Grünflächen verloren hat. Somit ist die Parkanlage stark eingegrenzt und viele Sichtachsen ins Tal, bzw. auch Einblicke in die Schlucht und in die Parkanlage von außerhalb sind nicht mehr möglich und verlorengegangen.



20 Städtebauliche Veränderungen ab 1925, © Land NRW (2020), Tim-online-NRW, Basiskarte, bearb.



21 Baumstruktur im Zeitraum 1988-1994, © Land NRW (2020), Tim-online-NRW, historisches Luftbild, bearb.

Parkentwicklung

Ab 1970 erhielt der Mirker Hain als Parkanlage eine neue Beplanung durch den Gartenamtsleiter Per-Halby Tempel. Zunächst wohl als Anlage für Freizeit und Sport konzipiert ohne Realisierung, erfolgten jedoch den Park prägende Veränderungen. So wurde im südlichen Teil der Haincharakter deutlich herausgearbeitet, indem großflächige Wiesen- und Rasenflächen angelegt bzw. unter den Buchen freigelegt worden sind. Die Staustufen erhielten eine Sanierung, der Teich am Wilhelm-Raabe-Weg wurde gepflastert. Wege, gerade in der Vogelsangschlucht einschließlich der Brücken, sowie um den großen Teich erfuhren einen Rückbau.¹⁶

¹⁶ Alexander u. Dinnebier 2012, Haingeschichten – Antonia Dinnebier, S.38ff



22 Wiesenflächen im Mirker Hain



23 Lageplan nach Bestandsaufnahme 2022

Nördlich der Vogelsangstraße entwickelte sich der Baumbestand neben dem vorhandenen Buchenbestand (besonders direkt südlich des Westfalenwegs) mit schnellwüchsigen Baumarten. Die Lichtung, ehemals ‚Quellwiese‘ wurde aufgegeben und wird heute als Kompensationsfläche genutzt.

In dieser Phase wurden die Gebäude Gärtnerunterkunft und das Forsthaus abgerissen. Am Standort des ehemaligen Forsthauses entstand ein neues Forsthaus, welches sich heute in Privatbesitz befindet und als Wohngebäude genutzt wird. Die angrenzenden denkmalgeschützten Gebäude Sans Souci und das Norwegische Holzhaus an der Kohlstraße wurden ebenfalls privatisiert.

Die noch in der I. Phase vielfältigen Gastronomieangebote existieren nicht mehr, allein ein kleines Café mit eingeschränkten Öffnungszeiten liegt am Westfalendamm.

2.3 Historische Analyse – Bewertung

In der Phase I wurde mit dem Mirker Hain ein Park im Wald mit typischen Elementen der Wegeführung und Topographie eines klassischen Landschaftsparks nach englischem Vorbild, vor allem südlich des Wilhelm-Raabe-Wegs, angelegt.

Besondere Gestaltungselemente waren der Eingangsplatz mit Denkmal und anschließender Buchenhalle sowie die Gestaltung mit Teichen unter Einbeziehung der vorhandenen Gewässer. Die Hauptattraktionen stellten sicherlich die Wege mit Brücken entlang und über der Schlucht des Vogelsangbachs und die gleichzeitige Inszenierung des Baches mit Staustufen und den damit verbundenen Wasserspiegeln dar. Im Norden gab es neben dem Wegesystem durch den Wald und entlang der Wiesen eine größere Lichtung, die als Quellwiese bezeichnet wurde, weitere besondere Gestaltungselemente waren nicht vorhanden.

In Verbindung mit der angrenzenden Gastronomie, insbesondere das Norweger Haus mit der Milchküche, galt der Mirker Hain zu dieser Zeit als ein beliebtes Ausflugsziel.

Diese Grundstrukturen sind heute immer noch ablesbar und geben somit Zeugnis von einer Parkanlage aus dem 19. Jahrhundert mit den besonderen Themen Wald und Schlucht.

In der Phase II erfuhr der Mirker Hain in einigen Bereichen Veränderungen. Im südlichen Teil wurde der Park als Hain herausgearbeitet und somit ein offener Charakter mit Blickbeziehungen innerhalb Parkanlage geschaffen. Dieser Haincharakter stellt für die heutige Parkanlage ein Gestaltungselement von großer Bedeutung dar.

Der Rückbau der Brücken und bauliche Ausstattung an und in der Schlucht führte zu einer Schwächung der Inszenierung der Schlucht und somit des besonderen Gestaltungselementes der Ursprungsanlage aus der Phase I.

3 Bestandsanalyse

3.1 Naturräumliche Aspekte

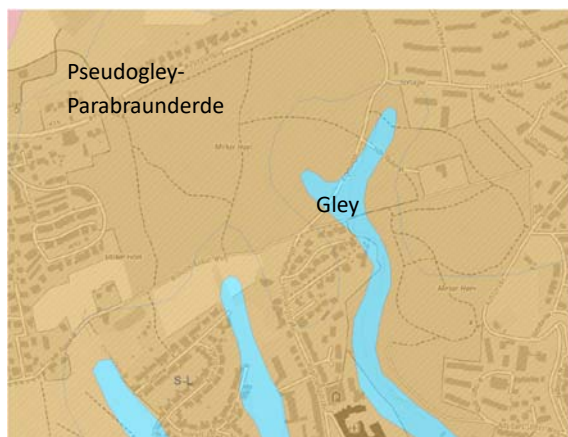
3.1.1 Geologie und Böden

Die Hänge des Uellendahls, an dem auch der Mirker Hain sich befindet, liegen im nordwestlichen Teil des Rheinischen Schiefergebirges, das aus Gesteinen des Devon und Karbon (Erdaltertum) aufgebaut ist.¹⁷ „Während der variskischen Gebirgsbildung wurden die Sedimente, die sich (...), gehoben und verfaltet. Durch den seitlichen Druck kam es zur Herausbildung der für das Rheinische Schiefergebirge typischen Sattel- und Muldenstrukturen, die im Zusammenspiel mit der Wechsellaagerung von härteren und weicheren Gesteinen einen erheblichen Einfluss auf das Relief haben.“¹⁸ Die Gesteine sind hauptsächlich „Ton- und Alaunschiefer, Schiefertone Sandsteinbänke, Grauwacken und Quarzite.“¹⁹ Durch Verwitterung der Gesteine in den unterschiedlichen Schichten ist durch das Gewässer Vogelsangbach eine Schlucht entstanden, die einen besonderen geologischen Aufschluss sichtbar macht,²⁰ und deshalb als Naturdenkmal eingetragen ist.

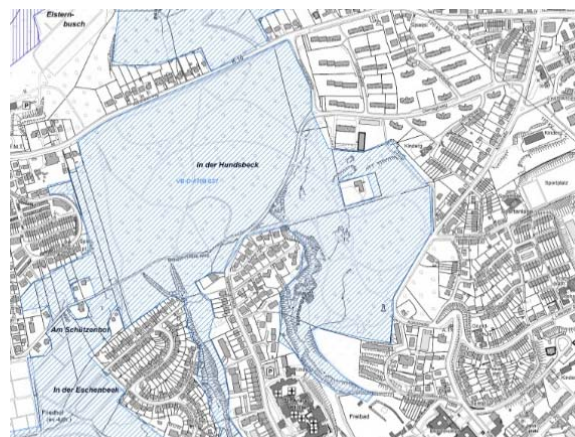
Im Mirker Hain stehen als Böden Pseudogley-Braunerde und im Bereich des Vogelsangbaches Gley an. Der tonig-schluffige Oberboden und die unterhalb gelegenen undurchlässigen Schichten führen zu einer geringeren Wasseraufnahmekapazität.

3.1.2 Klima

Der Mirker Hain liegt in unmittelbarer Nähe zur Stadt. Ihm kommt durch seine Waldstruktur eine „wichtige bioklimatische und lufthygienische Funktion als Puffer gegenüber extremen Temperaturen und Winden sowie als Sauerstoffproduzent und Filter von Luftschadstoffen“²¹ zu. In der Klimafunktionskarte ist er Wald-Klimatop mit einer Frisch-/Kaltluftproduktion sowie einem Berg/-Talwindssystem verzeichnet²².



24 Bodentypen im Mirker Hain, © Land NRW (2020), Tim-online-NRW, Bodenkarte, bearb.



25 Mirker Hain als Wald-Klimatop, ©Geoportal Stadt Wuppertal

¹⁷ Landschaftsplan Wuppertal-Nord, 2005, S.9ff.

¹⁸ Ebenda S.9

¹⁹ Ebenda S.9

²⁰ Alexander u. Dinnebier 2012, Wassergeschichten – Martin Lücke, S.7ff

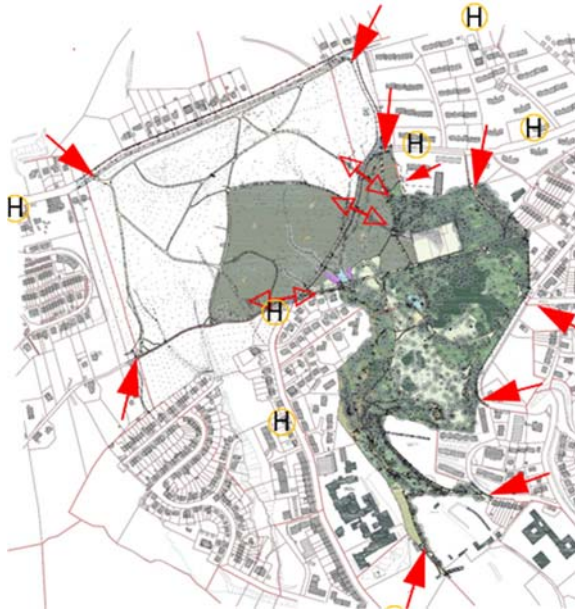
²¹ Landschaftsplan Wuppertal-Nord, Stadt Wuppertal (2005), S. 23

²² Geoportal Wuppertal, Klimafunktionskarte

3.2 Lage und Einbindung Mirker Hain

3.2.1 Erschließung und Eingänge

Der Mirker Hain kann im Norden vom Westfalenweg, im Osten von der Kohlstraße und in der Mitte durch die Vogelsangstraße mit dem PKW angefahren werden, ausgewiesene Parkplätze sind nicht vorhanden. Mit dem ÖVPN ist er durch die direkt an der Vogelsangstraße und somit in der Mitte des



26 Eingänge und Haltestellen am Mirker Hain

Gebietes gelegenen Haltestellen *Mirker Hain* und *Obere Vogelsangstraße* erreichbar sowie durch weitere etwas entfernter liegenden Haltestellen (bis ca. 500m) angebunden. An der östlichen Seite gibt es durch fehlende Haltestellen an der Kohlstraße keine direkte Möglichkeit den Mirker Hain anzufahren. Insgesamt bestehen für den Mirker Hain, mit den Übergängen über die Vogelsangstraße, 13 Eingänge bzw. Zugänge. Diese hohe Anzahl ist zum größten Teil durch die Anlagengenetik der Wege bei Entstehung des Parkes sowie durch die Teilung aufgrund der Anlage der Vogelsangstraße geschuldet. Lag in der Entstehungszeit der Haupteingang am Denkmal an der Kohlstraße, so ist heute eine klare Definition eines Haupteinganges nicht vorhanden

oder erkennbar. Beim Eingang am Denkmal besteht durch den unübersichtlichen Kurvenbereich mit Leitplanken der Kohlstraße eine räumliche Einengung und stellt gleichzeitig eine Abtrennung zum Norwegischen Holzhaus dar. An dem Zugang Wilhelm-Raabe-Weg Richtung Achterteich ist nicht ersichtlich, dass sich hier eine gestaltete Parkanlage öffnet. Vor den Eingängen an den direkt am Park liegenden Bushaltestellen stehen große Sammelcontainer für Abfall. Vereinzelt sind private Durchgänge zum Mirker Hain, besonders im südwestlich des Vogelsangbachs, entstanden.



27 Eingang Rondell Denkmal an der Kohlstraße



28 Eingang mit Abfallcontainer ‚Obere Vogelsangstraße‘

Bewertung

Insgesamt werden die heutigen Eingänge der Waldparkanlage nicht gerecht und bedürfen eine Aufweitung mit einer einladenden Gestaltung, um sie entsprechend zu repräsentieren.

Möglichkeiten zur Orientierung fehlen gänzlich und erschweren die Erlebbarkeit der Anlage.



29 Blick Richtung Achterteich - Wilhelm Raabe-Weg



30 Eingang Mirker Hain und Zuwegung Kleingartenanlage

3.2.2 Topographie und Sichtbezüge

Topographie

Der Mirker Hain befindet sich in einer Hanglage mit insgesamt ca. 85m Höhenunterschied und Gefälle in Richtung Nord-Süd zur Uellendahler Straße. Die Schlucht mit dem Vogelsangbach liegt bis zu ca. 12m tiefer als die östlichen Parkwege und stellt einen starken Einschnitt im Gelände dar.

Die Rasen- und Wiesenflächen entlang der Wege sind leicht modelliert. Das bewegte Gelände führt zu einem besonderem Parkerlebnis mit einzelnen Sichtbeziehungen und Raumbildungen.

Die östliche Lichtung liegt, in der Ursprungsanlage als Reitplatz ausgebildet, auf einer Erhebung.

In den nördlichen Waldbereichen sind am Rande des Wilhelm-Raabe-Weges zwei kleine Erhöhungen, eine mit einer Sitzbank ausgestattet, zu finden.

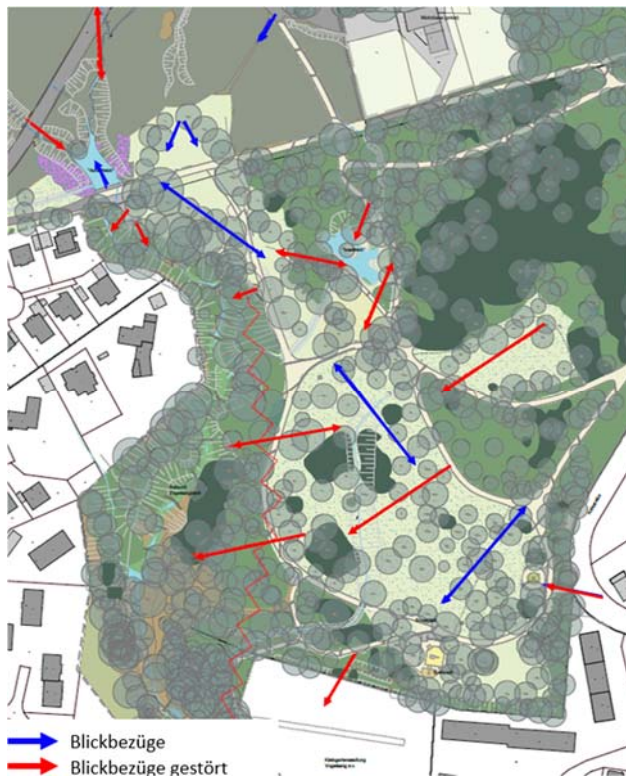


31 Rasen- und Wiesenbereiche mit modelliertem Gelände



32 Tieferliegende Schlucht des Vogelsangbachs

Sichtbezüge



33 Eingänge und Haltestellen am Mirker Hain

Sichtbezüge aus dem Parkbereich heraus in die südlich gelegene Stadt oder in die Landschaft sind durch Bäume, oder Wohnbebauung versperrt. Allein auf einem erhöhten Sitzplatz am westlichen Wilhelm-Raabe-Weg oder in Teilbereichen an der südlichen Grenze westlich des Spielplatzes ist ein Ausblick auch bei belaubten Bäumen im Sommer in die Ferne möglich.

Die Sichtbeziehung aus dem Park heraus zum Norweger Holzhaus besteht, allerdings wird sie auch durch das große Vorkommen von Sämlingen im Randbereich beeinträchtigt.

Im größten Parkbereich bestehen Sichtbezüge vom Achterteich bis zu den großflächigen Wiesen an der Buchenhalle. Je nach Jahreszeit sind Blicke auch durch den Baumbestand hindurch möglich und lassen

somit einen noch größeren Parkraum entstehen. Einzelne große Ilexbestände in den Parkwiesen stören die Durchblicke, einige Bestände wurden parallel zur Bestandsaufnahme schon entfernt. In Jahreszeiten mit Belaubung verringern sich die Blickbezüge, besonders zur Vogelsangschlucht ist keine Durchsicht möglich. Großflächige Sämlingsstrukturen kommen besonders in der Schlucht und am Achterteich vor.



34 Durchsicht am Inselteich im Winter



35 Weitblick am Sitzplatz Wilhelm-Raabe-Weg

Bewertung

Die Topographie in den Rasen- und Wiesenflächen mit den Sichtbezügen verleihen dem Park einen fließenden und herausragenden Hain-Charakter, er besitzt somit als Freiraum innerhalb des Waldes eine besondere Gestaltungsqualität. Einzelne Strauchstrukturen sind zu entnehmen, um diese Qualität zu erhalten. Die Schlucht Vogelsangbach wird durch die Vegetationsstruktur mit seiner

Besonderheit u.a. der Staustufen gar nicht wahrgenommen. Neben den großen Ilexflächen verwischen vor allem die Sämlinge die Konturen. Allein im Winter sind teilweise Einblicke möglich.



36 Sicht in die Schlucht im Winter



37 Sämlingsstruktur im Sommer

3.3 Vegetationsstrukturen

3.3.1 Bäume



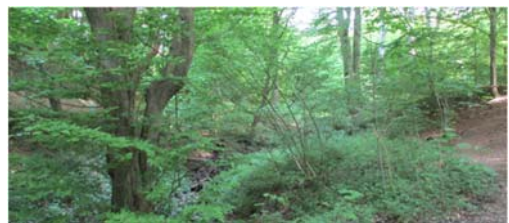
40 Verteilung Baumstruktur im Mirker Hain



38 A: Wald im Nordteil des Mirker Hains



39 B: Buchenhalle am Denkmal



41 C: Sämlinge in Vogelsangbachschlucht

A: Wald

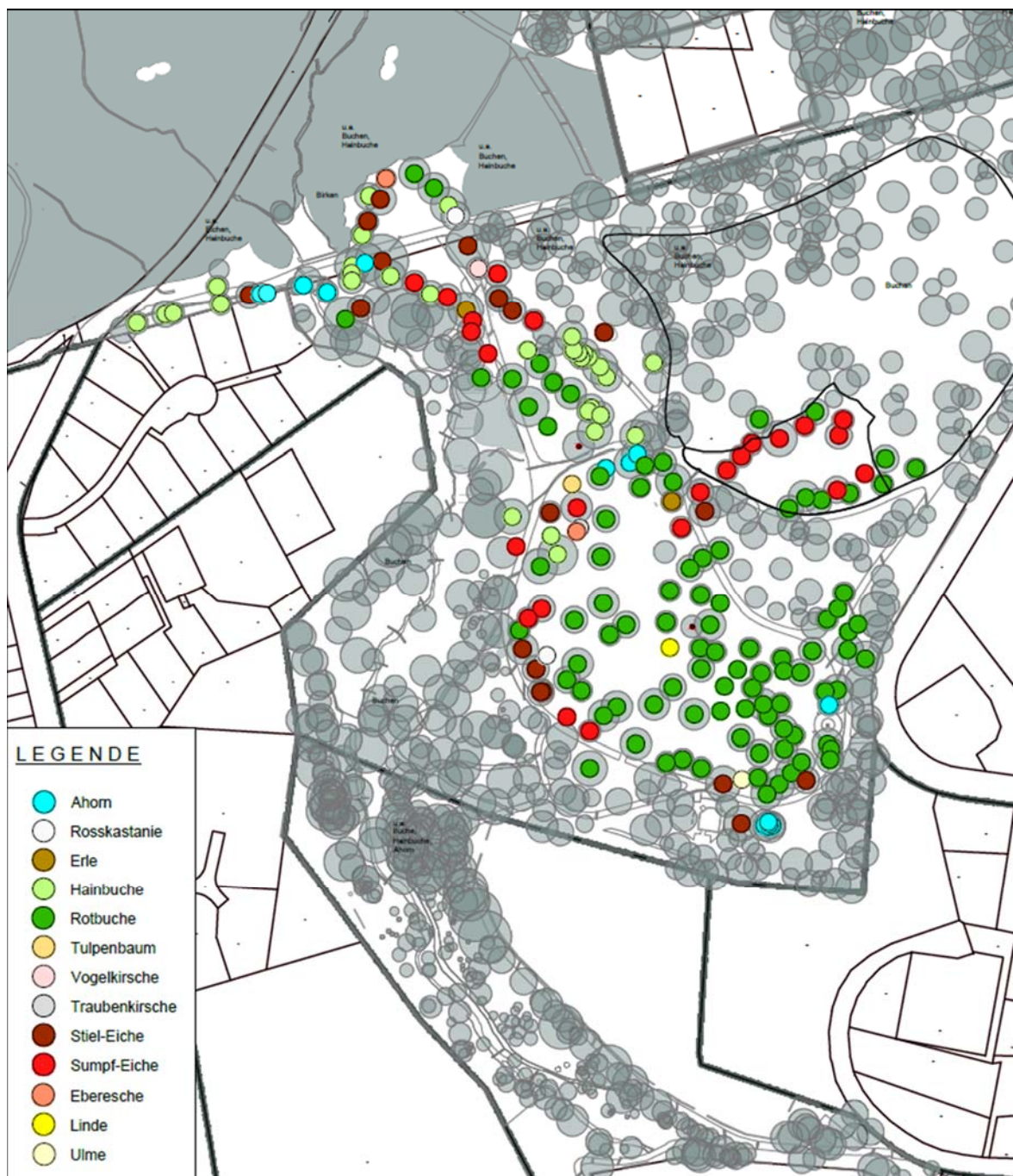
Im nördlichen Bereich des Mirker Hains besteht eine waldartige Struktur aus hauptsächlich Buchen, tlw. Altbestand, Hainbuchen und (Rot-) Eichen. Die Fläche der ehemaligen Quellwiese, als Kompensationsfläche ausgewiesen, wird naturbelassen. Die Bewirtschaftung des Waldes erfolgt nach dem Prinzip der Naturverjüngung. Problematisch, besonders bei den heimischen Eichen, sind die

auftretenden Verbisschäden an den Jungpflanzen durch den vorhandenen starken Wildbestand, so dass hier Maßnahmen erforderlich sind.

B: Lichter Hain mit Rasen/Wiesen südlicher Teil

Ein Baumkataster mit Angaben u.a. über Art, Alter und Vitalität der Bestandsbäume ist nicht vorhanden. Historische Pflanzpläne zum Abgleich der Baumstandorte und Arten lagen nicht vor.

Allgemein lässt sich aber vermuten, dass die Buchen, aufgrund ihres Reifestadiums schon zur Zeit des Parkentstehens vorhanden bzw. auch in dieser Zeit noch angepflanzt wurden.



42 Übersicht Baumarten (eigene Aufnahme 2022)

Im Bereich der freien Parkfläche, die in den 1970er Jahre herausgearbeitet wurde, sind zusätzlich zu dem alten wertvollen Buchenbestand, hier ist insbesondere die Buchenhalle am Denkmal hervorzuheben, vor allem Baumarten wie Stiel- und Sumpfeichen, Hainbuchen zu finden, die vermutlich aus dieser Zeit stammen. Aufgrund der neuen Anforderungen für den Klimawandel sind schon vereinzelt in den letzten Jahren neue Baumarten wie z.B. Tulpenbaum gepflanzt worden. Vereinzelt scheinen Bäume sich aus Sämlingen wie z.B. Eberesche und Wildkirsche entwickelt haben. Bäume mit einer besonderen Blüte gibt es nicht, allein eine Kastanie steht am Wilhelm-Raabe-Weg.

C: Vogelsangschlucht

Die Baumstruktur an der Vogelsangschlucht setzt sich aus alten Buchen, Hainbuchen und einer flächenartigen hohen Sämlingsstruktur von unterschiedlichen Gehölzen zusammen.

Bewertung:

Der Mirker Hain hat einen wertvollen (Alt-)Buchenbestand. Dieser ist zum Teil durch den Brandkrustenzpilz gefährdet. Besonders im nord-östlichen Bereich des Wilhelm-Raabe-Weges sind einzelne Exemplare schon herausgenommen worden. Im Bereich B ist die Vitalität einiger Sumpfeichen augenscheinlich reduziert. Hier sollte aufgrund der derzeitigen veränderten Klimabedingungen bei Neuanpflanzung Zukunftsbaumarten herangezogen werden. Gestalterische Aspekte für die Parkanlage sind durch die Herbstfärbung der Eichen gegeben, es fehlen einzelne Blühaspekte. Der Haincharakter ist für diesen Parkbereich das prägende Element und trägt keine zusätzlichen Baumanpflanzungen. Die lichte Durchgängigkeit ist zu erhalten. Das bedeutet, dass bei Abgängen immer eine Überprüfung einer notwendigen Baumpflanzung erforderlich ist.

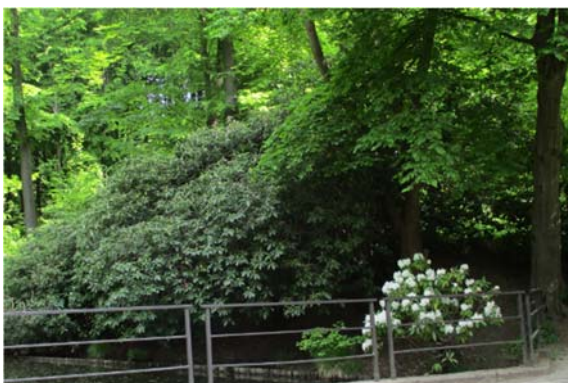
Die Buchenhalle am Rondell gehört mit zu den Besonderheiten des Parkes. Hier sollten bei Abgang der Altbestände junge Buchen nachgepflanzt werden.

Im Bereich der Vogelsangschlucht ist durch die Sämlinge größtenteils ein Dickicht entstanden, das reduziert werden muss, um die Sichtbarkeit des Wassers und der dazugehörigen gestalterischen Elemente wieder herzustellen.

3.3.2 Sträucher und Stauden

Hauptsächlich sind im Mirker Hain großflächig Ilexgruppen und eine Strauchstruktur aus Sämlingen zu finden. Als Ziergehölz kommt der Rhododendron allein am Rande des Achterteichs vor.

Die einzige Staudenbepflanzung im Mirker Hain befindet sich in Gestalt eines kreisförmigen Beetes am Denkmal.



43 Rhododendronblüte am Achterteich



44 Beet mit Farnen am Denkmal

Bewertung

Für die Erlebbarkeit der offenen Parkräume sind einzelne Ilexgruppen im mittleren Parkbereich hinderlich. Ebenso bestimmen die starkentwickelten Sämlingsstrukturen an den Randbereichen zum Park und zur Schlucht, sowie direkt in dem Schluchtbereich das Bild und machen den Park nicht erlebbar, sondern koppeln das Gewässer räumlich ab.

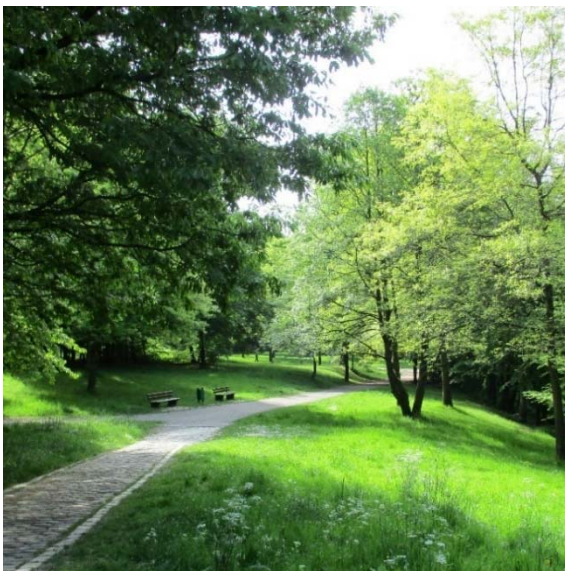
Da es sich um einen Waldparkanlage handelt, sind zusätzliche Staudenbeete oder Ziersträucher nicht erforderlich. In den Eingangsbereichen sollte allerdings eine Aufwertung durch eine besondere Bepflanzung (s.3.2.1/ 5.2) erfolgen.

3.3.3 Rasen und Wiesen

Den Mirker Hain prägen neben dem alten Baumbestand die weitläufigen Rasen- bzw. Wiesenflächen im lichten Parkbereich. Die Rasenflächen werden regelmäßig, bei teilweise auftretender Nässe in größerem Abstand, gemäht. Die Wiesenflächen erhalten eine Mahd von 1-3 pro Jahr, das Schnittgut wird als Mulch auf den Flächen gelassen. Südlich des ‚Inselteiches‘ wurde in den letzten Jahren eine Blühwiese als Insektenwiese angelegt.

Bewertung

Die Rasen- und Wiesenflächen stellen nicht nur aus Aspekten der Entwicklungsgeschichte des Parks, sondern auch unter den aktuell gestalterischen Gesichtspunkten besonders wichtige Räume für den Waldparkanlage dar und geben dem Park einen besonderen fließenden und durchlässigen Charakter. (s.a. 3.2.2)



45 Blick in den Wiesenbereich



46 Starker Haincharakter im Bereich der Buchenhalle

3.4 Bauliche Strukturen im Freiraum

3.4.1 Wege und Plätze

Der Verlauf der Bestandswege bildet zum größten Teil noch das historische Wegesystem ab. Einzelne Wegeverbindungen wurden schon in den 1970er Jahren aufgegeben, bzw. zurückgebaut, besonders

in der Schlucht des Vogelsangbachs. Hier sind heute Wege bzw. Trampelpfade ohne befestigten Belag vorhanden, die kreuz und quer verlaufen.

Eine Hierarchisierung des Wegenetzes ist aufgrund der Materialität und Breite nicht erkennbar. Die Wegebreiten liegen zwischen 2.00-3.5m und sind hauptsächlich aus wassergebundene Wegedecke mit Einfassungen und Entwässerungseinrichtungen aus Naturstein ausgebildet. Allein der Wilhelm-Raabe-Weg und die Zufahrt zum Wohngebäude Vogelsangstraße Nr. 180 sind zum Teil mit Asphaltdecken ausgestattet.

Die Waldwege nördlich der Vogelsangstraße sind mit einer wassergebundene Wegedecke in einfacher Bauweise erstellt. Es haben sich Trampelpfade, besonders östlich und westlich des Vogelsangbachs, im Bereich der Buchenhalle westlich des Denkmals als direkte Querung durch die Wiese sowie nördlich am Rand der Lichtung gebildet. Der Mirker Hain verfügt über keine großen Plätze. Als kleine Aufenthaltsbereiche sind eine Natursteinfläche südlich des Achterteichs, die gestaltete Anlage am Denkmal und Bereiche am Spielplatz vorhanden.



47 Abkürzung durch die Buchenhalle



48 Bank als Endpunkt am Weg



49 Fehlendes Wegesystem

Bewertung

Durch Entwässerungsschäden sind die wassergebundenen Wegedecken in einzelnen Bereichen durch Entwässerungsschäden sanierungsbedürftig. Ebenso bedarf es dort eine Erneuerung der Entwässerungseinrichtungen. Bei den Asphaltdecken treten einzelne reparaturbedürftige Schäden auf. Die Trampelpfade weisen einen hohen Nutzungsdruck auf, verursachen Trittschäden und erfordern somit in diesen Bereichen die Entwicklung eines neuen Wegekonzept. Insgesamt sollte aufgrund der nicht erkennbaren Hierarchisierung der Wege und diffusen Eingangssituationen ein Leitsystem zur Orientierung erstellt werden. Der Bereich vor dem Achterteich bedarf eine dem Ort gerecht werdende Neugestaltung als Empfangsplatz.

3.4.2 Bauliche Elemente und plastische Bildwerke

Am Rondell Eingang Kohlenstraße, vis-a-vis des Norwegischen Holzhauses befindet sich das Denkmal aus Sandstein mit Inschrift als einziges bauliches Element. Es wurde von August von der Heydt anlässlich des 25-jährigen Jubiläums des Elberfelder Verschönerungsverein 1895 gestiftet und errichtet. Der Entwurf stammt vom Architekten Wilhelm Heinrichs. Die ursprüngliche Urne aus Zinn-guss ist nicht mehr vorhanden²³. Einzelne Natursteine mit Inschriften aus der Jahrhundertwende

²³ Bürgerverein Uellendahl: Forum Mirker Hain Geschichte, <http://uellendahl.de/index.php/forum-mirker-hain/ge-schichte-mirker-hain>, abger. 29.04.2022

liegen als Wegweiser, oder als Weg/-Platzbezeichnung mit privatem Charakter entlang einzelner Wege, die sog. „Selma-Steine“ mit den Initialen von Selma Freifrau von Heydt (S.v.d.H./ S.F.v.d.H)²⁴.



50 Denkmal am Rondell



51 Naturstein mit Inschrift im Bereich der Quellen

Die kleineren Überquerungen der Wasserzuläufe zum und über den Vogelsangbach, sind tlw. als Brücken mit Holzbelag und Holzgeländer ausgestaltet. Weitere Geländer in einfacher Ausführung aus Stahl und Holz befinden sich im Bereich des Achterteichs als Absturzsicherung für Teich und Schlucht. Einzelne Überquerung sind z.T. sanierungsbedürftig (s. dazu 3.5).



52 Ausgestaltung Geländer Bauwerk am Achterteich



53 Absturzsicherung an Brücke

Bewertung

Insgesamt verfügt der Mirker Hain kaum über bauliche Elemente. Das historische Denkmal ist das einzige sofort wahrnehmbare Element aus der Zeit der ursprünglichen Parkanlage.

Die vereinzelt Steine entlang der Wege sind kaum sichtbar und nicht selbsterklärend, könnten aber zur Spurensuche der Phase I durch entsprechende Information (s. auch Thema Eingänge und Leitsystem) mit aufgenommen werden.

Die ‚Brücken‘ stellen in der Gesamtheit ein wiederkehrendes Element der Parkanlage dar. Die einfache und derbe Ausführung besitzt keine Gestaltungsqualität für die Bedeutung der Gewässer im Mirker Hain. Ebenso ist die einfache und unterschiedliche Geländerausstattung am Achterteich als erneuerungswürdig zu betrachten.

²⁴ Ebenda, abger. 29.04.2022 und Alexander u. Dinnebier 2012, Haingeschichten – Antonia Dinnebier S. 32

3.4.3 Ausstattung

Bänke:

Bei den Parkbänken herrschen einfache Modelle mit Betonfüßelementen vor, die Sitzflächen ist mit einer Holz- oder Kunststoffverlattung versehen. Einzelne neuere Modelle aus Drahtgeflecht sind im südlichem Parkteil an den Wegen und am Rondell mit dem Denkmal aufgestellt. Im Waldbereich nördlich der Vogelsangstraße sind die Bänke hauptsächlich an Kreuzungsbereichen, im südlichen freien Bereich hauptsächlich an Wegen und den kleinen Plätzen, meist im Rasen, verortet.

Abfall

Die Abfallentsorgung im Park wird überwiegend über einfache, rechteckige verzinkte Behälter mit Abdeckung organisiert, meist sind die Behälter zwischen den Bänken positioniert.

Am Zugang Vogelsangbachstraße/Eingang Domagkweg und an der Kreuzung Vogelsangbachstraße/Wilhelm-Raabe-Weg sind größere Abfallsammelbehälter aufgestellt.

Beleuchtung

Beleuchtung ist im Mirker Hain nicht vorhanden.

Beschilderung

Im Mirker Hain gibt es mit der Ausnahme des Gefahrenhinweises für den Bach- und Uferbereich am Achterteich keine weitere Beschilderung.

Bewertung:

Im Bereich des südlichen Parks entlang der Wege erscheint die Anzahl der Bänke ausreichend, im nördlichen Waldbereich bedarf es eine Ergänzung von zusätzliche Sitzmöglichkeiten, diese sollten dem Charakter Wald entsprechen.

Die Bankmodelle im Süden sind unterschiedlich und sollten entsprechend der neueren Bänke aus Drahtgeflecht mit einheitlichem Farbton angeglichen werden. Im Zusammenhang mit der Neukonzeption sind einzelne Bankstandorte aufzuheben oder zu versetzen.

Weiterhin bedarf es einer Aufwertung der einzelnen Bankstandorte hinsichtlich der Untergrundbefestigung. Die Positionierung der Abfallbehälter sollte, besonders in Hinblick der zunehmenden Entledigung von Hundekotbeuteln im Abfallbehälter, nicht in unmittelbarer Nähe der Bänke erfolgen.



54 Einfache Bänke mit Betonfüßen



55 Neue Bänke am Rondell Denkmal

3.4.4 Spielplätze und Sondernutzungen

Der Spielplatz im Süden des Parkes bietet mit einer Sandfläche, Schaukel, Spielhäuser und Wipptiere hauptsächlich ein Angebot für kleinere Kinder. Für Ältere sind eine Turm-Rutschkombination sowie eine Tischtennisplatte vorhanden. Nördlich des Spielplatzes befindet sich am Weg eine Boulefläche.

Bewertung

Die Spielanlage bietet bezogen auf die thematische Gestaltung, Geräteausstattung und Spielangebote zu wenig Attraktivität. Es bedarf einer Aufwertung bzw. Neugestaltung unter naturnahen Aspekten und Berücksichtigung des Kontextes Wald - Parkanlage.



56 Spielplatz an der südlichen Grenze des Mirker Hains



57 Bouleplatz nördlich des Spielplatzes

3.5 Gewässer

Die Bearbeitung erfolgte durch das Büro Ingolf Hahn Landschaftsarchitekten BDLA.AKNW und Ingenieure, das Abbildungsverzeichnis ist für dieses Kapitel separat geführt.

3.5.1 Situation und bisherige Unterhaltung

Historisch bedingte Situation im Park

In der Vergangenheit wurde die Schlucht des Vogelsangbachs als Hauptelement des Parks angesehen und entsprechend ausgebaut. Es wurden Brücken über die Schlucht errichtet und Wege angelegt, von denen der Blick in die Schlucht hinein gegeben war.

Als gestalterisches Element wurde der Bach in der Vergangenheit an mehreren Stellen mit Staustufen zu kleinen Teichen aufgestaut. Die durch die Staustufen entstehenden Abstürze bildeten zusätzliche Blickpunkte für die Besucher, sowohl optisch als auch akustisch. Zum heutigen Zeitpunkt sind die Staustufen noch immer im Gelände vorhanden, jedoch sind die Teiche kaum zu erkennen (Abb. 3). Grund hierfür ist die Verlandung der Bereiche oberhalb der Staustufen. Das Aufstauen des Gewässers reduziert das Gefälle und somit die Erosion des Gewässerprofils, jedoch kommt es zu Ausspülungen unterhalb der Abstürze. Als Gegenmaßnahme wurden einige dieser Stellen mit Steinschüttungen befestigt (Abb. 3).

Um das Erlebnis des Elementes Wasser noch weiter zu fördern wurden zwei größere Teiche im Bereich der Wiesenflächen aufgestaut. Der „Achterteich“ befindet sich im Hauptschluss des Vogelsangbachs und der „Inselteich“ wird durch das Aufstauen eines linksseitigen Nebenlaufs gebildet (Abb. 11, 17).

Durch die im Park gegebene Nähe der Besucher zu den Gewässern ist eine hohe Belastung bestimmter Abschnitte nicht zu vermeiden.

Bisherige Unterhaltung

Der Hauptlauf des Vogelsangbachs wird teilweise unterhalten, die restlichen Gerinne wurden augenscheinlich vernachlässigt. Die Unterhaltung beinhaltete hauptsächlich die Räumung der Sohle von Treibgut. Teilweise wurden Gegenmaßnahmen zur Erosion (Steinschüttung) vorgenommen.

Die Gerinne im Bereich der Wiesenflächen werden nicht explizit unterhalten. Stattdessen werden die Gerinne zusammen mit den Wiesenflächen gemäht. Zwei der drei Gerinne auf den Wiesen haben im Bestand mit Rasengittersteinen ausgebaute Sohlen (Abb. 8). Ohne diese Befestigung würde das Gerinne bei dieser Art der Unterhaltung verlanden.

Im Wald befindliche Abschnitte abseits der Wege wurden in der Unterhaltung stark vernachlässigt. Dies gilt sowohl für den Hauptlauf des Vogelsangbachs oberhalb des „Achterteichs“ als auch für die kleineren Gerinne und Nebenläufe. Hier sind teilweise starke Erosionsschäden entstanden.

Der Achterteich wird zurzeit nicht unterhalten und die letzte Entschlammung wurde vor ca. 10 Jahren durchgeführt. In trockenen Sommern sinkt der Wasserstand des Teiches stark ab und das Volumen ist durch die Sedimentierung verringert (Abb. 11). Der Inselteich wird durch ehrenamtliche

Arbeit unterhalten und es findet jährlich eine Entschlammung statt. Das Gewässer steht jedoch unter hohem Besucherdruck (Abb. 17, 18).

Im gesamten Gebiet wurden Rohrdurchlässe in der Unterhaltung vernachlässigt. Hiervon ausgenommen sind solche, die unter Stegen oder Brückenelementen sowie der Vogelsangstraße verbaut sind. Die übrigen im Gebiet vorhandenen Rohrdurchlässe sind beschädigt und/oder mit großen Mengen Sediment zugesetzt, sodass der Abfluss und die Durchgängigkeit stark verringert sind (Abb. 12). In einigen Fällen ist das Bauwerk vollständig zerstört oder durch Sediment komplett verschlossen (Abb. 13). Die Unterhaltung der Durchlassbauwerke und Wege wurde bisher durch ehrenamtliche Arbeit einmal im Jahr mit zur Verfügung gestelltem Material durchgeführt.

3.5.2 Ökologischer Zustand der Gewässer, Gewässerstruktur und Bauwerke im und am Gewässer

Vogelsangbach

Der Hauptlauf des Vogelsangbachs verläuft im Bereich des Mirker Hain auf ca. 800m. Er entspringt im Norden an der Ecke Dormagkweg und Vogelsangstraße bei km 1,25 aus der Regenwassereinleitung 6510370100 (Abb. 1) und fließt im Süden bei km 0,45 in eine Verrohrung. Selbst in den trockenen Sommermonaten 2022 war eine dauerhafte Wasserführung aus dieser Einleitungsstelle zu beobachten. Es ist anzunehmen, dass oberhalb befindliche Quellabflüsse in die Oberflächenentwässerung einfließen. Im weiteren Verlauf mündet der Vogelsangbach in den Mirker Bach und dieser abschließend in die Wupper. Das Gewässer liegt in einem Kerbtal und weist eine dauerhafte Wasserführung sowie ein steiles Gefälle von im Schnitt ca. 8% auf. Bei km 1,0 liegt der „Achterteich“, der sich im Hauptschluss des Bachs befindet. Das Profil des Gewässers ist größtenteils naturnah und stellenweise ist eine Befestigung aus Steinschüttung eingebracht, um der Erosion entgegenzuwirken (Abb. 2). Im Abschnitt unterhalb des Teichs sind die 21 Staustufen gelegen, die im Zuge der Parkentwicklung in der Vergangenheit angelegt wurden (Abb. 3). Des Weiteren sind auf diesem Stück laut Unterlagen des Wupperverbands fünf Regenwassereinleitungen vorhanden; im Gelände konnten zwei dieser Einleitungen bestätigt werden (Abb. 4). Laut Aussage der Stadt Wuppertal Herr Höffken, UWB) wurden die Einleitungsmengen in den Vogelsangbach im Jahr 2010 durch die Anlegung des RW-Kanals in der Vogelsangstraße reduziert. Es wird aktuell nur Wasser von einigen anliegenden Flächen und dort befindlichen Dächern eingeleitet.



Abb. 1: Einleitung 6510370100
„Quelle“ des Vogelsangbachs



Abb. 2: Abschnitt des Vogelsangbachs
mit Steinschüttung



Abb. 3: Ziegelmauer als Staustufe im Bereich unterhalb des „Achtereichs“



Abb. 4: Einleitung der Oberflächenentwässerung anliegender Flächen



Abb. 5: Abschnitt der Vogelsangschlucht mit großflächigen Trittschäden



Abb. 6: Bereich des Vogelsangbachs mit nur sehr geringen Trittschäden

Durch die hohe Zahl an Abstürzen und dem steilen Gefälle ist die ökologische Durchgängigkeit des Gewässers nicht gegeben. Das Gefälle und die Speisung durch eine Regenwassereinleitung bedingen eine starke hydraulische Belastung, die zu dem im Ist-Zustand vorhandenen Erosionsprofil geführt hat. Ein ca. 220 m langer Abschnitt oberhalb der Verrohrung im Süden des Mirker Hain ist durch den hohen Öffentlichkeitsdruck stark beeinträchtigt. Die Ufervegetation fehlt beinahe vollständig und die Ufer weisen durch die nah am Gewässer verlaufenden Trampelpfade hohe Trittschäden auf (Abb. 5). Zwischen diesem Abschnitt und dem „Achterteich“ sind die Talhänge steiler und kaum Trampelpfade vorhanden, wodurch in diesem Bereich keine Schäden dieser Art am Gewässer vorliegen (Abb. 6).

Ein Blick auf die Gewässerstrukturgütekarte zeigt, dass das Gewässersystem des Vogelsangbachs eine sehr heterogene Ausprägung von gering verändert bis vollständig verändert aufweist (Abb. 7). Einige der Zuläufe sind aufgrund des Ausbaus der Sohle und/oder der Ufer als vollständig verändert (rot) aufgeführt, wohingegen der Vogelsangbach selbst keine solche Abschnitte aufweist. Der Mirker Bach ist im Umfeld des Mirker Hain als vollständig verändert aufgeführt, da dieser hier größtenteils verrohrt ist.

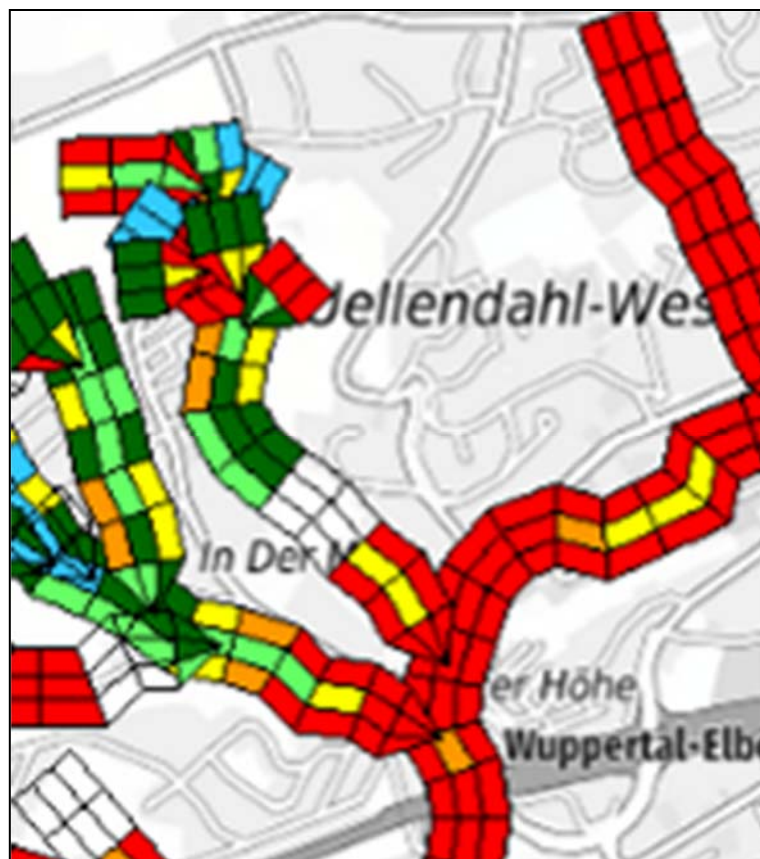


Abb. 7: Ausschnitt aus der Gewässerstrukturgütekarte (Quelle: geoportal.wuppertal.de)

Nebenläufe

Der Vogelsangbach besitzt im Mirker Hain acht Nebenläufe, von denen sich sechs nördlich der Vogelsangstraße befinden. Diese Nebenläufe führen nur temporär und teilweise lediglich sporadisch nach Niederschlägen Wasser (Abb. 8). Auch die Nebenläufe haben teilweise ein durch die Hanglage bedingtes Erosionsprofil. Das Profil der im Wald abseits der Wege gelegenen Nebenläufe hat einen naturnahen Charakter (Abb. 8). Dahingegen sind die Profile entlang von Wegen oder auf den Wiesenflächen mit Steinschüttungen oder Rasengittersteinen ausgebaut (Abb. 9). Nördlich der Vogelsangstraße ist ein am Wegesrand verlaufendes Gerinne einseitig durch eine Mauer aus Steinsatz befestigt (Abb. 10). Unter Wegen und Straßen sind die Zuläufe größtenteils verrohrt (Abb. 10). An einigen Stellen wird das Profil in Form einer Pflasterrinne über den Weg geführt (Abb. 11).



Abb. 8: Nebenlaufprofil ohne Wasserführung mit Zeichen der Erosion



Abb. 9: Mit Betongittersteinen ausgebaute Sohle eines Nebenlaufs



Abb. 10: Verrohrung eines Nebenlaufs begleitet von einer Steinsatzmauer



Abb. 11: Wegeüberführung eines Nebenlaufs mit Pflasterrinne



Abb. 12: Stark sedimentierter Rohrdurchlass (Querschnittsreduktion)



Abb. 13: Stark beschädigter Rohrdurchlass unter unbefestigtem Weg

Die ökologische Durchgängigkeit ist aufgrund der geringen Größe der Rohrdurchlässe stark beeinträchtigt. Teilweise ist der Querschnitt der Rohrdurchlässe durch Sediment zusätzlich reduziert (Abb. 12). An einigen Stellen sind die Rohrdurchlässe beschädigt oder gar zerstört (Abb. 13). Hierbei handelt es sich um unausgebaute Wege in Waldflächen abseits des offiziellen Wegenetzes. Auch Abstürze und das steile Gefälle der Gerinne beeinflussen die ökologische Durchgängigkeit in negativer Form. Die hydraulische Belastung bedingt auch hier eine kontinuierliche Erosion der Gerinne. Diese Belastung ist augenscheinlich durch Starkregenereignisse gegeben, da im Gelände während der Begleitung im Sommer 2022 keine Quellen der Zuläufe ausgemacht werden konnten. Zur Sicherung der Parkflächen wurden einige Abschnitte der Nebenläufe als Entwässerungsrinnen ausgebaut (Abb. 8). Durch die nur temporäre bzw. episodische Wasserführung ist eine Besiedlung dieser Gewässer kaum bis gar nicht möglich. Sechs der acht Zuläufe münden in den Vogelsangbach oberhalb des „Achterteichs“ und ein Nebenlauf ist zum „Inselteich“ aufgestaut und mündet anschließend unterhalb des „Achterteichs“ in den Vogelsangbach. Der achte Zulauf verläuft über die südöstlichen Wiesenflächen und endet in der Talböschung der Schlucht des Vogelsangbachs im Süden des Mirker Hain.

Teiche

Die zwei im Gebiet des Mirker Hain befindlichen Teiche liegen beide im Hauptschluss von Fließgewässern, weisen jedoch einige Unterschiede in ihrer Struktur auf.

Der „Achterteich“ liegt bei km 1,0 des Vogelsangbachs, ist ausgepflastert und wird durch eine tal-sperrenähnliche Stauanlage aufgestaut (Abb. 14). Das Wasser des Teichs läuft ab einem bestimmten Wasserstand über ein Mönchbauwerk ab (Abb. 15) und passiert anschließend einen Absturz (Abb. 16). Der westliche Zulauf zum Teich wird vor dem Einlauf augenscheinlich über einen Schacht in den Vogelsangbach unterhalb des Teiches abgeleitet (Abb. 17). Die genaue Konstruktion innerhalb des Bauwerks ist von außen nicht ersichtlich und es liegen zum Zeitpunkt der Verfassung dieses Konzepts keine Unterlagen diesbezüglich vor. Unterhalb des Bauwerks sind insgesamt drei Rohre zu

erkennen, wovon nur eines offensichtlich mit dem Mönchbauwerk verbunden ist (Abb. 16, 18). Der Teich ist stark verschlammt und das Stauvolumen verringert. Des Weiteren befinden sich im Teich kaum Wasserpflanzen (Abb. 14). Die Uferbefestigung des Teiches besteht aus Rundpalisaden, die teilweise bereits abgängig bzw. umspült sind (Abb. 19). Ein östlich des Teiches befindliches Gerinne entwässert auf die Wiesenfläche statt in den Teich.



Abb. 14: „Achterteich“ mit geringem Wasserstand und sichtbarer Volumenreduktion durch Schlamm-schicht



Abb. 15: Mönchbauwerk des „Achterteichs“

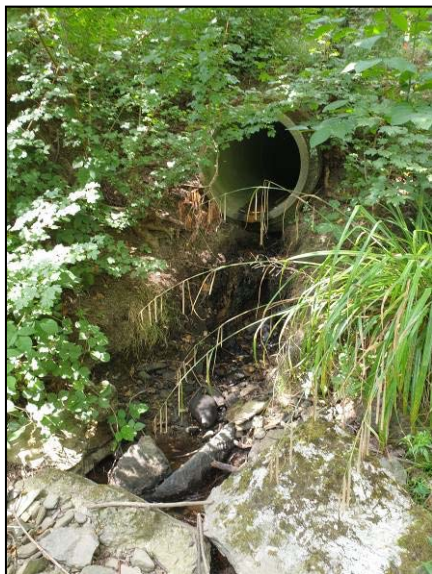


Abb. 16: Auslauf des Mönchbauwerks unterhalb des „Achterteichs“



Abb. 17: Schacht in der Sohle des westlichen Zulaufs zum „Achterteich“



Abb. 18: Ausläufe unterhalb des Staubauwerks am „Achterteich“



Abb. 19: Umspülter Uferverbau des „Achterteichs“ (Rundpalisaden)

Der „Inselteich“ befindet sich östlich des „Achterteichs“ im Hauptschluss eines linksseitigen Zulaufs zum Vogelsangbach (Abb. 20). Der Wasserstand des Teichs wird über ein Überlaufbauwerk geregelt (Abb. 21). Aufgrund der nur temporären Wasserführung des Zulaufs ist der Wasserstand jedoch vor allem in den Sommermonaten gering. Der Teich ist stark sedimentiert und weist so eine geringe Wassertiefe und Fassungsvermögen auf. Die vorhandene Ufervegetation ist durch die ständige Nutzung des Ufers durch den Menschen und Hunde beschädigt. Das Ufer ist an einigen Stellen durch Trittschäden geschädigt und verdichtet, was eine natürliche Besiedlung dieser Flächen durch Vegetation stark erschwert (Abb. 21). Im Teich befindet sich eine Insel mit einem Gehölz, die durch eine Holzbohle als Übergang für Parkbesucher zu erreichen ist (Abb. 21). Aus diesem Grund ist auch die Insel stark durch Trittschäden beschädigt.



Abb. 20: „Inselteich“ im Sommer mit sichtbar niedrigem Wasserstand



Abb. 21: Trittschäden im Bereich des Übergangs zur Insel

3.5.3 Abflussverhältnisse

Der Hauptlauf des Vogelsangbachs weist eine ständige Wasserführung auf. Auch im Sommer 2022 war trotz hoher Temperaturen und geringen Niederschlägen eine Wasserführung vorhanden. Der Bach wird im Norden durch die Einleitung 6510370100 an der Ecke zwischen Domagkweg und Vogelsangstraße gespeist (Abb. 1). Die Nebenläufe und sonstigen Gerinne im Mirker Hain führen jedoch nur temporär und teilweise lediglich episodisch Wasser. Die Wasserführung aller Gewässer im Mirker Hain ist im beiliegenden Lageplan „Gewässerkonzept“ zeichnerisch dargestellt. Als Grundlage dient die Geländebegehung im August 2022.

Der „Achterteich“ liegt im Hauptschluss des Vogelsangbachs und hat somit ganzjährig eine Wasserzufuhr. Aufgrund der Verdunstung kommt es hier in besonders warmen Sommern trotzdem zu sehr geringen Wasserständen (Abb. 14). Der „Inselteich“ wird lediglich von einem Nebenlauf des Vogelsangbachs gespeist. An diesem Nebenlauf ist die Oberflächenentwässerung des Grundstücks Vogelsangstraße 180 angeschlossen. Die temporäre Wasserführung dieses Gerinnes sorgt hier für eine Austrocknungsgefahr des Teiches bei langanhaltenden Trockenphasen, vor allem in den Sommermonaten. Im Sommer 2022 waren auch bei diesem Teich geringe Wasserstände anzutreffen (Abb. 20, 21).

3.5.4 Rahmenbedingungen durch das Entwicklungskonzept Mirker Hain

Das Entwicklungskonzept der Parkanlage wirkt sich direkt auf die möglichen gestalterischen Maßnahmen und die Entwicklung der Gewässer aus. Hierbei steht vor allem die gewünschte Erlebbarkeit der Elementes Wasser der möglichst naturnahen Entwicklung und der Eigendynamik der Fließgewässer gegenüber. Die Kaskaden und Pools des Vogelsangbachs sind ein wesentlicher Bestandteil des historischen Parks.

Die Teiche liegen im direkten Anschluss an das ausgebaute Wegenetz der Parkanlage und unterliegen somit bereits hohem Besucherdruck. Die Ufer und deren Vegetation werden durch Trittschäden in ihrer Entwicklung gestört und die Gewässer selbst werden u.a. durch den Eintrag von Müll und das Füttern von Wasservögeln negativ beeinflusst.

Die im südlichen Abschnitt der bewaldeten Schlucht des Vogelsangbachs bisher genutzten Trampelpfade sollen teilweise als offizielle Wege ausgewiesen werden. Der Waldboden ist in diesem Bereich bereits stark verdichtet, Baumwurzeln liegen frei und der Bach wird von spielenden Kindern und Hunden betreten. Der Ausbau des Wegenetzes und geplanter Aufenthaltsorte wird den bereits bestehenden Druck auf das Gewässer und dessen direktes Umfeld noch weiter erhöhen.

Das dichte Wegenetz im Mirker Hain bedingt eine hohe Anzahl an Kreuzungen mit den Nebenläufen des Vogelsangbachs. Da eine Reduzierung dieser Unterbrechungen des natürlichen Gewässerprofils nicht möglich ist, sind der Ausbau und die Unterhaltung dieser Schnittpunkte essentielle Teile des Gewässerkonzepts.

3.5.5 Entwicklungspotenzial

Da der Vogelsangbach unterhalb des Mirker Hains im weiteren Fließverlauf vollständig verrohrt ist, besitzt er kaum ökologisches Potenzial für die Entwicklung eines naturnahen Gewässersystems. Auch der Mirker Bach, in den er verrohrt in der Uellendahler Straße mündet, ist bis zur Wupper

ebenso verrohrt. Aus diesem Grund wird der Vogelsangbach seitens des Wupperverbands als wenig bedeutsames Gewässer angesehen.

So verbleibt nur ein fragmentarischer rd. 800 m langer offener Abschnitt mit hohem Gefälle. Angesichts dieser Randbedingungen ist das Ziel der ökologischen Durchgängigkeit nicht zwingend zu verfolgen. Auch die Zuläufe besitzen aufgrund ihrer meist temporären Wasserführung wenig Besiedlungspotenzial.

Das vorliegende Gewässerkonzept soll soweit möglich der naturnahen Entwicklung der Gewässer im Landschaftspark Mirker Hain dienen. Als begrenzende Faktoren sind hier die hohe Frequentierung des Parks, das steile Gefälle und somit enge Gewässerprofil sowie die aus dem Entwicklungskonzept für den Park resultierenden gestalterischen Maßnahmen zu nennen. So sollten aber zumindest strukturelle Defizite des Vogelsangbachs und seiner Nebenläufe, wie die Verbauungen der Sohle oder defekte und zu kleine Rohrdurchlässe beseitigt werden. Auch Maßnahmen zur Minderung der hydraulischen Belastungen an Einleitungen können zur Verbesserung der Struktur und somit auch der Besiedlungsmöglichkeiten der Gewässer beitragen.

Eine Beseitigung der Staustufen würde angesichts des natürlich steilen Gefälles die ökologische Durchgängigkeit nicht wesentlich verbessern.

Ein Großteil der vorhandenen Gewässerstrecken ist im naturnahen Zustand und auf diesen Abschnitten sind somit keine Maßnahmen notwendig. Diese Abschnitte werden belassen und es soll nur bei Bedarf bzw. starken Erosionsschäden eingegriffen werden.

Die im Kapitel 5.6 aufgeführten Maßnahmen wurden vor diesem Hintergrund ausgewählt und mit der Planung des Entwicklungskonzepts für den Park abgestimmt.

3.6 Bewertung heutiger Bestand der Anlage unter gartenhistorischen Aspekten

Der Mirker Hain hat in seiner fast 150-jährigen Geschichte im Wesentlichen in seiner Grundstruktur mit Wegen, Teichen und Staustufen keine großen Umgestaltungen erfahren. In den 1970er Jahren wurde durch die Herausbildung des hainartigen Charakters und Freilegen von Wiesen der Park weiterentwickelt, erfuhr allerdings durch den Rückbau der Wege und Brücken eine Reduzierung der Erfahrbarkeit des Vogelsangbachs.

Heute sind innerhalb der Parkanlage vor allem die Sichtbezüge im lichten Parkbereich und zum Vogelsangbach angesichts des derzeitigen Vegetationsbestands kaum oder nicht mehr vorhanden. Die Parkräume bestehen bis heute und machen den Park in dem lichten Hainabschnitt als Parkanlage erfahrbar. Der geschwächte Baumbestand an den Rändern, vor allem durch den teilweise massiven Abgang der Buchen, ‚verwischt‘ allerdings vereinzelt die Konturen dieser Räume und erzeugen so ein undifferenziertes Bild.

Die Gewässer, besonders die noch vorhandenen beiden Teiche und die Schlucht mit den Staustufen und Wasserspiegeln, bieten auch heute das große Potential des Parks, benötigen aber in (Teil)-bereichen eine Sanierung und gleichzeitig eine neue entsprechende Inszenierung.

Außerhalb des Mirker Hains führt die Entwicklung der Bebauung und der Vegetationsstrukturen in der direkten Umgebung der Parkanlage zu einer Einengung der Parks, Sichtbezüge ins Tal sind für immer verschwunden. Die Reduzierung bzw. Wegfall der Gastronomieangebote in den letzten Jahren führen nicht zur Attraktivitätssteigerung der Parkanlage als Ausflugsziel.



58 Staustufen



59 Schlucht am Vogelsangbach



60 Teichanlage 'Achterteich'



61 Lichtung im Osten (ehem. 'Reitplatz')

Ablesbare Bezüge aus der Entstehungszeit (Phase I) in der Bestandsanlage sind:

- Wegenetz + Topografie z.T. erhalten,
- Lichtung „Reitplatz“
- Teiche (sog. Achterteich, Inselteich)
- Staustufen
- z.T. alter Buchenbestand
- Denkmal, einzelne Steinmale/ Wegweiser
- Gebäude außerhalb Mirker Hain (Norwegerhaus Sichtbeziehung)

Verlorengegangene Strukturen aus der Ausgangszeit Ende 19.Jhr.

- Brücken u. somit Erlebnis ‚Schlucht mit Staustufen‘
- Sichtachsen Schlucht
- Blickbeziehung aus Park heraus
- Historische Gebäude am Parkrand entkoppelt durch Straßenbau
- Rückgang Gastronomie in direkter Umgebung
- z.T. Wegestrukturen

Ablesbare Bezüge aus der Phase II:

- Lichter Haincharakter ablesbar, jedoch Baumausfall und Sämlingaufwuchs verwischen die Konturen

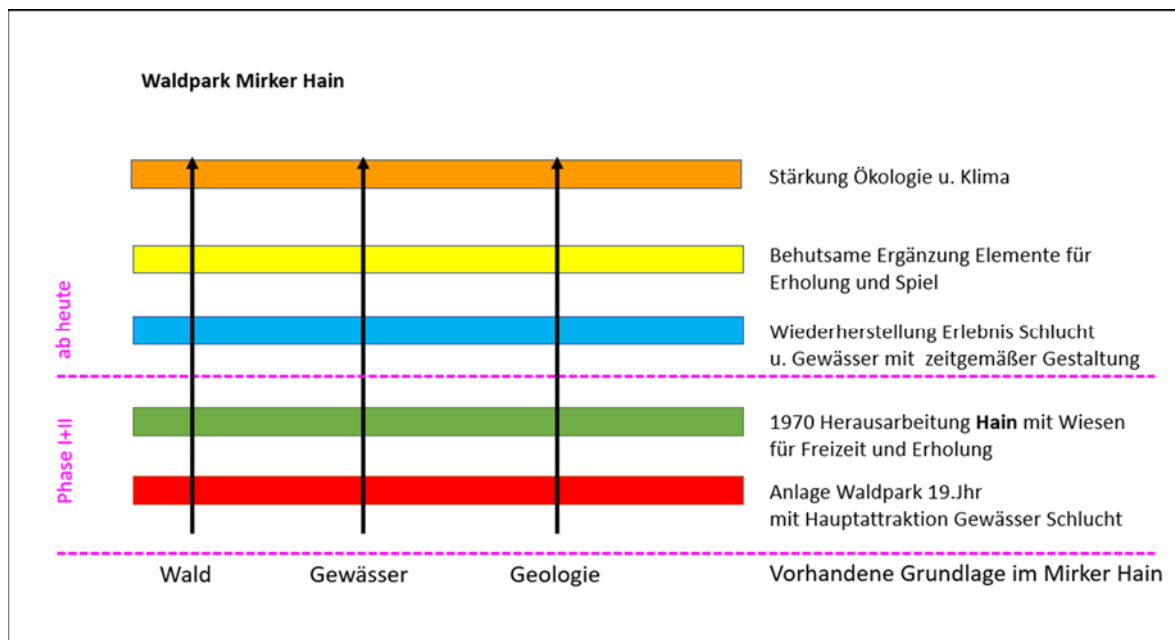
62 Übersicht ablesbare und verlorengegangene historischer Bezüge der Parkanlage



63 Partie des Mirker Hains Frühjahr 2022

4 Landschaftspflegerisches Leitbild Mirker Hain

Der Mirker Hain bestand schon zur Zeit der Parkentstehung aus den wertvollen Grundlagen Wald, Gewässer und Geologie. Diese wurde durch die Anlage des Waldparks im 19. Jhr gestaltet und besonders die Schlucht als Attraktion herausgearbeitet. Die ‚Überarbeitung‘ mit der Herausbildung des Hains und der Rasen- bzw. Wiesenflächen in den 1970er Jahren bedeutete für den Park eine optische Erweiterung und Erlebbarkeit der Parkräume mit besonderem Parkcharakter. Gleichzeitig ermöglichte die Gestaltung so eine Zunahme der Bepflanzbarkeit des Parkes. Allerdings verlor die Parkanlage durch den Rückbau der Brücken und Wege die Anbindung der Schlucht. Für die Entwicklung und Attraktivität des Mirker Hains ist es heute notwendig, dieses Erlebnis Schlucht und die vorhandenen Gewässer als wichtigen Baustein wieder erlebbar zu machen. Gleichzeitig bedarf es weiterer Elemente für Erholung und Spiel, die im Park behutsam platziert werden können. Die Bedeutung der Parkanlage für Umwelt und Biodiversität sollte zusätzlich gesteigert werden.



64 Ebenen des landschaftspflegerischen Leitbildes

Auf der Grundlage von Analyse und Bewertung der Historie sowie des jetzigen Bestandes wird das Entwicklungsleitbild mit den folgenden Bausteinen für den Waldpark Mirker Hain formuliert:

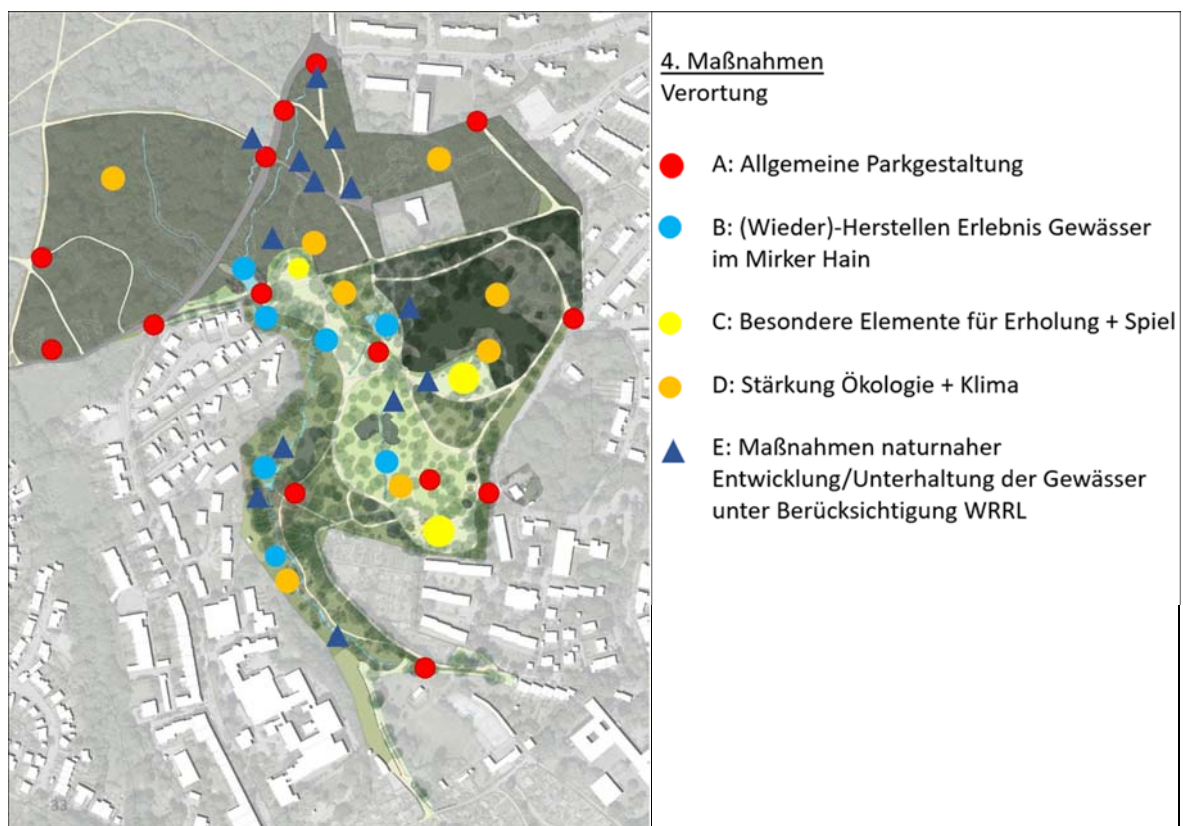
- **Erhaltung der Waldparklandschaft** mit den prägenden Elementen Schlucht, Gewässer, Wald -und Hainartigen Parkbereichen sowie Wiesenlichtungen
- **Erhaltung der vorhandenen historischen Strukturen** (Staustufen, Teiche, Wege)
- **Optimierung der prägenden Orte** (Schlucht, ‚Reitplatz‘, Teiche u.a.) durch behutsame zeitgemäße Gestaltung
- **Stärkung und Förderung Ökologie + Klimafunktion**

5 Maßnahmen zur Entwicklung des Parkes

5.1 Einteilung und Übersicht Maßnahmen

Die für die Umsetzung des Leitbildes erforderlichen und vorgeschlagenen Maßnahmen werden unter den folgenden Kategorien zusammengefasst und entsprechend im Entwicklungsplan verortet:

- A: Allgemeine Parkgestaltung
- B: (Wieder)-Herstellen Erlebnis Gewässer im Mirker Hain
- C: Besondere Elemente für Erholung + Spiel
- D: Stärkung Ökologie + Klima
- E: Maßnahmen naturnaher Entwicklung/Unterhaltung Gewässer (WRRL)



65 Übersicht Maßnahmen im Mirker Hain

5.2 A: Allgemeine Parkgestaltung

A.1 Eingänge

A.1.1 Aufwertung Parkeingänge

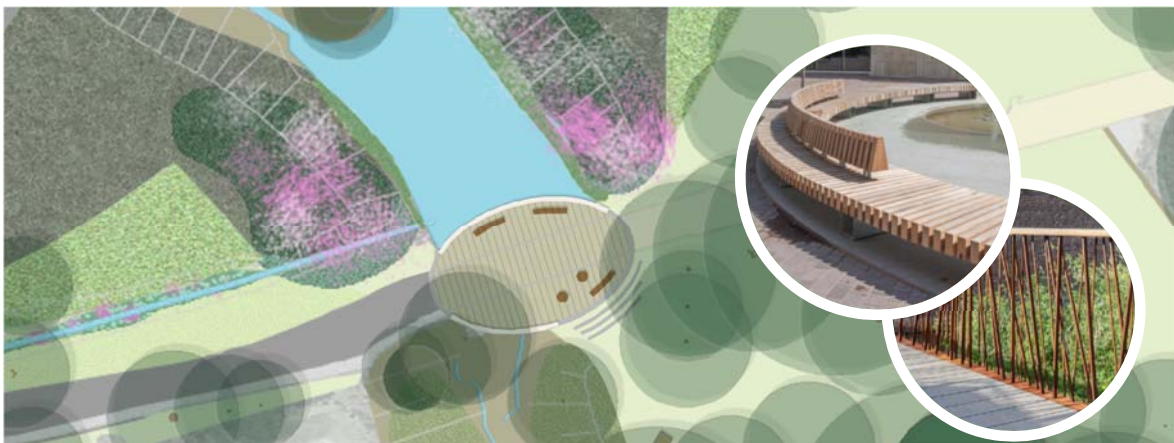
Alle Parkeingänge erhalten durch eine Bepflanzung mit z.B. Efeu, Farnen, Rhododendron und Geophyten und einem Entrée aus Natursteinpflaster eine ansprechende Gestaltung.

A.1.2 Orientierung herstellen durch Wegweiser

Eine Stele z.B. aus Cortenstahl weist auf die Parkanlage hin und dient somit einer besseren Orientierung, gerade auch im Bereich Übergänge Vogelsangstraße. Gleichzeitig kann diese Stele mit einem QR-Code ausgestattet werden, über den Informationen über z.B.: Historie und Naturdenkmal abgerufen werden können. Das Aufstellen der Wegweiser entsprechend der Beschilderung bestehender Parkanlagen in Wuppertal sollte aufgrund der Größe nur an den prägnanten Eingängen erfolgen. Die Notwendigkeit der Entwicklung eines Leitsystemkonzepts ist geboten.

A.2 Wege/ Plätze

A.2.1 Neue Gestaltung Platz am Achterteich Die heutige Platzsituation am Achternteich wird der Bedeutung dieses Parkbereichs nicht gerecht. Eine Umgestaltung zu einem Platz, der Teich und südlich gelegene Schlucht miteinander verbindet, wird empfohlen. Durch ansprechenden Bodenbelag, südlich anschließende Rasenstufen, zeitgemäße Sitzmöbel aus Holz und Geländer entsprechend der Farb- und Formsprache der anderen neuen Gestaltungen entsteht ein besonderer Aufenthaltsbereich. Vor der Planung ist eine Vorabuntersuchung der Damm- und Ablaufbauwerke notwendig (s. B 2.1/E 8).



66 Gestaltungsvorschlag für den 'Achterplatz', Fotoausschnitte: Quelle Firma Streetlife BV

A.2.2 Wiederherstellung Wegeverbindung Inselteich und Parkweg zum Wilhelm-Raabe-Weg

Die Wegeverbindung südlich des Inselteiches zum Parkweg Richtung Wilhelm-Raabe-Weg ist zurückgebaut worden und endet heute vor einer Bank. Dieser Verbindung, auch schon in der Ursprungsanlage vorhanden, ist mit wassergebundener Wegedecke und Einfassung aus Naturstein, wie im Bestand schon vorhanden, wieder herzustellen.

A 2.3 Wegeführung an der Buchenhalle neu ordnen

Um den Trampelpfad durch die Buchenhalle zu unterbinden, ist eine Anlage einer neuen Wegeverbindung (unter Berücksichtigung Baumstandorte) mit wassergebundener Wegedecke und Einfassung aus Naturstein bogenförmig anzulegen. Gleichzeitig sollte nach Sanierung der Wiesenfläche der Durchgang auf den ehem. Trampelpfad unterbunden werden, z.B. mit Felsen.

A 2.4 Neuorganisation des Wegenetzes im Bereich Anbindung an den Vogelsangbach

Die Zuwegung vom Süden entlang des Vogelsangbachs und die neue Wegeverbindung Anbindung Parkwege am lichten Bereich zu den Staustufen werden mit Wegebelag aus Natursteinpflaster hergestellt. Im Bereich Zuwegung zum nördlichen Podest an den Staustufen und bei der nördlichen Anbindung zum Park werden aufgrund der Gefällesituation evtl. Einbau von Stufen notwendig. Zur Entwässerung wird der Einbau von Querschlägen aus gebogenem Stahl empfohlen. Einzelne Wege (u.a. Trampelpfade) werden aufgelöst, hier können Holzstämmе/Felsen als Sperrung eingesetzt werden.

A 2.5 Sanierung Weg mit Sicht auf ehem. Quellwiese, heutiger 'Urwald'

Eine Sanierung des Weges mit wassergebundener Wegedecke und Herrichten entsprechender Entwässerungseinrichtungen sowie die Ausbildung einer Rampe oder Einbau von Stufen aufgrund der Gefällesituation am südlichen Eingang wird empfohlen.



67 Neues Wegesystem am Vogelsangbach



68 Neue Wegeführung an der Buchenhalle

A 2.6 Aufwertung Waldbereich

Zusätzlich zu den vorhandenen Bänken sind Sitzgelegenheiten aus Felsen oder Holzstämmen an den Kreuzungen im gesamten Waldbereich des Mirker Hains anzubieten.

A 2.7 Bankstandorte im Parkbereich aufwerten (ohne Verortung)

Durch die neue Gestaltung müssen einzelne Standorte der Bestandsbänke überprüft und ggf. entfernt oder versetzt werden. Die Bankstandorte insgesamt sollten im Parkbereich einen befestigten

Untergrund aus Natursteinpflaster erhalten, der Banktyp sukzessive angepasst werden. Ebenso ist auf einen größeren Abstand der Abfallbehälter zu den Bänken zu achten.

A 2.8 Aufwertung Überquerungen/Brücken im Parkbereich in Verbindung mit E 2

Die Überquerungen und kleine Brücken bedürfen einer Sanierung und eine neue Gestaltung. Die Gestaltung der Übergänge oberhalb der neuen Kastendurchlässe (heutige Kleinbrückenbauwerke) und Bestandsbrücken erhalten mit einem ansprechendem Pflasterband und Geländer (Materialien analog Neugestaltung Platz vor Achterteich) eine Aufwertung und einen besonderen Charakter.

A3 Vegetation

A 3.1 Herstellen von Sichtachsen im Park und zur Schlucht

Zur Herstellung der Sichtachsen, besonders zur westlich liegenden Schlucht sind einzelne Strauchstrukturen (bes. Ilex im freien Bereich) und Sämlinge zu entnehmen, im Schlucht- und Parkrandbereich sollte die Entfernung der Sämlingsstrukturen erfolgen.

A 3.2 Konturen herstellen in den jetzigen Baumlücken entlang der Baumbereiche

Durch den Ausfall vieler Altbuchen sind die Baumstrukturen in einzelnen Parkbereichen sehr lückenhaft. Baumpflanzungen mit einer Pflanzqualität Qualität Stü 20-25cm können diesen Bereichen eine schon direkt wahrnehmbare Kontur geben. Folgende Baumarten werden empfohlen:

- Traubeneiche (*Quercus petraea*)
- Rotbuche (*Fagus sylvatica*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)

A 3.3 Erhaltung des freien Haincharakters im lichten Bereich

Im lichten Bereich sind zunächst keine neuen Baumpflanzungen vorgesehen, der lichte Haincharakter soll bestehen bleiben. Nach Abgang eines Baumes ist vor Neuanpflanzung zu prüfen, wie und wo eine Neupflanzung erfolgen sollte. Evtl. sind weniger Bäume notwendig, da die neuen Baumarten dichtere Kronen ausbilden als die hoch gewachsenen Buchen im Bestand. Im Bereich der Buchenhalle kann eine vereinzelt Pflanzung von Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) erfolgen.

Folgende Baumpflanzungen mit Zukunftsbäumen in Qualität Stü 20-25cm wird empfohlen:

- Tulpenbaum (*Liriodendron tulipifera*)
- Kaiser-Linde (*Tilia x europaea pallida*)
- Traubeneiche (*Quercus petraea*)
- Bergulme (*Ulmus glabra*),
- vereinzelt für Blühaspekt Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*) oder Baumgruppe Wildkirsche (*Prunus Avium*)

Es wird angeraten, ein Baumkataster und ein Baumpflanzkonzept zu erarbeiten.

A 3.4 Herstellung Liegewiese

In diesen Bereichen sind Rasenflächen anzulegen bzw. durch entsprechenden Mähintervall als Liegewiese zu qualifizieren.

A 3.5 Herstellung Wiese

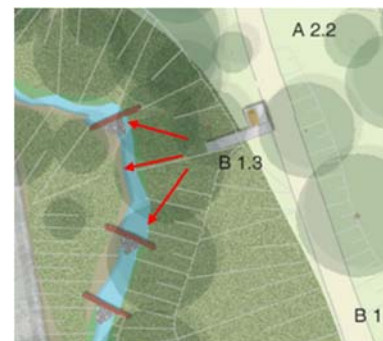
Hier sind Wiesenbereiche anzulegen bzw. als Wiese durch entsprechende Mahd (3x jährlich) entwickeln.

5.3 B (Wieder)-herstellung Erlebnis Gewässer (Schlucht und Gewässer)

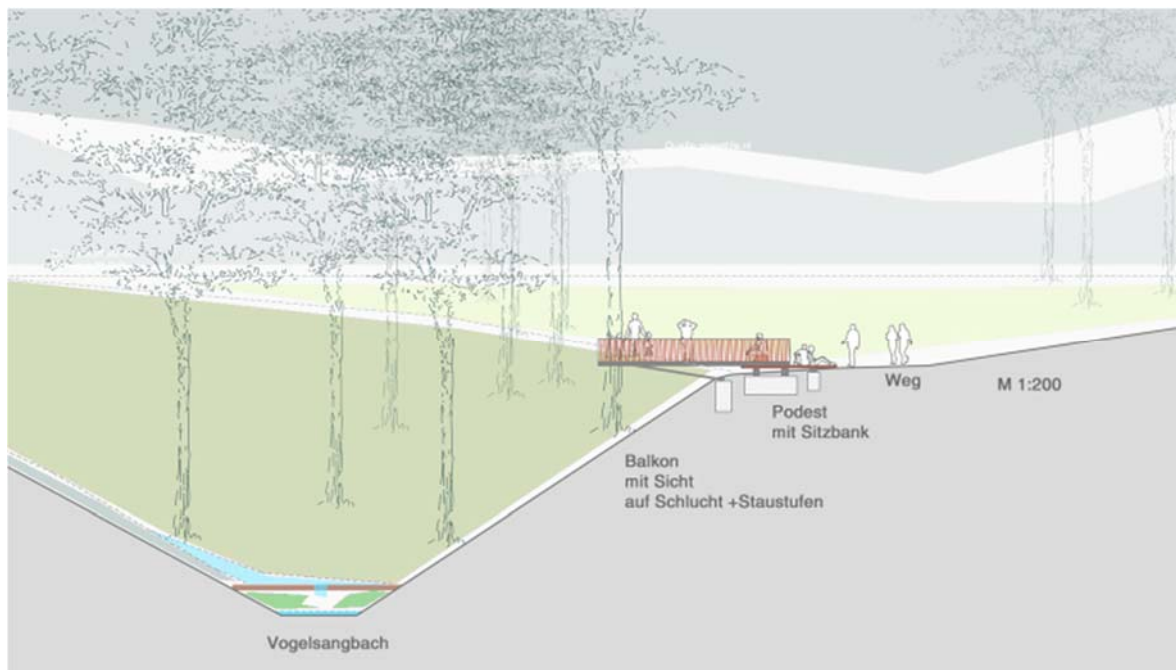
B 1 Einbauten, Baukonstruktionen und Sanierung Staustufen am Vogelsangbach

B1.1 Aussichtsbalkon in die Schlucht mit Sitzpodest

Am westlichen Rand des lichten Parkbereiches -am Standort der heutigen Bank- ermöglicht als besonderes Element ein Aussichtsbalkon aus einer leichten Stahlkonstruktion (ca. L/B: 10x1.6m) mit Gitterrost und Geländer den Blick in die Schlucht und auf einzelne Staustufen. Ein Sitzpodest aus Metallrost mit Sitzelement aus Holz wird dem Steg angegliedert. Die Gestaltung erfolgt in der gleichen Formensprache aller neuen Einbauten. Die genaue Verortung ist vorab zu prüfen, evtl. sind Einkürzungen einzelner Äste von Bestandsbäumen zur Durchsicht in die Schlucht notwendig.



69 Lage Aussichtsbalkon



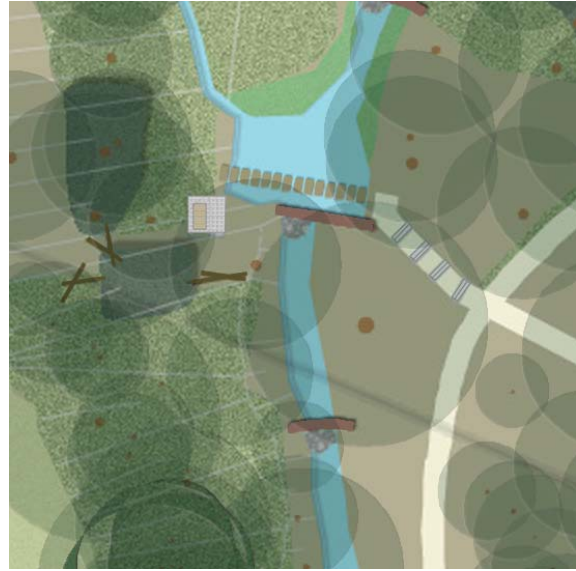
70 Aussichtsbalkon am Vogelsangbach, o. Massstab.

B 1.2 Anlage Sitzpodest A rechtsseitig (westlich) am Wasser mit Sicht in die Schlucht

Ein Sitzpodest als Stahlkonstruktion mit Gitterrost und Sitzelement aus Holz (Gesamtmaße ca. L/B: 3x3m) ermöglicht einen bewußten Zugang zum Vogelsangbach und damit den Blick auf die Staustufen. Die Zuwegung erfolgt mit Trittsteinen aus Felsen im Wasserspiegel.



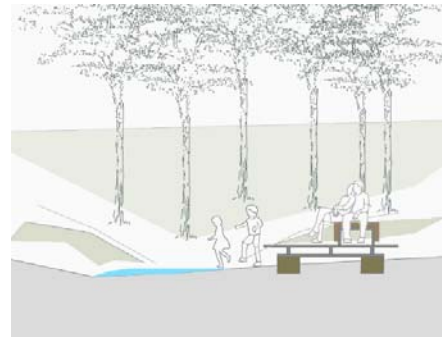
71 Lage der Sitzpodeste am Bach



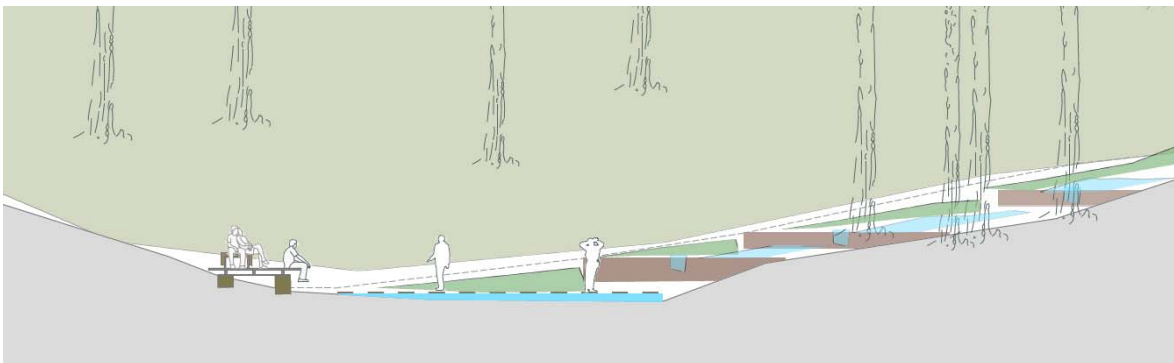
72 Überquerung über Trittsteine

B 1.3 Anlage Sitzpodest B linksseitig (östlich) am Wasser

Das Sitzpodest, Gestaltung analog zum Podest B1.2 schafft einen Aufenthaltsbereich direkt am Vogelsangbach.



73 Aufenthalt östlich am Vogelsangbach



74 Podest mit Sicht auf die Staustufen

B 1.4 Sanierung ausgewählter Staustufen

Die konkreten Maßnahmen der Sanierung der einzelnen Staustufen können erst nach Prüfung der Fundamente festgelegt werden. Insgesamt sollen nur die Staustufen im oberen Parkbereich, und dort auch nur die sichtbaren, saniert werden. Die Ziegelmauern sind bei den zu sanierenden Staustufen als Abschluss der Oberkante und gestaltetes Element zu richten und zu erhalten. Insgesamt sind bei allen Staustufen die Wasserspiegel zu entschlämmen, ebenso ist der Kolkschutz zu richten bzw. wieder anzulegen. Bei den Stufen in nicht einsehbaren Bereichen und südlich vom Sitzpodest (B1.2) wird keine Sanierung empfohlen, dort kann bei Bedarf mit Querriegeln aus Totholzstämmen gearbeitet werden (siehe E 5.)

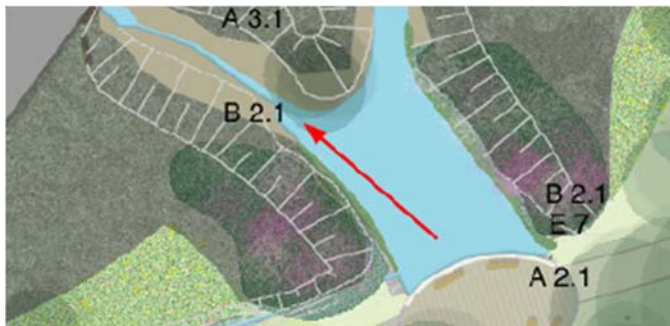
B 2 Teiche

B 2.1 Erhaltung + Sanierung Achterteich, s. a. E 7

Der ‚Achterteich‘ gehört durch die historische Bedeutung und als eine der beiden Wasseranlagen des Parkes zu den besonderen Elementen im Mirker Hain. Eine Sanierung erscheint notwendig. Dafür muß eine Klärung des Zustandes des Staubauwerks und die Funktionsweise, besonders der Zulaufe West, erfolgen. Entsprechende Maßnahmen für Gestaltung und naturnahe Aufwertung sind danach abzustimmen, auch in Verbindung mit der Gestaltung des Platzes (s. A 2.1)

Erforderlich sind eine regelmäßige Wartung und Entschlammung.

Um den Teich mit seinem Zulauf aus der Schlucht wieder in der Gesamtheit wahrnehmbar zu machen, sind Sichtachsen durch Entnahme Totholz/Sämlinge herzustellen. Das Betonbauwerk an der Vogelsangstraße kann durch eine Begrünung mit Kletterpflanzen kaschiert werden.



75 Sichtachsen in die Schlucht wiederherstellen



76 Wasserrand mit Röhricht, Quelle: Firma Water-Plant

B 2.2 Erhaltung + Sanierung Inselteich s.a. E 9

Erforderlich sind eine regelmäßige Wartung und Entschlammung.

B 2.3 temporäre Wasserführungen innerhalb des Parks

Die Wasserstrecken mit temporärer Wasserführung (Gerinne) innerhalb der Parkwiesen werden durch entsprechende Aufweitung und Bepflanzung aufgewertet (siehe hier D 1.4 und E 6).

5.4 C Besondere Elemente für Erholung + Spiel

C 1 Sitzelemente aus Holz

Die Aufstellung von Sitz- bzw. Liegeelementen in verschiedenen Größen aus Stahl und Holzverlattung an den Bereichen der Liegewiese und Aussichtsplätzen bieten besondere Aufenthaltsbereiche für die Besucher.



77 Übersicht Sitzelemente im Park



78 Ruheliege im Park, Quelle: Firma Hochkant GmbH



79 Sitzelement aus Holz, Quelle: Pixabay, Dagmarkoojman

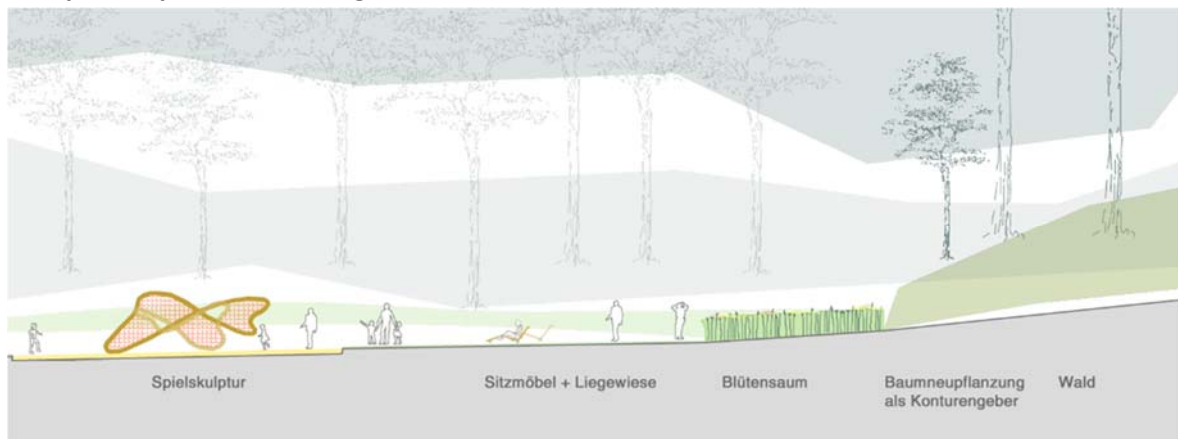
C 2 Sitzelemente Felsen auf Erhöhung mit Sicht (Richard-Wagner-Platz)

Der heute nicht mehr erkennbare kleine Aussichtspunkt, in der historischen Anlage ‚Richard-Wagner-Platz‘ genannt und noch mit einem Hinweisstein bedacht, erhält durch eine Anordnung von Sitzfelsen, -dem Waldcharakter entsprechend-, und durch das Freistellen der Sichtachse auf Wuppertal wieder eine Bedeutung.

C 3 Neuanlage eines naturnahen Spielplatzes für kleinere Kinder im Bereich jetziger Spielplatzfläche

Um die Attraktivität des Mirker Hains zu steigern, wird eine Neugestaltung des Spielplatzes empfohlen. Die Gestaltung sollte dem Waldparkcharakter entsprechend und die Geräte oder Angebote für das freie Spiel aus hauptsächlich natürlichen Materialien geplant werden. Die angebundene Liegewiese mit Sitzelementen bietet weitere Flächen für Familien.

C 4 Spielskulptur auf Lichtung



80 Spielskulptur und Liegewiese auf der Lichtung

Die östliche Lichtung bietet Raum für ein neues Gestaltungselement zur Freizeitaktivität an. Eine besondere Spielskulptur erweitert das Angebot für ältere Kinder, die angrenzende Liegewiese mit Sitzelemente laden zum Aufenthalt ein.

5.5 D Stärkung Ökologie und Klima

D 1 Aufwertung durch Vegetation im Parkbereich

D 1.1 Baumpflanzungen

Auf die Baumpflanzungen im lichten Parkbereich wird in A 3.3 hingewiesen.

Im dichten Baumbestand erfolgt weiterhin die Entwicklung durch Naturverjüngung. Ggfls. ist hier ein provisorischer Zaun gegen Wildverbiss für ca. 5 Jahre aufzustellen.

D 1.2 Förderung Biodiversität

Durch einen Blüten- und Wiesensaum, der sich durch den Mirker Hain entlang der dichten Baumbe-
reiche als Band schlängelt, wird die Biodiversität gefördert und gleichzeitig die Parkanlage durch das
neue Gestaltungselement aufgewertet.



81 Blüten- und Wiesensäume am Waldrand



82 Blühwiese, Quelle: Fa. Rieger-Hofmann GmbH



83 Buschwindröschen, Quelle: Pixabay, KRIemer



84 Iris für temporäre Wasserführung, Quelle: Pixabay, jhenning



85 Blutweiderich für feuchten Standort, Quelle: Pixabay, TheotherKev

D 1.3 Förderung der Flora mit Frühjahrsblühern

Zur Initiierung von Frühjahrsblühern zum Verwildern werden - Buschwindröschen (*Anemonoides nemorosa*), Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*) und bot. Narzissen empfohlen.

D 1.4 Aufwertung Flora und Fauna an temp. Wasserführung s. a. B 3.1 und E 6

An den z.T. aufgeweiteten temporären Wasserführungen (z.Z. Gerinne mit Steinen) wird eine Pflanzung mit z.B. Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Mädesüss (*Filipendula ulmaria* o. *purpurea* i.S.), Hahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*) und Sumpf-Schwertlilie o. sibirische Schwertlilie (*Iris pseudacorus/sibirica*) vorgeschlagen.

D 2 Stärkung Vegetation im Wald/Forst**D 2.1 Entwicklung durch Naturverjüngung weiter wie gehabt**

Die Entwicklung des Wald-/Forstbereiches erfolgt heute schon durch Naturverjüngung, ggfls. ist ein provisorischer Zaun gegen Wildverbiss für ca. 5 Jahre aufzustellen

5.6 E Weitere Maßnahmen naturnaher Entwicklung/Unterhaltung der Gewässer

Aufbauend auf Kap. 3.5 wurden die Maßnahmen E durch das Büro Hahn aufgestellt. Die Maßnahmen sind zusätzlich im beiliegenden *Maßnahmenplan Gewässerkonzept* zeichnerisch dargestellt und verortet.

E 1 Optimierung der Einleitungsstelle 6510370100 (Quelle Vogelsangbach)

Der Einleitungsbereich im Norden des Mirker Hain besteht aus einem schmalen Profil, das mit Steinschüttung gegen Erosion befestigt ist. Zur Reduzierung der Fließgeschwindigkeit und zur naturnäheren Entwicklung des Gewässers sind hier die Aufweitung des Gewässerprofils und der Einbau von Störsteinen möglich. Des Weiteren ist die Anlage eines Pufferbeckens an dieser Stelle zu prüfen.

E 1 Optimierung der Einleitungsstellen im Süden der Schlucht des Vogelsangbachs

Zur Verbesserung der Einleitungssituation kann das Gewässerprofil im unmittelbaren Bereich der Einleitung aufgeweitet werden. Dies bildet eine Art Pufferbereich, der die Erosion der Sohle und des gegenüberliegenden Ufers verringert. Zusätzlich ist der Satz von Störsteinen zu empfehlen, die denselben Effekt erzielen, indem sie die Geschwindigkeit des einströmenden Wassers reduzieren. Des Weiteren ist die direkte Absicherung des gegenüberliegenden Ufers durch Faschinen oder Steinwalzen möglich.

E 2 Ersatz/Umbau von Durchlassbauwerken

Zur Verbesserung der Durchgängigkeit der Gewässer und zur Reduzierung der Verklausung bzw. Sedimentierung der Bauwerke können die im Bestand vorhandenen Elemente durch größere Ausführungen ersetzt werden. Hierbei sind verschiedene Arten von Durchlassbauwerken im Mirker Hain vorhanden, die auf unterschiedliche Art ersetzt werden sollten:

- Ersatz von kleinen Holz-Brückenbauwerken durch Kastendurchlässe mit 1m lichter Weite
- Ersatz von Wegeentwässerungsrinnen durch offene Kastenrinnen (50cm x 50cm) mit Gitteraufsatz als Überfahrtsschutz
- Ersatz von Rohrdurchlässen der Größen < DN 600 durch größere Ausführungen (DN 600 - 1000)

- Ersatz von Rohrdurchlässen der Größen < DN 400 durch Kastenrinnen (50cm x 50cm) mit Gitteraufsatz als Überfahrtsschutz

Alle im Bereich des Mirker Hain befindlichen Durchlassbauwerke sind regelmäßig zu kontrollieren. Sedimentablagerungen und Verklausungen sollten unmittelbar behoben werden. Beschädigungen der Bauwerke sind bei der zuständigen Stelle zu melden, sollte eine unmittelbare Instandsetzung nicht möglich sein.

E 3 Verbesserung der Oberflächenentwässerung

An einer Stelle im Osten des Mirker Hain ist der Weg durch das Oberflächenwasser stark beschädigt. In diesem Bereich fließt das Oberflächenwasser aus einer größeren Fläche zusammen, da sich dort ein lokaler Tiefpunkt im Gelände befindet. Hier ist die im Weg befindliche Entwässerungsrinne durch eine Kastenrinne (50cm x 50cm) mit Gitteraufsatz zu ersetzen, um die großen Wassermengen abzuführen. Des Weiteren ist es zielführend in diesem Bereich am nordöstlichen Wegesrand eine Rinne anzulegen, die das Wasser gezielt zu der Kastenrinne leitet.

E 4 Entnahme von Rohrdurchlässen

An einigen Stellen liegen im Park beschädigte Rohrdurchlässe unter Trampelpfaden, die nicht mehr benötigt werden. Diese Bauwerke können aus dem Gelände entnommen und eine Art Furt durch das Gerinne angelegt werden, um den Pfad weiter zu führen. Ist in der Zukunft ein Ausbau dieser Wege geplant, so sollten diese Bauwerke ebenfalls entnommen werden und durch größere Ausführungen oder Kastenrinnen ersetzt werden (siehe oben unter „Ersatz von Durchlassbauwerken“).

E 5 Umgestaltung ausgewählter Staustufen

Zur Verbesserung der Abstürze an den Staustufen besteht die Möglichkeit, die im Bestand vorhandenen Ziegelmauern bei Abgang zu ersetzen (im südlichen bzw. im nördlichen nicht einsehbaren Bereich des Baches). Als Ersatz können Querriegel aus Totholzstämmen hergestellt werden. Dieses Element bildet sowohl aus ökologischer Sicht als auch optisch eine Aufwertung. Im Zuge dieser Arbeiten bietet es sich an den Bereich jeweils oberhalb der Staustufe zu entschlammen. Hierbei ist dann festzulegen, ob der neue Querriegel in gleicher Höhe der Ziegelmauer hergestellt werden soll oder tiefer. Bei gleicher Höhe verändert sich der Absturz nicht und die Entschlammung führt zu einem größeren Volumen des aufgestauten Bereichs. Bei einer niedrigeren Höhe des Querriegels wird die Fläche des aufgestauten Bereichs sowie die Absturzhöhe verringert und das Gefälle des Gewässers erhöht. Eine Durchgängigkeit des Gewässers ist aufgrund der verbleibenden Ziegelmauern und des Bauwerks am „Achterteich“ auch nach Umbau ausgewählter Staustufen nicht gegeben.

E 6 Aufwertung von Gewässerstrecken

Im Bereich der Wiesenflächen befinden sich Gewässerstrecken von Zuläufen des Vogelsangbachs, die mit einer gestalterischen Aufwertung in einen annähernd naturnahen Zustand versetzt werden können. Auf diesen Abschnitten werden die Böschungen mit der umliegenden Wiese gemäht, wodurch sich keine gewässerbegleitende Vegetation entwickeln kann. Des Weiteren sind die Sohlen auf diesen Abschnitten mit Betongittersteinen ausgebaut, weshalb die Entwicklung einer naturnahen Gewässersohle unmöglich ist.

Die Entnahme der Betongittersteine ist essentiell für die Aufwertung der Gerinne. Die Sohle kann anschließend stellenweise verbreitert und vertieft werden, sodass sich Pools bilden in denen das Wasser stehen bleibt. Die Böschungen des Gerinnes sollten im Zuge der Wiesenmahd ausgelassen werden bzw. in größeren Intervallen gemäht werden. Eine Initialpflanzung von gewässerbegleitenden Pflanzenarten (z.B. Röhrichte) im Uferbereich wird somit möglich. Diese Pflanzen sind fachgerecht und extensiv zu pflegen.

E 7 Aufwertung und Sanierung des „Achterteichs“

Die Arbeiten am „Achterteich“ können in zwei Stufen unterteilt werden.

Die erste Stufe ist die Aufwertung des Teiches selbst. Hierzu kann der Uferverbau aus Rundpalisaden aufgenommen und durch Röhricht in Kombination mit Steinwalzen ersetzt werden. Hierdurch ist das Ufer gesichert und es bildet sich über Zeit eine Ufervegetation, die im Bestand nicht vorhanden ist. Des Weiteren kann der Teich entschlammt werden und die Entschlammung anschließend in einem festgelegten Turnus bspw. alle fünf Jahre durchgeführt werden. Die Durchführung sollte im Spätherbst oder den Wintermonaten stattfinden. So wird u.a. das Fassungsvermögen des Teiches gewährleistet, die Bildung von Faulschlamm eingedämmt und das Verlandungsrisiko in den Sommermonaten verringert.

In der zweiten Stufe steht die Sanierung der Bauwerke im Mittelpunkt. Hierbei ist das Brückenbauwerk sowie das Mönchbauwerk und der im westlichen Zulauf gelegene Schacht zu sichten und falls notwendig entsprechend zu erneuern. Da die genauen Pläne des Bauwerks zum Zeitpunkt der Verfassung des vorliegenden Konzepts nicht vorliegen, können hier keine präzisen Angaben getroffen werden. Auch kann die Situation des hohen Absturzes (> 2m) unterhalb des Brückenbauwerks betrachtet und angepasst werden.

E 8 Anschluss eines Gerinnes an den „Achterteich“

Nordöstlich des „Achterteichs“ verläuft ein Gerinne durch eine bewaldete Fläche. Dieses Gerinne entwässert im Bestand auf eine Wiesenfläche. Die Unterhaltung der somit öfter feucht stehenden Wiese ist erschwert. Es besteht hier die Möglichkeit, dieses Gerinne an den westlich gelegenen Teich anzuschließen. Hierzu ist ein neues Gerinne von ca. 50m Länge und ein Einmündungsbereich in den Teich anzulegen. Auf diese Weise wird zum einen die Wiese in den Winter- und Frühlingsmonaten nicht mehr geflutet und zum anderen erhält der Teich somit einen zusätzlichen Zulauf.

E 9 Aufwertung des „Inselteichs“

Zur ökologischen Aufwertung des „Inselteichs“ ist es von Wichtigkeit den Druck durch die Besucher des Parks auf das Gewässer zu reduzieren. Hierzu kann der Teich in Richtung Nordosten im Bereich der im Bestand vorhandenen Überwegung zur Insel (Holzbohle) aufgeweitet werden. Dies be- bzw. verhindert das Betreten der Insel. Zusätzlich sollte der Teich regelmäßig kontrolliert werden, um dem Aufstellen eines neuen Übergangs entgegenzuwirken. Um die Trittschäden am Ufer zu reduzieren ist eine Bepflanzung zielführend. Hierzu sind die vegetationsarmen Abschnitte des Ufers aufzulockern und mit gewässerbegleitender Vegetation zu bepflanzen. Eine Entschlammung wird bereits regelmäßig durchgeführt, was in Zukunft auch so beibehalten werden sollte. Der Zeitpunkt der Entschlammung sollte für den Spätherbst oder die Wintermonate festgesetzt werden. Initial ist auch

eine Vertiefung des Teiches in Betracht zu ziehen, sodass in den Wintermonaten eine größere Menge Wasser aufgestaut werden kann und der Teich so im Sommer seltener austrocknet.

E 10 Blockierung unerwünschter Zugänge und Trampelpfade

Im südlichen Bereich des Mirker Hain befinden sich mehrere Zugänge zum Park, die nicht offiziell ausgewiesen sind, sondern durch Bürger über die Zeit erschlossen wurden. Diese Zugänge befinden sich westlich des Vogelsangbachs und führen zu einem auf dieser Seite liegenden Trampelpfad, der am rechtsseitigen Ufer des Gewässers entlangführt. Um die Nutzung dieser Wege zu verhindern oder zumindest einzudämmen ist eine Blockade durch die Platzierung von Totholz zielführend. Hierzu sollten die Wege an mehreren Stellen so blockiert werden, dass ein Übersteigen möglichst erschwert wird. Anschließend ist die Situation zu beobachten und wenn notwendig erneut Material zu verbringen. Aus ökologischer Sicht wird mit dieser Maßnahme der Druck der Besucher auf das Gewässer und dessen direktes Umfeld reduziert. Zusätzlich bildet das Totholz Lebensraum für viele verschiedene Tier- und Pilzarten.

Fazit E Maßnahmen Gewässer:

Aufgrund der Lage der Gewässer innerhalb eines hochfrequentierten Landschaftsparks, der hohen Anzahl an Querbauwerken und der im unteren Verlauf beginnenden langstreckigen Verrohrung des Vogelsangbachs wird in diesem Gewässerkonzept auf eine stricte Verfolgung der in der Wasserrahmenrichtlinie aufgeführten Aspekte verzichtet. Eine ökologische Durchgängigkeit ist auf dem fragmentierten Abschnitt des Gewässers im Mirker Hain nicht realisierbar.

Es wurde ein Maßnahmenkatalog aufgestellt, der zur Behebung der strukturellen Defizite, zur Reduzierung der hydraulischen Belastung sowie der abschnittsweisen Aufwertung der Fließ- und Stillgewässer im Mirker Hain dienen soll.

Auf diese Weise können im Zuge der Entwicklung der Parkanlage auch punktuelle Problemstellen der Gewässer verbessert und eine langfristige Funktionsfähigkeit des Gewässersystems gewährleistet werden.



86 Lageplan Entwicklungskonzept Mirker Hain, verkleinert

6 Übersicht Maßnahmen mit Zeitplan und Kostenschätzung

Maßnahmen Mirker Hain-Zeitplan und Kostenschätzung		Zeit- plan	Menge	Einheit	EP	GP netto
A	Allgemeine Parkgestaltung					638.100€
A 1	Eingänge					72.000€
A 1.1	Aufwertung der Parkeingänge	k				58.500€
	• ansprechende Bepflanzung mit z.B. Efeu, Farnen, Rhododendron, Geophyten		9	Stk	2.400€	21.600€
	• Pflasterbelag aus Naturstein		180	m²	200€	36.000€
	• Kompensationsmaßnahmen für Flächenversiegelung		180	m²	5€	900€
A 1.2	Orientierung herstellen durch Wegweiser	k				13.500€
	• Stele z.B. aus Cortenstahl mit Möglichkeit für QR-code für Abfrage Historie, Naturdenkmal an den Eingängen		9	Stk	1.500€	13.500€
	• Konzepterstellung eines Leitsystems innerhalb der Parkanlage					k.a.
A 2	Wege und Plätze					536.100€
A 2.1	Neue Gestaltung Platz am Achterteich	k			geschätzt	120.000€
	• Aufwertung der Platzsituation durch Umgestaltung mit ansprechendem Bodenbelag, Rasenstufen, Sitzmöbel und Geländer analog Farb- und Formsprache der anderen neuen Gestaltungen					120.000€
	• hier allerdings Vorabuntersuchung der Damm und Ablaufbauwerke notwendig (s.a. B 2.1)					
A 2.2	Wiederherstellung Wegeverbindung Inselteich und Parkweg zum Wilhelm-Raabe-Weg	k				13.000€
	• Einbau wassergebundener Wegedecke mit Einfassung aus Naturstein analog Bestand		100	m²	125€	12.500€
	• Kompensationsmaßnahmen für Flächenversiegelung		100	m²	5€	500€
A 2.3	Wegeführung an der Buchenhalle neu ordnen	k				39.000€
	• Trampelpfad durch Buchenhalle unterbinden (z.B. durch Felsen)		1	psch	1.500€	1.500€
	• neue Wegeverbindung (unter Berücksichtigung Baumstandorte) mit wassergebundener Wegedecke und Einfassung aus Naturstein hogenförmig anlegen		300	m²	120€	36.000€
	• Kompensationsmaßnahmen für Flächenversiegelung		300	m²	5€	1.500€
A 2.4	Neuorganisation des Wegenetzes im Bereich Anbindung an den Vogelsangbach	k				270.100€
	• Zuwegung vom Süden und Wegeverbindung Staufufen-Anbindung Parkwege am lichten Bereich mit Wegebelag (Natursteinoelfaster) mit Einfassung herstellen		700	m²	350€	245.000€
	• im Bereich Zuwegung zum nördlichen Podest an den Staufufen Einbau von Stufen		8	Stk	450€	3.600€
	• bei der nördlichen Anbindung zum Park aufgrund starkem Gefälle evtl. Einbau von Stufen		30	Stk	450€	13.500€
	• Einbau von Querschlägen aus gebogenem Stahl zur Entwässerung		15	Stk	200€	3.000€
	• Kompensationsmaßnahmen für Flächenversiegelung		700	m²	5€	3.500€
	• Auflösung einzelner Wege (u.a. Trampelpfade) z.B. durch Holzstämmen/Felsen als Sperrung		1	psch	1.500€	1.500€
A 2.5	Sanierung Weg mit Sicht auf ehem. Quellwiese, heutiger 'Urwald'	k				29.000€
	• Weg sanieren, Belag mit wassergebundener Wegedecke herstellen		300	m²	70€	21.000€
	• Entwässerungseinrichtungen sanieren		1	psch (geschätzt)	5.000€	5.000€
	• am südlichen Eingang aufgrund Gefällesituation Rampe ausbilden oder Einbau von Stufen		1	psch	3.000€	3.000€
A 2.6	Aufwertung Waldbereich	k				10.000€
	• Pausenmöglichkeiten schaffen durch Sitzelemente mit Felsen oder Holzstämmen an den Kreuzungen im gesamten Waldbereich des Mirker Hains an den Kreuzungen		20	Stk	500€	10.000€
A 2.7	Bankstandorte im Parkbereich aufwerten (ohne Verortung)	k/m				39.000€
	• Standorte der Bestandsbänke an neue Gestaltung anpassen (tlw. entfernen oder versetzen)		1	psch	8.000€	8.000€
	• Sitzbereich mit Natursteinpflaster gestalten		10	Stk	3.100€	31.000€
A 2.8	Aufwertung Überquerungen/Brücken im Parkbereich in Verbindung mit E 2	k-m				16.000€

k = 1-3 Jahre, m = 3-5 Jahre, l = 5-10 Jahre,

Maßnahmen Mirker Hain-Zeitplan und Kostenschätzung		Zeitplan	Menge	Einheit	EP	GP netto
	• Gestaltung der Übergänge oberhalb der neuen Kastendurchlässe (heutige Kleinbrückenbauwerke) und Bestandsbrücken mit ansprechendem Pflasterband und Geländer (Materialien analog Neugestaltung Platz vor Achterteich)		5	Stk	3.200€	16.000€
A 3	Vegetation					30.000€
A 3.1	Herstellen von Sichtachsen im Park und zur Schlucht	k				k.a.
	• Entnahme einzelner Strauchstrukturen (bes. Ilex im freien Bereich) und Sämlinge					
	• insgesamt Entfernung Sämlinge in Schlucht- und Parkrandbereich					
A 3.2	Konturen herstellen in den jetzigen Baumlücken entlang der Baumbereiche	k				30.000€
	• Baumpflanzungen in Qualität Stu 20-25cm: Baumarten: - Traubeneiche (Quercus petraea) - Rotbuche (Fagus sylvatica) - Hainbuche (Carpinus betulus)		20	Stk	1.500€	30.000€
A 3.3	Erhaltung des freien Haincharakters im lichten Bereich	m/l				k.a.
	• neue Baumpflanzungen nur nach vorherigem Abgang bzw. insgesamt etwas lichter pflanzen					
	• Baumpflanzungen mit Zukunftsbäumen in Qualität Stu 20-25cm: - Tulpenbaum (Liriodendron tulipifera) - Kaiser-Linde (Tilia x europaea pallida) - Traubeneiche (Quercus petraea) - Bergulme (Ulmus glabra), - vereinzelt für Blühaspekt Roßkastanie (Aesculus hippocastanum) oder Baumgruppe Wildkirsche (Prunus Avium)				z.Z. keine Handlungsbedarf	
	• im Bereich der Buchenhalle vereinzelte Pflanzung von Rotbuche (Fagus sylvatica)				s.o.	
A 3.4	Herstellung Liegewiese	k				k.a.
	• Rasenflächen anlegen bzw. durch entsprechenden Mähintervall als Liegewiese qualifizieren					
A 3.5	Herstellung Wiese	k				k.a.
	• Wiese anlegen bzw. als Wiese durch entsprechende Mahd (3x jährlich) entwickeln					
B	(Wieder)-herstellung Erlebnis Gewässer (Schlucht und Gewässer)					397.000€
B1	Einbauten, Baukonstruktionen und Sanierung Staustufen am Vogelsangbach					397.000€
B 1.1	Aussichtsbalkon in die Schlucht mit Sitzpodest	k				250.000€
	• Baukonstruktion als Stahlkonstruktion mit Gitterrost mit Geländer (ca. L/B: 10x1,6m)		1	Stk	230.000€	230.000€
	• Sitzpodest aus Metallrost mit Sitzelement aus Holz am Steg angegliedert		1	Stk	20.000€	20.000€
	• Evtl. Einkürzung einzelner Äste von Bestandsbäumen für Durchsicht in die Schlucht					k.a.
B 1.2	Anlage Sitzpodest A rechtsseitig am Wasser mit Sicht in die Schlucht	k				24.000€
	• Podest als Stahlkonstruktion mit Gitterrost und Sitzelement aus Holz, (Gesamtmaße ca. L/B: 3x3m)		1	Stk	18.000€	18.000€
	• Herstellen Auflage für Unterkonstruktion aus Betonfundamenten oder ggfls. Felsen		1	psch	3.000€	3.000€
	• Anlegen einer Zuwegung mit Trittsteinen aus Felsen im Wasserspiegel		1	psch	3.000€	3.000€
B 1.3	Anlage Sitzpodest B linksseitig am Wasser	k				21.000€
	• Podest als Stahlkonstruktion mit Gitterrost und Sitzelement aus Holz, (Gesamtmaße ca. L/B: 3x3m)		1	Stk	18.000€	18.000€
	• Herstellen Auflage für Unterkonstruktion aus Betonfundamenten oder ggfls. Felsen		1	psch	3.000€	3.000€
B 1.4	Sanierung ausgewählter Staustufen	k/m				102.000€

Maßnahmen Mirker Hain-Zeitplan und Kostenschätzung		Zeitplan	Menge	Einheit	EP	GP netto
	- genaue Maßnahmen nach Prüfung der einzelnen Staustufen (Fundamente) festlegen - Ziegelmauern als Abschluss der Oberkante und gestaltetes Element wieder richten - Wasserspiegel entschlämmen und Kolksschutz richten bzw. anlegen - in nicht einsehbaren Bereich und südlich Sitzpodest (B1.2) keine Sanierung, dort bei Bedarf mit Querriegeln aus Totholzstämmen siehe F 5->Kosten					
			9	Stk	5.000€	45.000€
			19	Stk	3.000€	57.000€
B 2	Teiche (bisherige Wartungskosten k.A.)					
B 2.1	Erhaltung + Sanierung Achterteich, s. a. E 7 ->Kosten - Klärung Zustand Staubaubauwerk+ Zulauf West, darauf entsprechende Maßnahmen für Gestaltung und naturnahe Aufwertung abstimmen, auch in Verbindung mit A 2.1 - Regelmäßige Wartung und Entschlammung - Sichtachse in die Schlucht durch Entnahme Totholz/Sämlinge herstellen, ggfl. Bepflanzung Betonbauwerk an Vogelsangstraße durch Kletterpflanzen begrünen	k				
B 2.2	Erhaltung + Sanierung Inselteich s.a. E 9 ->Kosten Regelmäßige Wartung und Entschlammung	k				
B 3	temporäre Wasserführungen innerhalb Park					
B 3.1	Aufwertung der Wasserstrecken mit temporärer Wasserführung (Gerinne) innerhalb der Parkwiesen (s.a. D 1.4 und E 6)	k-m				
C	Besondere Elemente für Erholung + Spiel					482.000€
C 1	Sitzelemente aus Holz verschiedene Größen als Liegen Sitz- bzw. Liegeelemente in verschiedenen Größen aus Stahl und Holzverlattung an den Bereichen der Liegewiese und Aussichtslätzen aufstellen bzw. montieren	k	9	Stk	5.000€	45.000€
C 2	Sitzelemente Felsen auf Erhöhung mit Sicht (Richard-Wagner-Platz) - Anlage einer Sitzgruppe - Ausblick auf Wuppertal herstellen durch Freistellen bzw. Entfernen der Sträucher an der Straße	k	1	psch	3.000€	3.000€
C 3	Neuanlage eines naturnahen Spielplatzs für kleinere Kinder im Bereich jetzigen Spielplatzfläche - Spielelemente aus hauptsächlich natürlichen Materialien und Platz für freies Spiel (inkl. Abbruch alter Spielanlage) - Einbindung Fläche für freies Spiel	k	1	psch	300.000€	300.000€
C 4	Spielskulptur auf Lichtung - besondere Spielskulptur für ältere Kinder in die Lichtung setzen - Fallschutzbelag Sand ggf. Hackschnitzel	k-m	1		120.000€	120.000€
			200	m²	70€	14.000€
D	Stärkung Ökologie und Klima					48.000€
D 1	Aufwertung durch Vegetation im Parkbereich					
D 1.1	Baumpflanzungen - im lichten Parkbereich s. A 3.3 - im dichten Baumbestand Entwicklung durch Naturverjüngung - ggfls. prov. Zaun gegen Wildverbiss für ca. 5 Jahre aufstellen	k/m/l				k.A.
D 1.2	Förderung Biodiversität Anlegen Blüten- und Wiesensaum	k	2000	m²	10€	20.000€
D 1.3	Förderung Flora mit Frühljahrsblühern - Initiierung Frühljahrsblüher zum Verwildern mit z.B. - Buschwindröschen (Anemonoides nemorosa) - Schneeglöckchen (Galanthus nivalis) und bot. Narzissen	k	300	m²	40€	12.000€
D 1.4	Aufwertung Flora und Fauna an temp. Wasserführung s. a. B 3.1 und E 6	k-m				16.000€

Maßnahmen Mirker Hain-Zeitplan und Kostenschätzung		Zeitplan	Menge	Einheit	EP	GP netto
	• Pflanzung entlang der temporären Wasserführung mit z.B. - Blutweiderich (Lythrum salicaria) - Mädesüß (Filipendula ulmaria o. purpurea i.S.) - Hahnenfuß (Ranunculus aquatilis) - Sumpf-Schwertlilie o. sibirische Schwertlilie (Iris pseudacorus/sibirica)		400	m²	40 €	16.000 €
D 2	Stärkung Vegetation im Wald/Forst					
D 2.1	Entwicklung durch Naturverjüngung weiter wie gehabt	k/m/l				k.a.
	• ggfls. prov. Zaun gegen Wildverbiss für ca. 5 Jahre aufstellen					
E	Weitere Maßnahmen naturnaher Entwicklung/Unterhaltung der Gewässer unter Berücksichtigung WRRL (Lt. Gewässerkonzept (Büro Hahn) s.a. Plan Gewässerkonzept					363.500 €
E 1	Optimierung Einleitungsstellen	k				27.000 €
	• Aufweitung des Bachprofils im Bereich der Einleitungen		4	Stk	4.000 €	16.000 €
	• Einbau von Störsteinen		1	psch	3.000 €	3.000 €
	• Absicherung des gegenüberliegenden Ufers		4	Stk	2.000 €	8.000 €
E 2	Ersatz/Umbau Durchlassbauwerke	k-m				135.000 €
	• Ersatz der entsprechenden Brückenbauwerke durch Kastendurchlässe mit 1m lichter Weite		3	Stk	28.000 €	84.000 €
	s. A 2.8 Kosten Pflaster + Geländer					
	• Ersatz vorhandenen Rohrdurchlass (DN<400 durch offene Kastenrinne (50x50) mit Gitteraufsatz		2	Stk	8.000 €	16.000 €
	• Ersatz von Wegeentwässerungsrinnen durch offene Kastenrinne (50x50) mit Gitteraufsatz		1	Stk	5.000 €	5.000 €
	• Ersatz vorhandenen Rohrdurchlässe (DN<600 durch größere Ausführungen /DN 600-800-1000)		2	Stk	15.000 €	30.000 €
E 3	Verbesserung der Oberflächenentwässerung	k				8.000 €
	• Gezielte Ableitung des Oberflächenwassers aus nördlicher Richtung		1	psch	3.000 €	3.000 €
	• Querung des Weges mittels offener Kastenrinne (50x50) mit Gitteraufsatz		1	Stk	5.000 €	5.000 €
E 4	Entnahme von Rohrdurchlässen	l				1.000 €
	• Entnahme/Rückbau eines nicht mehr benötigten Rohrdurchlasses (DN<400)		1	Stk	1.000 €	1.000 €
E 5	Umgestaltung ausgewählter Stauufen, s. auch B 1.4	l				50.000 €
	• Rückbau der Ziegelmauer		10	Stk	1.500 €	15.000 €
	• Einbau eines Querriegels aus Natursteinblöcken/Totholzstämmen		10	Stk	3.500 €	35.000 €
E 6	Aufwertung von Gewässerstrecken	k-m				15.000 €
	• Rückbau des Sohl-Uferverbau aus Betongittersteinen		100	m	50 €	5.000 €
	• Herstellung von Vertiefungen		100	m	100 €	10.000 €
	• Bepflanzung des Profils (s. D 1.4)		s. D 1.4			
E 7	Aufwertung und Sanierung des Achterteichs, s.a. B.2.1	k				63.000 €
	• Erkundung des Damm- und Ablaufbauwerks		1	psch	8.000 €	8.000 €
	• Erkundung des Schachtbauwerkes im westlichen Zulauf		1	psch	1.000 €	1.000 €
	• Erneuerung des Uferverbau durch Stein/Röhrichtwalzen		50	m	80 €	4.000 €
	• Entschlammung des Teiches		1	psch	50.000 €	50.000 €
E 8	Anschluss eines Gerinnes an den Achterteich	k-m				12.000 €
	• Anschluss des Gewässers an den großen Teich		60	m	200 €	12.000 €
E 9	Aufwertung des Inselteiches, s.a. B 2.2	k				45.000 €
	• Aufweitung des Teiches nordöstlich der Insel		1	psch	2.000 €	2.000 €
	• Regelmäßige Kontrolle und Entfernung des prov. Überganges zur Insel		1	psch	1.000 €	1.000 €
	• Bepflanzung des Ufers mit Röhrichten		1	psch	2.000 €	2.000 €
	• Entschlammung/ Vertiefung des Teiches		1	psch	40.000 €	40.000 €
E 10	Blockierung unerwünschter Zugänge und Trampelpfade	k				7.500 €
	• Blockierung der rechtseitigen (westlichen) Trampelpfades durch Totholz und stellenweise Abtragung des Ufers		1	psch	3.000 €	3.000 €
	• Verschluss der Zuwegung zum rechtseitigen (westlichen) Trampelpfad		3	Stk	1.500 €	4.500 €
	Gesamtmaßnahmen netto					1.928.600 €
	Gesamtmaßnahmen brutto					2.295.034 €

7 Verzeichnis zu Literaturangaben und Abbildungen

Alexander u. Dinnebier 2012:

Brigitte Alexander u. Antonia Dinnebier für den Förderverein historische Parkanlagen Wuppertal e.V. (Hrsg): Blätterrauschen, Plätschern, Vogelsang Wassereich Mirker Hain, Edition Köndgen, 2012

Quellen Internet:

Bürgerverein Uellendahl e.V.:

Homepage: Forum Mirker Hain Geschichte, unter

<http://uellendahl.de/index.php/forum-mirker-hain/geschichte-mirker-hain>, abg. 29.03.2022

Deutsche Digitale Bibliothek.de:

Homepage: Meßtischblatt 2720, Elberfeld, 1894, berichtigt 1909 unter: <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/searchresults?isThumbnailFiltered=true&query=Me%C3%9Ftischblatt%2B2720&viewType=list>, abg.04.04.2022.

Förderverein historische Parkanlagen Wuppertal e. V.

Homepage: Mirker Hain, unter <http://www.wuppertals-gruene-anlagen.de/landschaftsparks/mirker-hain/> abg. 29.04.2022,

Der Mirker Hain: Ein schützenwertes Gartendenkmal 23.03.2012, unter:

<http://www.wuppertals-gruene-anlagen.de/2012/03/23/der-mirker-hain-ein-schutzenwertes-gartendenkmal/> abg. 29.04.2022 mit einzelnen Anlagen:

<http://www.wuppertals-gruene-anlagen.de/wp-content/uploads/2012/03/Mirker-Hain-Anlage-1-Historischer-Sachbezug.pdf>

<http://www.wuppertals-gruene-anlagen.de/wp-content/uploads/2012/03/MirkerHain-Wasseranlagen.pdf>

<http://www.wuppertals-gruene-anlagen.de/wp-content/uploads/2012/03/Mirker-Hain-Anlage-4-Besondere-Orte.pdf>

<http://www.wuppertals-gruene-anlagen.de/wp-content/uploads/2012/03/Mirker-Hain-Anlage-5-Ausflugsgastronomie.pdf>

<http://www.wuppertals-gruene-anlagen.de/wp-content/uploads/2012/03/MirkerHain-Grundstueck.pdf>

hochkant GmbH:

Homepage: Sitzbänke unter: <https://www.hochkant.de/produkte/holzprodukte-fuer-den-aussenbereich/holzbaenke.html>, abg. 18.6.2023

Landkartenarchiv.de:

Homepage: Topographische Karte 1.25000 (4708) Elberfeld Wuppertal, unter: https://www.landkartenarchiv.de/vollbild_messtischblatt.php?q=blatt92102, abg.02.08.2022

Pixabay GmbH:

Homepage. unter <https://pixabay.com/de/>

Stadt Wuppertal

Homepage: Mirker Hain, unter: https://www.wuppertal.de/tourismus-freizeit/gruenes_wuppertal/parkanlagen/mirker-hain.php, abgerufen 29.04.2022

Geschichte Mirker Hain, unter: https://www.wuppertal.de/103.11Geschichte_des_Mirker_Hain.pdf, abg. 29.04.2022

Landschaftsplan Wuppertal-Nord der Stadt Wuppertal, Bearbeitungsstand 2005, unter: https://www.wuppertal.de/rathaus-buergerservice/umweltschutz/pdfs/Text_Nord.pdf, abg. 14.04.2022

Geoportal, unter: <https://www.wuppertal.de/microsite/geoportal/index.php>, abg.14.04.2022

Denkmalliste, unter: <https://www.wuppertal.de/denkmalliste-online/>, abg. 29.04.2022

Rieger-Hoffmann GmbH:

Homepage Blumenwiese unter: <https://www.rieger-hofmann.de/sortiment-shop/mischungen/wiesen-und-saeume-fuer-die-freie-landschaft/detailansicht.html> abg. 29.04.2023

Streetlife BV

Homepage Stadtmöbel unter: <https://www.streetlife.nl/de/produkte/roughready-curved-bänke> aber.
28.04.2023, Brückensystem unter: <https://www.streetlife.nl/de/produkte/bowie-brücken> abg. 28.04.2023

Water-Plant

Homepage Röhrichtwalze unter: <https://www.water-plant.de/uferbefestigungen/r%C3%B6hrichtwalzen/einbaubeispiele-f%C3%BCr-r%C3%B6hrichtwalzen/>, abg. 28.04.2023

Abbildungsverzeichnis:**Grundsätzlich gilt:**

Alle Abbildungen im Kap. 5.3 Gewässer:

**© Büro Ingolf Hahn Landschaftsarchitekten
BDLA.AKNW und Ingenieure**

Alle Abbildungen ohne direkte Quellenangaben:

© Bauer+Fecke Landschaftsarchitekten GmbB

Deckblatt:

© Bauer+Fecke Landschaftsarchitekten GmbB

1	Lage Mirker Hain, © Land NRW (2020), Tim-online-NRW, WebAtlasDE, bearb.	1
2	Bearbeitungsgrenze Entwicklungskonzept, © Luftbild Google Maps, bearb.	1
3	Auszug aus Landschaftsplan Wuppertal-Nord (2005), Quelle: ©Geoportal Stadt Wuppertal, bearb.	2
4	Übersicht Biotopverbund, Quelle: ©Geoportal Stadt Wuppertal	2
5	Norwegisches Holzhaus	3
6	Landhaus Sans Souci	3
7	Auszug aus Flächennutzungsplan Stadt Wuppertal 2005, Quelle: Geoportal Stadt Wuppertal	3
8	Spaziergang am Achterteich	4
9	Bank am Wilhelm-Raabe-Weg mit Aussicht ins Tal	4
10	Wanderwege durch den Mirker Hain	4
11	Weg entlang Vogelsangbach	4
12	Preußische Uraufnahme 1836-1850-Lage vor Entstehung Mirker Hain (rote Linie), bearb. , © Land NRW (2020), Tim-online-NRW, Historische Topographische Karte	6
13	Grundbesitzverhältnisse 1902 (Verwaltungsbericht Elberfeld) Abbildung aus: Alexander u. Dinnebier 2012, Haingeschichten – Antonia Dinnebier, S.18	6
14	Topografische Karte Messtischblatt 2720 Elberfeld 1894_berichtigt 1907, Sächsische Landesbibliothek Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB)/Kartensammlung 71055123, Quelle: Deutsche Digitale Bibliothek.de	7
15	südlicher Ausschnitt Gestaltungsplan 1913	8
16	Gestaltungsplan 1913 - Mirker Hain, Quelle Lageplan: www.wuppertals-grüne-anlagen.de	8
17	Partie Schlucht im Mirker Hain, Ausschnitt	8
18	Ausschnitt Lageplan von 1913, bearb., Quelle Lageplan: www.wuppertals-grüne-anlagen.de	9
19	Lageplananalyse Messtischblatt 1892-korr. 1907 und Lageplan 1913 auf Grundlage Bestand Vermessungsplan/Liegenschaftskataster 2021/2022, Stadt Wuppertal	9
20	Städtebauliche Veränderungen ab 1925, © Land NRW (2020), Tim-online-NRW, Basiskarte, bearb. ...	10
21	Baumstruktur im Zeitraum 1988-1994, © Land NRW (2020), Tim-online-NRW, historisches Luftbild, bearb.	10
22	Wiesenflächen im Mirker Hain	11
23	Lageplan nach Bestandsaufnahme 2022	11
24	Bodentypen im Mirker Hain, © Land NRW (2020), Tim-online-NRW, Bodenkarte, bearb.	13
25	Mirker Hain als Wald-Klimatop, ©Geoportal Stadt Wuppertal	13
26	Eingänge und Haltestellen am Mirker Hain	14

27	Eingang Rondell Denkmal an der Kohlstraße	14
28	Eingang mit Abfallcontainer ‚Obere Vogelsangstraße‘	14
29	Blick Richtung Achterteich - Wilhelm Raabe-Weg	15
30	Eingang Mirker Hain und Zuwegung Kleingartenanlage	15
31	Rasen- und Wiesenbereiche mit modelliertem Gelände	15
32	Tieferliegende Schlucht des Vogelsangbachs	15
33	Eingänge und Haltestellen am Mirker Hain	16
34	Durchsicht am Inselteich im Winter	16
35	Weitblick am Sitzplatz Wilhelm-Raabe-Weg	16
36	Sicht in die Schlucht im Winter	17
37	Sämlingsstruktur im Sommer	17
38	A: Wald im Nordteil des Mirker Hains	17
39	B: Buchenhalle am Denkmal	17
40	Verteilung Baumstruktur im Mirker Hain	17
41	C: Sämlinge in Vogelsangbachschlucht	17
42	Übersicht Baumarten (eigene Aufnahme 2022)	18
43	Rhododendrenblüte am Achterteich	19
44	Beet mit Farnen am Denkmal	19
45	Blick in den Wiesenbereich	20
46	Starker Haincharakter im Bereich der Buchenhalle	20
47	Abkürzung durch die Buchenhalle	21
48	Bank als Endpunkt am Weg	21
49	Fehlendes Wegesystem	21
50	Denkmal am Rondell	22
51	Naturstein mit Inschrift im Bereich der Quellen	22
52	Ausgestaltung Geländer Bauwerk am Achterteich	22
53	Absturzsicherung an Brücke	22
54	Einfache Bänke mit Betonfüßen	23
55	Neue Bänke am Rondell Denkmal	23
56	Spielplatz an der südlichen Grenze des Mirker Hains	24
57	Bouleplatz nördlich des Spielplatzes	24
58	Staustufen	35
59	Schlucht am Vogelsangbach	35
60	Teichanlage 'Achterteich'	35
61	Lichtung im Osten (ehem. 'Reitplatz')	35
62	Übersicht ablesbare und verlorengegangene historischer Bezüge der Parkanlage	36
63	Partie des Mirker Hains Frühjahr 2022	36
64	Ebenen des landschaftspflegerischen Leitbildes	37
65	Übersicht Maßnahmen im Mirker Hain	38
66	Gestaltungsvorschlag für den 'Achterplatz', Fotoausschnitte: Quelle Firma Streetlife BV	39
67	Neues Wegesystem am Vogelsangbach	40
68	Neue Wegeführung an der Buchenhalle	40
69	Lage Aussichtsbalkon	42
70	Aussichtsbalkon am Vogelsangbach, o.Massstab.	42
71	Lage der Sitzpodeste am Bach	43
72	Überquerung über Trittsteine	43
73	Aufenthalt östlich am Vogelsangbach	43
74	Podest mit Sicht auf die Staustufen	43
75	Sichtachsen in die Schlucht wiederherstellen	44
76	Wasserrand mit Röhricht, Quelle: Firma Water-Plant	44
77	Übersicht Sitzelemente im Park	45
78	Ruheliege im Park, Quelle: Firma Hochkant GmbH	45
79	Sitzelement aus Holz, Quelle: Pixabay, Dagmarkoojman	45
80	Spielskulptur und Liegewiese auf der Lichtung	45
81	Blüten-und Wiesensäume am Waldrand	46
82	Blühwiese, Quelle: Fa. Rieger-Hofmann GmbH	46

83	Buschwindröschen, Quelle: Pixabay, KRIemer	46
84	Iris für temporäre Wasserführung, Quelle: Pixabay, jhenning	46
85	Blutweiderich für feuchten Standort, Quelle: Pixabay, TheotherKev	46
86	Lageplan Entwicklungskonzept Mirker Hain, verkleinert	51

Abbildungsverzeichnis Kapitel 5.3

Abb. 1:	Einleitung 6510370100 „Quelle“ des Vogelsangbachs	27
Abb. 2:	Abschnitt des Vogelsangbachs mit Steinschüttung	27
Abb. 3:	Ziegelmauer als Staustufe im Bereich unterhalb des „Achterteichs“	27
Abb. 4:	Einleitung der Oberflächenentwässerung anliegender Flächen	27
Abb. 5:	Abschnitt der Vogelsangschlucht mit großflächigen Trittschäden	27
Abb. 6:	Bereich des Vogelsangbachs mit nur sehr geringen Trittschäden	27
Abb. 7:	Ausschnitt aus der Gewässerstrukturgütekarte	28
Abb. 8:	Nebenlaufprofil ohne Wasserführung mit Zeichen der Erosion	29
Abb. 9:	Mit Betongittersteinen ausgebaute Sohle eines Nebenlaufs	29
Abb. 10:	Verrohrung eines Nebenlaufs begleitet von einer Steinsatzmauer	29
Abb. 11:	Wegeüberführung eines Nebenlaufs mit Pflasterrinne	29
Abb. 12:	Stark sedimentierter Rohrdurchlass (Querschnittsreduktion)	30
Abb. 13:	Stark beschädigter Rohrdurchlass unter unbefestigtem Weg	30
Abb. 14:	„Achterteich“ mit geringem Wasserstand und sichtbarer Volumenreduktion durch Schlammschicht	31
Abb. 15:	Mönchbauwerk des „Achterteichs“	31
Abb. 16:	Auslauf des Mönchbauwerks unterhalb des „Achterteichs“	31
Abb. 17:	Schacht in der Sohle des westlichen Zulaufs zum „Achterteich“	31
Abb. 18:	Ausläufe unterhalb des Staubauwerks am „Achterteich“	32
Abb. 19:	Umspülter Uferverbau des „Achterteichs“ (Rundpalisaden)	32
Abb. 20:	„Inselteich“ im Sommer mit sichtbar niedrigem Wasserstand	32
Abb. 21:	Trittschäden im Bereich des Übergangs zur Insel	32

Anlagen:

- Analyseplan 3024_1_02
- Entwicklungsplan 3024_2_01
- Maßnahmenplan Gewässerkonzept 3024_2_02
- Zeitplan und Kostenschätzung 3024_ZP_KS_2_01