

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag für das Bebauungsplanverfahren „Bebauungsplan Nr. 14-Reichel-Gelände- 1. Änderung und 1. Ergän- zung“ in Rheinberg

Auftraggeber
DS Grundbesitz

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag für das Bebauungsplanverfahren „Bebauungsplan Nr. 14-Reichel-Gelände- 1. Änderung und 1. Ergän- zung“ in Rheinberg

Auftraggeber
DS Grundbesitz
Postfach 10 12 48
47012 Duisburg

Bearbeiter:
Dipl.-Ing., Dipl.-Ökol. Bernd Fehrmann
Diane Novakovic, M. Sc. Stadt- und Landschaftsökologie
Essen, Februar 2023

Ökoplan – Bredemann und Fehrmann
Savignystraße 59
45147 Essen
0201-62 30 37
0201-64 30 11 (Fax)
info@oekoplan-essen.de
www.oekoplan-essen.de

ökoplan.^e

Landschaft
Ausstellung
Umwelt

Inhalt

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	3
1.3	Beschreibung des Vorhabens	4
1.4	Planerische Vorgaben und Schutzausweisungen	6
1.4.1	Regionalplan Ruhr	6
1.4.2	Landesentwicklungsplan	6
1.4.3	Landschaftsplan	7
1.4.4	Flächennutzungsplan	7
1.4.5	Bebauungsplan	8
1.4.6	Gesetzlich geschützte Biotope / Natura 2000-Gebiete	8
1.4.7	Biotopverbundflächen / Alleenkataster	8
1.4.8	Vorgaben zu Hochwasser- und Grundwasserschutz	9
2	Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes	10
2.1	Abiotischer Naturhaushalt	10
2.1.1	Klima /Lufthygiene	10
2.1.2	Boden.....	10
2.1.3	Wasserhaushalt	11
2.2	Biotischer Naturhaushalt	12
2.2.1	Biotoptypen / Vegetation	13
2.2.2	Fauna	16
2.3	Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung	17
3	Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft bei Durchführung der Planung.....	18
3.1	Definition und Methodik.....	18
3.2	Eingriffsdarstellung.....	19
3.3	Auswirkungen auf den abiotischen Naturhaushalt	19
3.3.1	Klima / Lufthygiene	19
3.3.2	Boden.....	20
3.3.3	Wasserhaushalt	21
3.4	Auswirkungen auf den biotischen Naturhaushalt	21
3.4.1	Biotoptypen / Vegetation	21
3.4.2	Fauna	22
3.5	Orts- und Landschaftsbild.....	23
4	Ermittlung des Kompensationsbedarfs gemäß Eingriffsregelung	24
4.1	Kompensation des Eingriffs	26
4.2	Baumbilanz.....	30
4.3	Ersatzpflanzungen.....	35
5	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	37
6	Fazit / Zusammenfassung.....	38

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage und Umfeld des Plangebietes (Hintergrundkarte: TIM-Online, Geobasis NRW 2022, dl-de/by-2-0)	4
Abb. 2	Luftbildaufnahme des Plangebietes (TIM-Online, Geobasis NRW 2022, dl-de/by-2-0).....	4
Abb. 3	Bebauungsplan Nr. 14, 1. Änderung und 1. Ergänzung - Vorentwurf Variante 1 (Stadtumbau, Stand 09.02.2023).....	5
Abb. 4	Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan Ruhr, Karte Oberbereich Bochum Hagen Blatt 6 (Regionalverband Ruhr, Stand 17. Juli 2012)	6
Abb. 5	Landschaftsplan Alpen/Rheinberg Kreis Wesel.....	7
Abb. 6	Flächennutzungsplan der Stadt Rheinberg.....	7
Abb. 7	Bebauungsplan Nr. 14 Reichel-Gelände (Stadt Rheinberg).....	8
Abb. 8	Auszug aus der Hochwassergefahrenkarte Rhein-Hochwasserszenario HQextrem	9
Abb. 9	Bodentypen im Plangebiet (Hintergrundkarte: Bodenkarte BK 50; Geologischer Dienst NRW 2022, dl-de/by-2-0)	11
Abb. 10	Biotoptypen Ist-Zustand (Ökoplan 2023)	14
Abb. 11	Biotoptypen Planfall (Karte: Ökoplan 2023).	15
Abb. 12	Vollzugsdefizit (rot) aus dem Bebauungsplan Nr. 14.....	25
Abb. 13	Städtebauliches Konzept Variante 1 (Architekturbüro Bollongino, Stand 03.02.2023).	28

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Nutzungsbilanz	15
Tab. 2:	Vollzugsdefizit aus dem B-Plan Nr. 14.....	24
Tab. 3:	Biotoptypen Voreingriff/Nacheingriff	25
Tab. 4:	Kompensationsbedarf.....	25
Tab. 5:	Aufschlüsselung Kompensationsberechnung.....	29
Tab. 6:	Gehölzarten für die naturnahe Bepflanzung	29
Tab. 7:	Unter die Baumschutzsatzung (BSS) der Stadt Rheinberg fallenden Bäume	31
Tab. 8:	Baumbilanz.....	36

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Auftraggeber DS Grundbesitz plant eine Umgestaltung des Messegeländes Niederrhein in Rheinberg. Auf dem Messegelände soll zukünftig der „Unternehmerpark Niederrhein“ entstehen, auf welchem kleine und mittlere Betriebe aus den Bereichen Dienstleistungen, Handwerk sowie Gewerbe angesiedelt werden sollen. Zu diesem Zweck ist eine Änderung des Flächennutzungsplans sowie des Bebauungsplans Nr. 14 „Reichel-Gelände“ erforderlich.

Vor dem genannten Hintergrund wurde das Büro Ökoplan – Bredemann und Fehrmann (Essen) – mit der Erstellung eines landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) beauftragt. Der LBP umfasst eine systematische Bestandserfassung und –bewertung von Natur und Landschaft sowie die Prognose und Bewertung der zu erwartenden erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Daraus abgeleitet werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie Ausgleichsmaßnahmen für unvermeidbare Beeinträchtigungen.

1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das rund 18,4 ha große Plangebiet befindet sich in Rheinberg-Annaberg, südwestlich des Rheins sowie nördlich des Haferbruchsees (s. Abb. 1). Es ist auf der Straße „An der Rheinberger Heide 5“ zu verorten.

Das Plangebiet stellt seit 1998 ein Messe- und Eventgelände dar, auf welchem in den Messehallen regelmäßig Fachmessen und diverse andere Veranstaltungen stattfinden. Die Größe der Ausstellungsflächen beträgt ca. 10.000 m². Zudem verfügt das Messegelände über ein relativ großflächiges Außengelände. Die jährliche Besucheranzahl beträgt ca. 200.000 Personen. Das Gelände stellt sich überwiegend als versiegelte sowie teilversiegelte Fläche dar. Im Osten befindet sich eine ca. 1,7 ha große Waldfläche (s. Abb. 2).

Das Umfeld des Plangebiets ist im Süden sowie Südosten durch Wohnbebauung geprägt. Im Osten und Norden sind landwirtschaftliche Nutzflächen verortet. Im Westen angrenzend an das Plangebiet befinden sich Gewerbe- sowie Lagerhallen.



Abb. 1 Lage und Umfeld des Plangebietes (Hintergrundkarte: TIM-Online, Geobasis NRW 2022, dl-de/by-2-0)



Abb. 2 Luftbildaufnahme des Plangebietes (TIM-Online, Geobasis NRW 2022, dl-de/by-2-0).

1.3 Beschreibung des Vorhabens

Die 1. Änderung und 1. Ergänzung des Bebauungsplans Nr. 14 „Reichel-Gelände“ sieht eine Umwandlung des Sondergebietes für Messen, Ausstellungen und Kongressen hin zu einem Gewerbegebiet vor. Der Geltungsbereich der 1. Änderung und 1. Ergänzung beinhaltet die Flurstücke 996, 1445, 1446, 1447, 1449, 1451, 1463, 2448, 4002, 4003, 4004, 4005, 4006, 4056, 4057, 4058, 4059, 4060, 4061, 4103, 4104, 4105, 4106, 4107, 4108, 4438, 4439, 4440 (tlw.) und 4441 in der Gemarkung Rheinberg, Flur 10.

Die Waldfläche im Osten des Geltungsbereiches soll bestehen bleiben. Das allgemeine Wohngebiet soll nicht überplant werden. Im südlichen Teil des Geltungsbereiches soll eine Grünfläche entstehen.

Zwischen dem Wohngebiet und dem Gewerbegebiet besteht bereits ein Lärmschutzwall, welcher im Rahmen der 1. Änderung und 1. Ergänzung erhalten bleiben soll. Im Plangebiet verläuft die Römerstraße, welche bereits heute für den motorisierten Individualverkehr ab der Annastraße gesperrt ist. Im Bereich des heutigen Parkplatzes südlich der Römerstraße sollen ebenfalls Gewerbeflächen sowie eine Stellplatzfläche entstehen (s. Abb.3).

Der Bebauungsplan wird zur jetzigen Vorentwurfsphase in zwei Varianten vorgelegt. Die beiden Varianten unterscheiden sich im Süden des Geltungsbereichs dadurch, dass Variante 1 hier südlich des Wendeplatzes der öffentlichen Verkehrsfläche und südwestlich der privaten Grünfläche ein weiteres Baufeld für gewerbliche Nutzungen und daran südlich angrenzend ein Mischgebiet vorsieht, während diese Flächen in Variante 2 als Grünflächen vorgesehen sind.



Abb. 3 Bebauungsplan Nr. 14, 1. Änderung und 1. Ergänzung - Vorentwurf Variante 1 (Stadtumbau, Stand 09.02.2023).

1.4 Planerische Vorgaben und Schutzausweisungen

1.4.1 Regionalplan Ruhr

Im aktuell noch rechtswirksamen Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) ist der Bereich überwiegend als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), im nordwestlichen Teil als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich mit der überlagernden Freiraumfunktion „Regionaler Grünzug“ festgelegt (s. Abb. 4). Gemäß den bestehenden Nutzungsmöglichkeiten sieht der Entwurf des Regionalplans Ruhr vor, den kompletten Bereich künftig als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) festzulegen. Die Freiraumfunktion „Regionaler Grünzug“ ist im Entwurf ausgehend vom Fachdialog Regionale Grünzüge und des entsprechenden Fachbeitrags zum Regionalplan zurückgenommen worden. Insofern ist die grundsätzliche regionalplanerische Voraussetzung für die Verwirklichung der Planungsziele erfüllt.



Abb. 4 Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan Ruhr, Karte Oberbereich Bochum Hagen Blatt 6 (Regionalverband Ruhr, Stand 17. Juli 2012)

1.4.2 Landesentwicklungsplan

Gemäß Ziel 2.3 des LEP NRW vollzieht sich die Siedlungsentwicklung der Gemeinden innerhalb der regionalplanerisch festgelegten Siedlungsbereiche.

1.4.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Alpen/Rheinberg des Kreises Wesel (s. Abb. 5). Schutzgebiete oder geschützte Objekte im Sinne des nationalen Naturschutzrechts existieren im Plangebiet nicht.

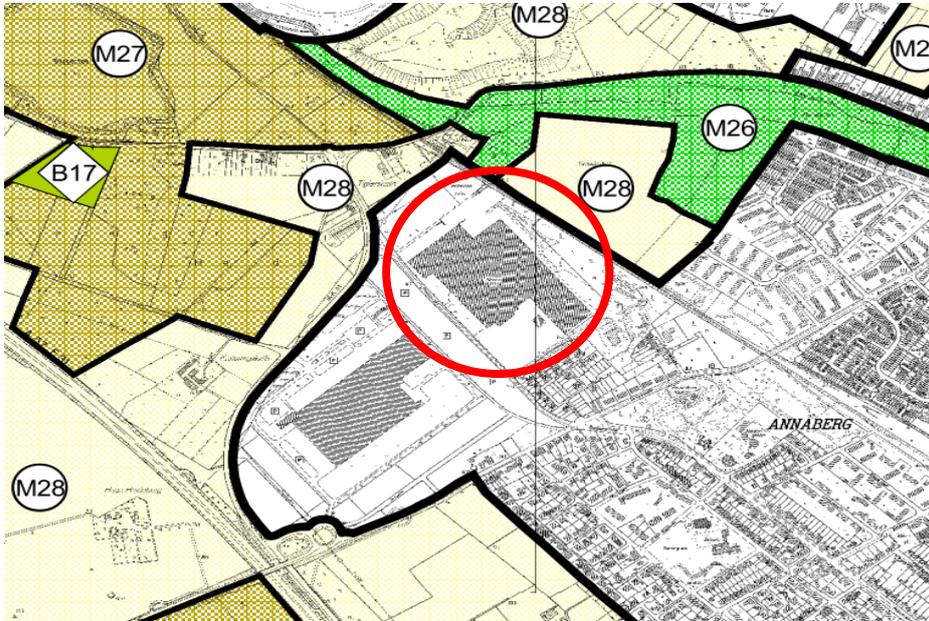


Abb. 5 Landschaftsplan Alpen/Rheinberg Kreis Wesel

1.4.4 Flächennutzungsplan

Der seit dem 10.10.1984 rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Rheinberg stellt für den Bereich Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Messe“ sowie die den Bereich querende bestehende 110 KV-Stromleitung dar (s. Abb. 6). Nachrichtlich wurde eine Verbandsgrünfläche übernommen. Die notwendige Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt parallel zum vorliegenden Bebauungsplanverfahren.

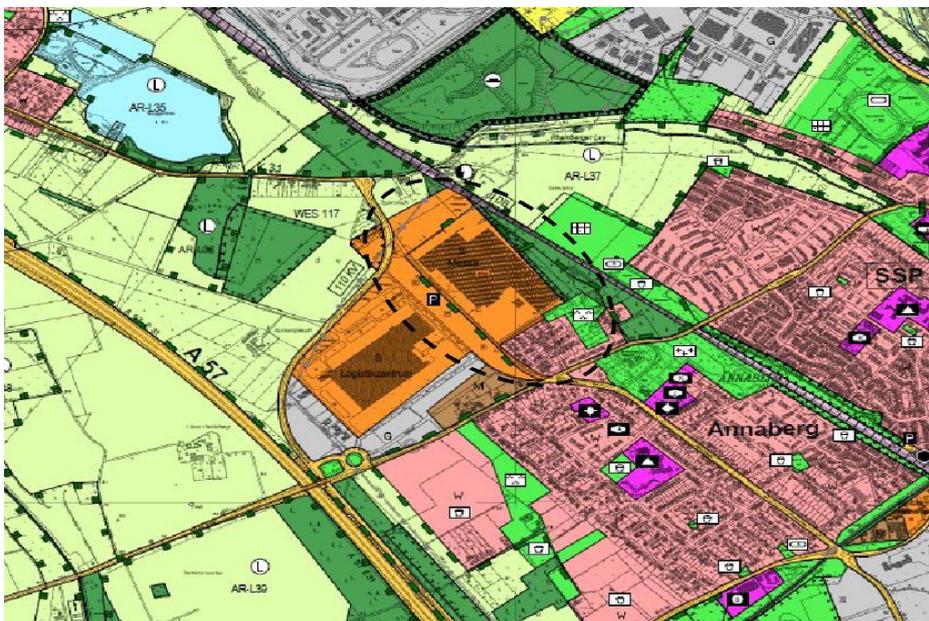


Abb. 6 Flächennutzungsplan der Stadt Rheinberg

1.4.5 Bebauungsplan

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen B-Plans Nr. 14 – Reichelgelände-, Gemarkung Rheinberg, Flur 10 (s. Abb. 7) und umfasst ca. 18,4 ha.

Der größte Teil des Geltungsbereichs der 1. Änderung und 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 14 – Reichelgelände – ist in dem seit dem Jahr 2000 rechtskräftigen Bebauungsplan als Sondergebiet für Messen, Ausstellungen und Kongresse festgesetzt. Im Südosten des Geltungsbereichs ist zudem eine ca. 2 ha große Fläche als allgemeines Wohngebiet festgesetzt, welche jedoch im Rahmen der 1. Änderung und 1. Ergänzung nicht überplant werden soll.

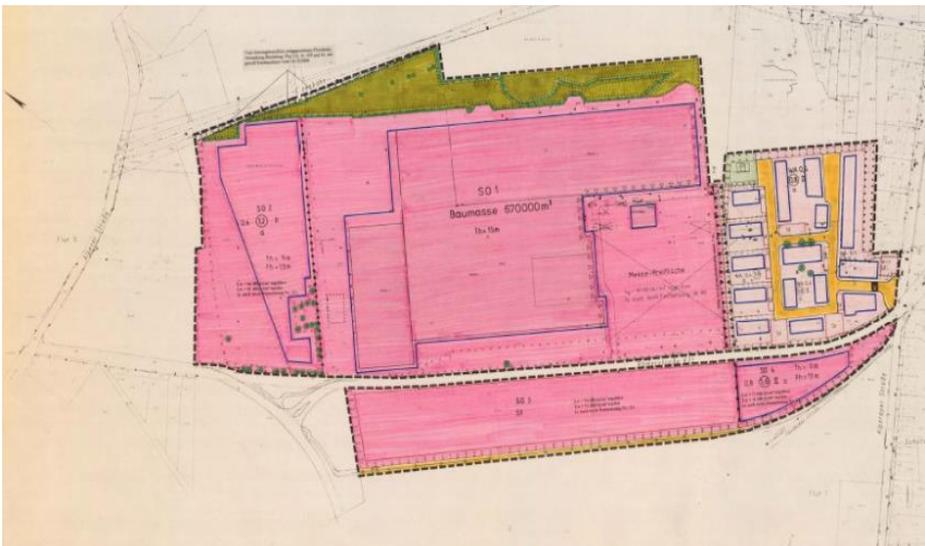


Abb. 7 Bebauungsplan Nr. 14 Reichel-Gelände (Stadt Rheinberg)

1.4.6 Gesetzlich geschützte Biotope / Natura 2000-Gebiete

Es sind keine gesetzlich geschützten Biotope oder Natura 2000-Gebiete innerhalb eines 300 m-Radius um das Plangebiet vorhanden.

1.4.7 Biotopverbundflächen / Alleenkataster

Die Biotop-Verbundfläche „Niederung des Alten Rheins zwischen Alpen und Rheinberg“ mit der Objektkennung VB-D-4405-002 befindet sich ca. 200 m nordwestlich vom Plangebiet.

1.4.8 Vorgaben zu Hochwasser- und Grundwasserschutz

Das Plangebiet befindet sich außerhalb festgesetzter oder vorläufig gesicherter Überschwemmungsgebiete. Der westliche und südwestliche Teil des Plangebiets, überwiegend die Flächen westlich der Römerstraße, befindet sich im potenziellen Überschwemmungsgebiet des Rheins bei HQextrem (Extremhochwasserereignis) und wären im Fall extremen Hochwassers Überschwemmungshöhen von 0,5 - 2 m ausgesetzt (s. Abb. 8). Bei HQextrem handelt es sich um ein Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit, das sehr selten auftritt. Dieses Szenario ist dasjenige mit den größten Abflüssen und den potenziell größten Überflutungsflächen. Bei einem Versagen der Hochwasserschutzanlagen wären kleine Teilbereiche des Plangebiets auch bereits bei einem Hochwasser mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ100) betroffen.

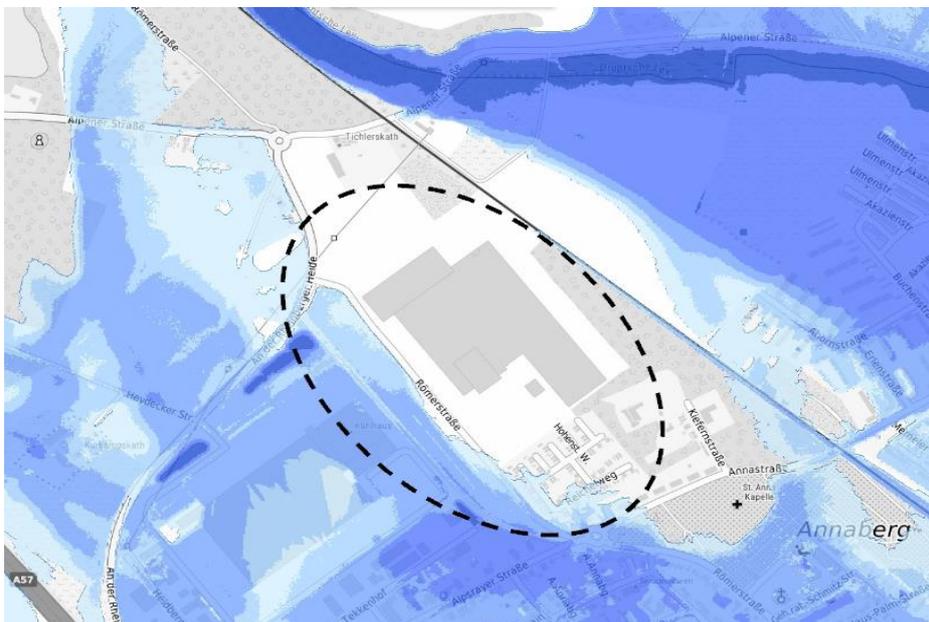


Abb. 8 Auszug aus der Hochwassergefahrenkarte Rhein-Hochwasserszenario HQextrem

Der mögliche Überflutungsbereich im Falle eines extremen Hochwassers ist nachrichtlich in den Plan übernommen worden. Die Darstellung wurde aus der Hochwassergefahrenkarte gem. EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie übernommen. Ziel dieser Pläne ist es, für alle Gebiete, in denen signifikante Hochwasserschäden auftreten können, über bestehende Gefahren zu informieren und Maßnahmen unterschiedlicher Akteure zu erfassen. Dadurch sollen hochwasserbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, Infrastrukturen und Eigentum verringert und bewältigt werden.

Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter oder geplanter Wasserschutzgebiete.

2 Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

2.1 Abiotischer Naturhaushalt

2.1.1 Klima /Lufthygiene

Regionalklima

Die Stadt Rheinberg ist dem atlantischen Klima zuzuordnen. Die jährliche Niederschlagsmenge liegt bei 860 mm, die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 10.8 °C (CLIMATE DATA O.J.).

Mikroklima

Nach LESER (1984) können die Einflüsse des Klimas mikroklimatisch mit dem Begriff „Klimatop“ charakterisiert werden. Dies ist möglich, sobald einheitliche Gegebenheiten zur Unterscheidung verschiedener Funktionseinheiten beitragen. Dies können natürliche Faktoren wie die Oberflächenbeschaffenheit (Relief, Hangneigung, Exposition, Vegetation etc.) oder auch anthropogene Einflussgrößen wie Bebauung oder großflächige Versiegelung sein. Die Übergänge zwischen verschiedenen Klimatopen sind häufig fließend.

Die Klimakarte der Metropole Ruhr (METROPOLE RUHR O.J.) weist dem Vorhabengebiet das Klimatop Gewerbe- und Industrieklima zu, der Umgebung überwiegend das Freilandklima. Gewerbegebiete sind durch einen sehr hohen Versiegelungsgrad, einen meist geringen Vegetationsanteil und überwiegend geringe Rauheitslängen gekennzeichnet. Freilandklima stellt sich über landwirtschaftlichen Nutzflächen, Wiesen sowie Weiden und Brachflächen ein. Es handelt sich zumeist um emissionsarme und deshalb bedeutsame Frischluftgebiete, ebenso besitzen sie einen hohen Stellenwert als Kaltluftproduktionsgebiete.

2.1.2 Boden

Gemäß der Bodenkarte (BK 50) Nordrhein-Westfalens (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2017) ist der vorherrschende Bodentyp im Plangebiet die Braunerde. Der Boden ist nicht grundwasserbeeinflusst und verfügt über keine Staunässe. Die Bodenartengruppe des Oberbodens stellt nach Kartieranleitung schwach schluffiger Sand dar. Die Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens ist gering. Die Schutzwürdigkeit des Bodens ist nicht bewertet.



Abb. 9 Bodentypen im Plangebiet (Hintergrundkarte: Bodenkarte BK 50; Geologischer Dienst NRW 2022, dl-de/by-2-0)

Altlasten

Das Plangebiet ist im Altlastenkataster des Kreises Wesel erfasst. Das Gelände wurde ehemals durch eine Textilfabrik und anschließend als Depot der amerikanischen Streitkräfte genutzt. Anlässlich der anstehenden Umnutzung der Fläche von einem Messestandort in ein Gewerbegebiet wurde ein weiteres Bodengutachten erarbeitet. Die Beprobungen ergaben, dass die jeweils relevanten Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch unterschritten werden. Insgesamt ist eine Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch Bodenkontakt im Plangebiet nicht anzunehmen ist (*GEologik, 2022*). Für die geplante gewerbliche Nutzung ergeben sich somit keine Einschränkungen.

2.1.3 Wasserhaushalt

Oberflächengewässer

Das einzige Oberflächengewässer in einem Umkreis von 300 m um das Plangebiet stellt der Bach *Drüptsche Ley* dar und befindet sich ca. 250 m nordwestlich vom Messeareal.

Grundwasser

Dem Vorhabengebiet ist der Grundwasserkörper „Niederung des Rheins“ zuzuordnen. Insgesamt befindet sich der Grundwasserkörper, welcher sich auf die Städte Rheinberg, Kamp-Lintfort, Moers sowie Neukirchen-Vluyn ausstreckt, in einem mengenmäßigen und chemisch schlechten Zustand.

Durch Maßnahmen gemäß des LAWA-Maßnahmenkataloges wie etwa der Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft sowie einer Reduzierung der Wasserentnahme für den Bergbau sollen die Bewirtschaftungsziele guter Zustand bis 2027 erreicht werden.

Auf kleinräumigem Maßstab befindet sich der Grundwasserkörper innerhalb des Vorhabengebietes chemisch als auch mengenmäßig in einem guten Zustand (ELWASWEB). Laut Bodengutachten von *GEologik* ergeben sich auch für das Grundwasser keine Prüfwertüberschreitungen.

Hochwassergefahr

Laut der Hochwassergefahrenkarte NRW liegt der südwestliche Bereich des Geltungsbereichs der 1. Änderung und 1. Ergänzung des B-Plans Nr. 14 (südwestlich der Römerstraße) in einem von Hochwässern mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ100) mit Überschwemmungstiefen von bis zu 1 m betroffenen Gebiet. Zudem befindet sich dieser Bereich ebenso in einem von Hochwässern niedriger Wahrscheinlichkeit (>HQ500) mit Überschwemmungstiefen von bis zu 2 m betroffenen Gebiet.

2.2 Biotischer Naturhaushalt

Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich gehört das Plangebiet zur Großlandschaft „Mittlere Niederrheinebene“. Es ist der Untereinheit „Linksniederrheinische Niederterrassebene“ (575_o), genauer der „Alpener Rheinebene“ zuzuordnen.

Es handelt sich um ein Teilgebiet der Niederterrassebene zwischen Kamp-Lintfort und Birten. Es ähnelt in seiner grundsätzlichen Struktur dem Moerser Donkenland, jedoch sind die Terrassenplatten breiter und geschlossener ausgebildet. Westlich von Rheinberg sind größere Flugsand- und Dünengebiete eingelagert.

2.2.1 Biototypen / Vegetation

Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation bezeichnet nach KREBB (1983) einen konstruierten Zustand der Vegetation, der sich in einem Gebiet, das sich bezüglich der natürlichen Faktoren Standort und Klima im Gleichgewicht befindet, einstellen würde, wenn anthropogene Einflüsse ausbleiben.

Im Plangebiet und dessen Umfeld, würde sich eine Vegetation aus Flattergras-Buchenwald, Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald, Walzenseggen-Erlenbruchwald, Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald, Eichen-Buchenwald, Silberweidenwald, trockener Eichen-Buchenwald sowie Erlen-Eichen-Birkenwald entwickeln.

Biototypen / reale Vegetation

Der überwiegende Teil des Vorhabengebietes besteht aus versiegelten oder teilversiegelten Flächen. Nördlich der Messehallen befindet sich ein Gehölzstreifen mit teilweise älteren Gehölzbestand. Nördlich des Gehölzstreifens befindet sich eine ca. 2 ha große Schotterfläche, welche zum Be- und Entladen von Lastkraftwagen genutzt wird. Der Norden dieser Schotterfläche wird durch einen weiteren Gehölzstreifen bestehend aus relativ jungen Gehölzen wie Silberweide, Birke und Ahorn sowie diversen Sträuchern begrenzt. Östlich der Schotterfläche befindet sich eine ehemalige Freiluft-Paintball Anlage. Auf der Anlage findet ein Aufwuchs von Pionierbaumarten wie Birke, Schwarzpappel und Traubenkirsche statt. Östlich der ehemaligen Freiluftanlage befindet sich eine Böschung, welche in Richtung Osten zu den Bahngleisen abfällt, mit teilweise älteren Gehölzen. Im Osten des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 14 befindet sich eine Waldfläche mit Mischbeständen. Der südliche Teil des Messeareals wird durch einen Lärmschutzwall von dem allgemeinen Wohngebiet begrenzt. Auf dem Messeareal befinden sich zahlreiche Einzelbäume.



Abb. 10 Biotoptypen Ist-Zustand (Ökoplan 2023)

Planung

Für die Realisierung des Vorhabens ist der Abbruch der Bestandsgebäude sowie eine Neubebauung vorgesehen. Zudem sind Gehölzrodungen auf dem Gelände erforderlich. Die Waldfläche im Osten des Geltungsbereiches bleibt erhalten und wird nicht überplant. Im Süden des Geltungsbereiches der 1. Änderung und 1. Ergänzung soll eine Grünfläche mit parkartigem Baumbestand festgesetzt werden.

Bewertung der Biotoptypen

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) auf einer Skala von 0 bis 10, wobei 1 den naturschutzfachlich niedrigsten und 10 den höchsten Wert darstellt. Die Stufe 0 ist für versiegelte Flächen vorgesehen, die keine Lebensraumfunktion wahrnehmen können.

Die einzelnen Biotoptypen werden den folgenden Bedeutungsstufen zugeordnet:

- Biotoptypen mit sehr hoher ökologischer Bedeutung (10–9 Pkt.)
- Biotoptypen mit hoher ökologischer Bedeutung (8–7 Pkt.)
- Biotoptypen mit mittlerer ökologischer Bedeutung (6–4 Pkt.)
- Biotoptypen mit geringer ökologischer Bedeutung (3–2 Pkt.)
- Biotoptypen mit sehr geringer bzw. ohne ökologische Bedeutung (1–0 Pkt.).

Derzeit nehmen versiegelte sowie teilversiegelte Flächen den flächenmäßig größten Anteil in Anspruch.

Durch die Planung kommt es insbesondere zu einem Verlust der teilversiegelten Flächen hin zu einer Zunahme von versiegelten Flächen. Dadurch nimmt die Versiegelungsbilanz insgesamt zu (s. Tab 1).

Tab. 1: Nutzungsbilanz

Nutzung	Bestand	Planung	Saldo
Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen)	73.552	148.440	+74.888
Teilversiegelte Flächen (Schotterflächen)	71.583	0	-71.583
Intensivrasen	12.767	10.045	-2.722
Waldfläche	16.900	16.900	0



Abb. 11 Biotypen Planfall (Karte: Ökoplan 2023).

Lebensraumpotential

Die Baumhöhlen des Baumbestands auf dem Messegelände bieten Fledermäusen ein Quartierspotential und höhlenbrütenden Vogelarten potentielle Niststätten. Im Rahmen der Baumhöhlenkontrolle durch das Büro Ökoplan im Januar 2023 konnte ein Besatz durch Fledermäuse zu diesem Zeitpunkt ausgeschlossen werden.

Auch innerhalb des Gebäudebestandes gibt es Quartierspotential für gebäudebewohnende Fledermausarten.

2.2.2 Fauna

Säugetiere

Aufgrund der zum Teil bereits maroden Bausubstanz und der dadurch bestehenden Einflugmöglichkeiten in die Hallen sowie vorhandener möglicher Spaltenverstecke konnte ein Quartiersvorkommen der gebäudebewohnenden und im Vorhabengebiet vorkommenden Fledermausarten Zwergfledermaus und Braunes Langohr im Rahmen der Artenschutz-Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden.

Avifauna

Nicht planungsrelevante Arten

Für die nicht planungsrelevanten Vogelarten wird gemäß der VV-Artenschutz (MKULNV 2016) davon ausgegangen, dass aufgrund der Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes der Arten, z. B. „Allerweltsarten“, bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. Hinweise auf Vorkommen nicht planungsrelevanter Arten, die dieser Regelvermutung entgegenstehen würden, liegen nicht vor (bedeutende lokale Populationen europäischer Vogelarten, nicht planungsrelevante Arten, die gemäß der Roten Liste im entsprechenden Naturraum bedroht sind). Baubedingte Tötungen nicht planungsrelevanter Arten können sich durch eine Zerstörung besetzter Nester oder Eier ergeben. Um dies zu vermeiden, ist die Baufeldräumung generell außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit, die vom 01. März bis 30. September geht, durchzuführen (vgl. Kap. 5).

Planungsrelevante Arten

Für die Arten Baumpieper, Bluthänfling, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Habicht, Kleinspecht, Kuckuck, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Schwarzspecht, Sperber, Star, Steinkauz, Turmfalke, Turteltaube, Waldkauz, Waldohreule und Wespenbussard weist das Gebiet eine Eignung als Nahrungshabitat auf. Es ist aber davon auszugehen, dass von dem Vorhaben keine essenziellen Habitatbestandteile betroffen sind und auch im Fall der Umsetzung des Projektes weiterhin geeignete Nahrungshabitate in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen. Artenschutzrechtliche Konflikte sind demnach nicht zu erwarten.

Für die Arten Baumpieper, Bluthänfling, Feldsperling, Habicht, Kleinspecht, Kuckuck, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Schwarzspecht, Sperber, Star, Steinkauz, Turmfalke, Turteltaube, Waldkauz, Waldohreule und Wespenbussard weist das Plangebiet eine Eignung als Bruthabitat auf. Horste oder entsprechende Nester konnten im Rahmen der Baumhöhlen- und Horstkartierung nicht festgestellt werden. Aufgrund des verbleibenden Angebotes geeigneter Bruthabitate in der Umgebung, des großen Aktionsraumes und des zum Teil jährlich stattfindenden Wechsels der Brutstätte kann davon ausgegangen werden, dass im Fall der Realisierung des Vorhabens die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG („Zerstörung von Lebensstätten“) ist für diese Arten nicht zu prognostizieren.

2.3 Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung

Das Plangebiet selbst stellt sich als großer Lagerhallenkomplex mit großen Aufkommen an Lastkraftfahrzeugen dar. Das Landschaftsbild im Umfeld des Plangebietes ist geprägt von landwirtschaftlichen Nutzflächen im Osten und Westen, einem großflächigem Regionallager im Westen-, sowie niedriggeschossiger Wohnbebauung im Süden.

Erholungsnutzungen sind innerhalb des Plangebietes vorhanden. Die Waldfläche im Osten des Plangebietes wird durch einen Bogensportclub genutzt. Im Umfeld des Plangebietes bieten die Gärten der Wohnbebauung den Bewohnern eine Erholungsfunktion.

Der geplante Gewerbepark wird das Orts- und Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes sowie dessen Umfeld nicht wesentlich verändern. Durch die Realisierung der Planung ist eine weiterführende Nutzung der im Osten des Plangebietes gelegenen Waldfläche als Bogensportplatz nicht mehr möglich. Im Rahmen des naturschutzrechtlichen Ausgleichs ist es vorgesehen, die Waldfläche durch eine Aufforstung ökologisch aufzuwerten (s. Kap. 4.1).

Es ist anzunehmen, dass durch die geplante Nutzung das LKW-Aufkommen innerhalb des Plangebietes zunehmen wird, woraus ein höheres Lärmaufkommen nicht auszuschließen ist. Damit die Erholungsqualität der Anwohner dadurch nicht gemindert wird, bleibt der Lärmschutzwall zwischen dem südlichen Rand des Geltungsbereiches und der Wohnsiedlung erhalten.

3 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft bei Durchführung der Planung

3.1 Definition und Methodik

Als **Eingriffe** in Natur und Landschaft gelten gemäß § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) „[...] Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, „...vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind.“ Demzufolge sind vom Eingriffsverursacher Vorkehrungen zur **Vermeidung und Minimierung** von Beeinträchtigungen zu treffen.

Des Weiteren ist gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, „...unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.“ Vorrangiges Ziel ist die Wiederherstellung erheblich beeinträchtigter Funktionen und Elemente in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriff (**Ausgleich**). Sofern die Wiederherstellung darüber hinaus zeitnah, d. h. innerhalb eines Zeitraumes von 25 bis 30 Jahren erreichbar ist, kann von einer Ausgleichbarkeit ausgegangen werden. Sind die Beeinträchtigungen nicht ausgleichbar, ist ein **Ersatz** durch in der Regel nicht-funktionale, aber gleichwertige Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang, nur in schwierigen Fällen nicht im räumlichen Zusammenhang erforderlich.

Die Beurteilung der **Erheblichkeit** der Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes ist *einzelfallbezogen* und *schutzgut-spezifisch* vorzunehmen. Konkrete Erheblichkeitsschwellen für die Planungspraxis liegen nicht vor. Nach einer Definition der ARBEITSGRUPPE EINGRIFFSREGELUNG (1995) gelten Beeinträchtigungen des Naturhaushalts als erheblich, wenn diese das kurz- bis mittelfristige Selbstregenerationsvermögen der Natur überfordern und die aus den Beeinträchtigungen resultierenden Entwicklungen andersartige Funktionen und Werte der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts erwarten lassen.

Grundsätzlich lassen sich baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren temporärer und dauerhafter Art differenzieren.

Bei den *baubedingten Wirkfaktoren* handelt es sich in der Regel um zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen wie Lärm- und Schadstoffbelastung durch den Baubetrieb, Flächeninanspruchnahme durch die Lagerung von Material und Oberboden, Baugeräte und Fahrzeuge. Dauerhafte Schädigungen infolge des Baubetriebes entstehen z. B. bei Gehölzbeständen in Form von mechanischen Verletzungen. Zeitlich in der Bauphase stattfindende, aber länger als fünf Jahre wirksam bleibende Veränderungen, wie z.B. dauerhafte Bodenumlagerung, werden den anlagebedingten Wirkfaktoren zugeordnet.

Anlagebedingte Wirkfaktoren ergeben sich vor allem durch dauerhafte Flächenveränderungen infolge von z. B. Versiegelung, Überbauung bzw. die Veränderung von Biotoptypen.

Nach Beendigung der Baumaßnahmen ergeben sich so genannte *nutzungsbedingte Wirkungen*, beispielsweise in Form von Emissionsbelastungen (zusätzlicher Lärm, Licht, Kfz-Verkehr).

Des Weiteren kann zwischen *Primär-* und *Folgewirkungen* sowie zwischen *plangebietsinternen* und *externen* Wirkungen differenziert werden.

Der Wirkraum umfasst den Bereich, in dem vorhabenbedingte Auswirkungen maximal wirksam werden können. Bezüglich der Fauna wird auf den Untersuchungsraum des Artenschutzgutachtens verwiesen.

3.2 Eingriffsdarstellung

Ziel der 1. Änderung und 1. Ergänzung des Bebauungsplan Nr. 14 ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Gewerbepark. Zudem ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.

3.3 Auswirkungen auf den abiotischen Naturhaushalt

3.3.1 Klima / Lufthygiene

Baubedingt

Baubedingt kann es lokal zu erhöhten Emissionen durch die Baufahrzeuge und Maschinen sowie zu Staubbildung kommen. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung auf die Bauphase und unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (s. Kap. 5) sind die Auswirkungen als nicht erheblich zu werten.

Anlagebedingt

Da der Versiegelungsgrad durch die Planung zunehmen wird, ist grundsätzlich mit geringfügigen anthropogenen Modifikationen des Lokalklimas zu rechnen. Gleichzeitig werden jedoch baumbestandene Grünflächen in der einer Größenordnung von insgesamt 26.760 m² sowie Regenrückhaltebecken und bepflanzte Versickerungsmulden in der Größe von 6.925 m² angelegt. Des Weiteren soll die im Osten des Geltungsbereiches der 1. Änderung und 1. Ergänzung gelegene Waldfläche durch Aufforstung ökologisch aufgewertet werden.

Durch die Grünplanung ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich des Kleinklimas und in der Lufthygiene im Plangebiet.

Klimaschutz und Klimaanpassung sind durch § 1 Abs. 5 und Abs. 6 BauGB in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Nutzungsbedingt

Es ist anzunehmen, dass sich durch die zukünftige Nutzung des Geländes als Gewerbepark das LKW-Aufkommen erhöhen wird. Dies führt zu einer Steigerung der Lärm- sowie Schadstoffemissionen wie Feinstaub, Stickoxide (NO_x) und Kohlenstoffdioxid (CO₂). Da die Zunahme im Vergleich zum Ist-Zustand jedoch nur als geringfügig einzustufen ist, ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der Lufthygiene auszugehen.

3.3.2 Boden

Baubedingt ergibt sich das Risiko des Eintrages von Schadstoffen oder Schmiermitteln in den Boden und das Grundwasser; diesem ist durch eine entsprechende fachgerechte Wartung der Baufahrzeuge vorzubeugen. Baubedingt entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Arbeiten durch mechanische Lockerung wieder zu beseitigen.

Anlagebedingt

Durch die Planung nimmt die Flächeninanspruchnahme und somit der Versiegelungsgrad innerhalb des Plangebietes zu. Der Anteil an Gebäuden und versiegelten Verkehrsflächen nimmt um 74.888 m² zu.

Der Eingriff in den Boden schränkt die natürlichen Bodenfunktionen an dieser Stelle ein. Zur Kompensation der negativen Auswirkungen auf den Bodenhaushalt werden im gesamten Plangebiet baumbestandene Grünflächen sowie Kleingewässer in Form von Regenrückhaltebecken und Versickerungsmulden angelegt sowie eine Aufforstung des Waldbestandes im Osten des Geltungsbereiches durchgeführt. Aus diesem Grund können erhebliche anlagebedingte nachteilige Umweltauswirkungen auf den Boden ausgeschlossen werden.

Nutzungsbedingt

Nutzungsbedingt ist aufgrund der weiterführenden Nutzung des Plangebietes als Gewerbepark weiterhin mit den für Industrie- und Gewerbegebiete typischen Stoffeinträgen in den Boden zu rechnen.

3.3.3 Wasserhaushalt

Baubedingt

Baubedingt sind im Rahmen der Baustelleneinrichtung und des Baustellenbetriebs temporär Schadstoffeinträge indirekt über den Boden in das Grundwasser möglich. Bei einer sachgemäßen Durchführung der Bauarbeiten unter Beachtung der üblichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen lässt sich das Risiko weitestgehend verringern.

Anlagebedingt

Durch die zunehmende Versiegelung im Plangebiet resultiert ein erhöhter Oberflächenabfluss und eine geringere Versickerung des anfallenden Niederschlags. Um den Oberflächenabfluss zu minimieren, werden auf 26.760 m² Grünflächen innerhalb des Plangebietes angelegt. Zudem soll eine Retention der anfallenden Niederschlagsmengen durch die Anlage von acht Regenrückhaltebecken sowie Versickerungsmulden erreicht werden. Erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen auf den Wasserhaushalt sind somit auszuschließen.

Nutzungsbedingt entstehen keine Beeinträchtigungen.

3.4 Auswirkungen auf den biotischen Naturhaushalt

3.4.1 Biotoptypen / Vegetation

Biotoptypen

Bau- und anlagebedingt

Bau- und anlagebedingt kommt es im Wesentlichen zu einer Abnahme des Biotoptyps *Teilversiegelte Flächen* zugunsten des Biotoptypes *Versiegelte Flächen*. Im Rahmen der Planung werden 12.767 m² der Grünflächen versiegelt, welche im Rahmen der Grünplanung in einer Größenordnung von 26.760 m² kompensatorisch an anderer Stelle entstehen sollen. Erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen auf die Biotoptypen sind somit auszuschließen.

Nutzungsbedingt ist mit keinen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Vegetation

Baubedingt

Baubedingt kann es zu Beeinträchtigungen/ Verletzungen der zu erhaltenden Bäume kommen. Um baubedingte Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind die zu erhaltenden Bäume im Arbeitsbereich durch geeignete Maßnahmen (z.B. Zaun oder Bohlenummantelung gem. DIN 18920) zu schützen.

Anlagebedingt

Für das Vorhaben werden Flächen in Anspruch genommen, die von Vegetation geprägt sind. Bei der beanspruchten Vegetation handelt es sich um baumbestandene Grünflächen sowie Gehölzstreifen. Erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen auf die Vegetation sind auszuschließen.

Nutzungsbedingt ist mit keinen Beeinträchtigungen zu rechnen.

3.4.2 Fauna

Nicht planungsrelevante Arten

Baubedingte Tötungen können sich durch eine Zerstörung besetzter Nester oder Eier ergeben. Um dies zu vermeiden, ist eine Baufeldräumung generell außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September) durchzuführen. In diesem Zusammenhang wird auf Kapitel 5 verwiesen.

Für die nicht planungsrelevanten Vogelarten wird gemäß Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 24.08.2010 („Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“) davon ausgegangen, dass im Regelfall wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes (z. B. „Allerweltsarten“) bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird.

Planungsrelevante Arten

Baubedingte Tötungen

Um baubedingte Tötungen von Fledermäusen und Vögeln im Zuge der Rodungs- und Abbrucharbeiten zu vermeiden, sind die Arbeiten durch qualifiziertes Fachpersonal ökologisch zu begleiten.

Anlage- und betriebsbedingt

Säugetiere (Fledermäuse)

Da ein Quartiersvorkommen der beiden Arten Zwergfledermaus und Braunes Langohr im abzubrechenden Gebäudebestand nicht ausgeschlossen werden kann, sind zur Ermittlung des tatsächlichen Arteninventars und zur abschließenden Beurteilung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit weiterführende Erfassungen in Form von Ein- und Ausflugkontrollen erforderlich. Bei Nachweisen eines Fledermausquartiersvorkommens im Rahmen der weiterführenden Erfassungen ist gegebenenfalls eine Art-für-Art-Betrachtung im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG im Rahmen einer Artenschutzprüfung der Stufe 2 vorzunehmen.

Avifauna

Anlage- und betriebsbedingt gehen von der vorhandenen Nutzung des Geländes als Messegelände bereits betriebsbedingte Störwirkungen aus, sodass davon auszugehen ist, dass vorkommende Arten (Säugetiere und Vögel) bereits an die vorhandenen Störwirkungen gewöhnt sind.

Im Umfeld des Untersuchungsraumes stehen im ausreichenden Umfang gleichartige Lebensräume zur Verfügung, die als Ausweichlebensräume durch die im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten sowie gebüschbrütende Vogelarten genutzt werden können. Die ökologische Funktion etwaig zerstörter Lebensstätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 3 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.

3.5 Orts- und Landschaftsbild

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen ergeben sich durch die Baustelleneinrichtung und den baustellenbedingten Verkehr. Aufgrund der zeitlichen Begrenztheit der Auswirkung werden diese als nicht erheblich gewertet.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben ebenfalls nicht zu erwarten. Die Zunahme des Versiegelungsgrades durch die Planung ist hinsichtlich des Orts- und Landschaftsbildes zu vernachlässigen.

Nutzungsbedingt

Nutzungsbedingt ist durch die Planung von einer Zunahme des LKW-Aufkommens zu rechnen. Da das LKW-Aufkommen innerhalb des Plangebietes bereits relativ hoch ist, sind die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild als nicht erheblich einzustufen.

4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs gemäß Eingriffsregelung

Der Geltungsbereich der 1. Änderung und 1. Ergänzung befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 14 „Reichel-Gelände“. Für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wird daher der festgesetzte Soll-Zustand und nicht die tatsächlichen Biotoptypen herangezogen. Die Bilanz erfolgt somit als Gegenüberstellung des bestehenden und des geplanten Planrechts.

Gemäß der Eingriffsbilanzierung (s. Tab. 3 & 4) entsteht nach Realisierung des Vorhabens ein Biotopwertdefizit von **78.776** Wertpunkten. Aufgrund von nicht umgesetzten, im Bebauungsplan Nr. 14 festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan aus dem Jahr 2000 besteht ein Vollzugsdefizit innerhalb des Geltungsbereichs in Höhe von 55.103 WP (s. Tab. 2 & Abb. 7). Dadurch entsteht insgesamt ein Kompensationserfordernis von **133.879 WP** (s. Tab. 4).

Tab. 2: Vollzugsdefizit aus dem B-Plan Nr. 14

Nr	Ist-Zustand Biotoptyp	BW	Fläche in m ²	Fläche x Biotop- wert	Soll-Zustand Biotoptyp	BW	Fläche in m ²	Fläche x Biotop- wert	
1	1.3 Teilversiegelte Fläche	1	527	527	4.6 Extensivrasen	4	527	2.108	
2	1.3 Teilversiegelte Fläche	1	2.350	2.350	4.6 Extensivrasen	4	2.350	9.400	
3	1.1 Versiegelte Fläche (Straße)	0	3.168	0	4.6 Grünanlage (Entsiegelung und Begrünung eines Teils der Römerstraße)	4	3.168	12.672	
4	6.1 Wald, lebensraumtypische Baumarten 0-50%	4	16.900	67.600	6.3 Wald lebensraumtypische Baumarten 70-90%	6	16.900	101.400	
			Summe	70.477				Summe	125.580
Biotopwert Ist-Zustand					70.477				
Biotopwert Soll-Zustand					125.580				
Vollzugsdefizit aus dem B-Plan Nr. 14					55.103				



Abb. 12 Vollzugsdefizit (rot) aus dem Bebauungsplan Nr. 14

Tab. 3: Biotoptypen Voreingriff/Nacheingriff

Code	Biotoptyp / Festsetzung	Bio- top Wert	Voreingriff		Nacheingriff	
			Fläche in m ²	Fläche x Biotopwert	Fläche in m ²	Fläche x Biotopwert
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude und Straßen)	0	73.552	0	148.440	0
1.3	Teilversiegelte Be- triebsfläche	1	71.583	71.583	0	0
4.5	Intensivrasen	2	12.767	25.534	10.045	20.090
6.1	Wald, lebensraumtypi- sche Baumarten 0-50%	4	16.900	67.600	16.900	67.600
7.3	Einzelbaum	3	583	1.749	0	0
Summe			175.385	166.466	175.385	87.690

Tab. 4: Kompensationsbedarf

Biotopwert vorher (Tab. 3)	166.466
Biotopwert nachher (Tab. 3)	87.690
Biotopwertdefizit	78.776
Vollzugsdefizit aus dem B-Plan Nr. 14 (Tab.2)	55.103
Kompensationsbedarf Gesamt	-133.879

4.1 Kompensation des Eingriffs

Zur Kompensation des Eingriffs werden insgesamt 5 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes formuliert, welche in Tabelle 5 aufgeschlüsselt werden.

M1: Bepflanzung der Versickerungsmulden

Die Versickerungsmulden (3.430 m²) innerhalb des Geltungsbereiches sind mit Zierrasen, Bodendeckern, Stauden und Gehölzen zu bepflanzen. Die Flächen sollen mit einer für zweischürige Mahd geeigneten Wildblumenwiesen-Saatgutmischung eingesät werden, die sich an der Zielvorgabe einer Glatthaferwiese orientiert. Diese Saatgutmischung weist dabei folgende Mindestqualität auf: Saatstärke 5 g/m², mindestens 20 Arten standortgerechter und nicht zu konkurrenzstarker Wiesenkräuter – und kleinkörniger Leguminosearten mit einem Anteil von 5 Massenproduzenten, Herkunft ausschließlich nordwestliches Mitteleuropa. Zur Pflanzung der Gehölze sind heimische und standortgerechte Baum- und Straucharten nach untenstehender Artenliste geeignet (Pflanzqualität: Stammumfang 20-25 Zentimeter gemessen in 1 Meter Höhe).

M2: Naturnahe Gestaltung und Bepflanzung unbebauter Grundstücksflächen

Die unbebauten Grundstücksflächen und die verbleibenden Abstandsflächen und Außenanlagen (ca. 9.670 m²) sollen zur Erhaltung und Wiederherstellung geeigneter Lebensbedingungen für wildlebende Tiere wie auch der Verbesserung von Arbeitsbedingungen der dort beschäftigten Menschen durchgrünt werden. Die zur Bepflanzung vorgesehenen Außenanlagen und Abstandsflächen sollen als naturnahe Grünanlagen mit bodenständigen Bäumen, Sträuchern, Stauden und Wiesenflächen angelegt werden. Die Flächen sollen mit einer für zweischürige Mahd geeigneten Wildblumenwiesen-Saatgutmischung eingesät werden, die sich an der Zielvorgabe einer Glatthaferwiese orientiert. Diese Saatgutmischung weist dabei folgende Mindestqualität auf: Saatstärke 5 g/m², mindestens 20 Arten standortgerechter und nicht zu konkurrenzstarker Wiesenkräuter – und kleinkörniger Leguminosearten mit einem Anteil von 5 Massenproduzenten, Herkunft ausschließlich nordwestliches Mitteleuropa. Zur Pflanzung der Gehölze sind heimische und standortgerechte Baum- und Straucharten nach untenstehender Artenliste geeignet (Pflanzqualität: Stammumfang 20-25 Zentimeter gemessen in 1 Meter Höhe).

M3: Ökologische Aufwertung der festzusetzenden Grünfläche im Südosten des Plangebietes

Die festzusetzende Grünfläche im Südosten des Plangebietes ist durch parkartige Gehölzpflanzungen ökologisch aufzuwerten.

Die Grünfläche soll mit einer für zweischürige Mahd geeigneten Wildblumenwiesen-Saatgutmischung eingesät werden, die sich an der Zielvorgabe einer Glatthaferwiese orientiert. Diese Saatgutmischung weist dabei folgende Mindestqualität auf: Saatstärke 5 g/m², mindestens 20 Arten standortgerechter und nicht zu konkurrenzstarker Wiesenkräuter – und kleinkörniger Leguminosearten mit einem Anteil von 5 Massenproduzenten, Herkunft ausschließlich nordwestliches Mitteleuropa. Zur Pflanzung der Gehölze sind heimische und standortgerechte Baum- und Straucharten nach untenstehender Artenliste geeignet (Pflanzqualität: Stammumfang 20–25 Zentimeter gemessen in 1 Meter Höhe).

M4: Ökologische Aufwertung des Waldes im Osten des Plangebietes

Das Waldstück im Osten des Plangebietes ist durch eine Aufforstung mit lebensraumtypischen Baumarten ökologisch aufzuwerten. Tabelle 6 stellt eine Auswahl an geeigneten Baumarten dar (Pflanzqualität: Stammumfang 20–25 Zentimeter gemessen in 1 Meter Höhe).

M5: Anlage von Regenrückhaltebecken

Innerhalb des Plangebietes sind insgesamt 8 Regenrückhaltebecken mit einer Gesamtgröße von 3.495 m² anzulegen. Regenrückhaltebecken dienen nicht nur dem Hochwasserschutz, sie leisten auch positive kleinklimatische Effekte, indem durch ihre Anlage die Umgebungstemperatur abgekühlt wird. Neben den klimatischen Funktionen können Regenrückhaltebecken auch Biotope darstellen und die Artenvielfalt im besiedelten Raum erhöhen. Hierzu müssen die Regenrückhaltebecken naturnah gestaltet und gepflegt werden.

Bei der Anlage der naturnahen Regenrückhaltebecken sollten gewässerbegleitende Gehölze wie Erle, Esche und Weide gepflanzt werden. Da die Gehölze zur straken Selbstvermehrung neigen, sind wenige Initialpflanzungen mit Stecklingen ausreichend.

Um die Wasserrückhaltekapazität und die ökologische Qualität der naturnahen Regenrückhaltebecken zu erhalten und zu verbessern, müssen jährlich Landschaftspflegemaßnahmen durchgeführt werden. Die Mahd der Uferböschung (Hochstauden und Wiesen) erfolgt jährlich im Zeitraum zwischen Oktober– November. Gehölzrückschnitte an Weiden und Erlen erfolgen im Zeitraum November–Februar. Die Schilfmahd erfolgt anhand eines handgeführten Balkenmähers bei Frost (Januar–Februar). Die Entschlammung findet ebenfalls bei Frost, zwischen Januar–März statt.

Pflegemaßnahmen

Abschließend werden Anforderungsprofile formuliert, die bei der Anlage und Pflege der Außenanlage Berücksichtigung finden sollen:

- Kein Einsatz von Herbiziden und Insektiziden
- Auf die Anpflanzung von Nadelgehölzen sollte weitgehend verzichtet werden
- Die für die Wiesenansaat vorgesehenen Flächen sollen mit einer für Mahd geeigneten Wildblumenwiesen-Saatgutmischung eingesät werden
- Zur Erhöhung der Strukturvielfalt und des Artenreichtums sind unterschiedlich breite Heckenabschnitte zu planen (ideale Breiten sind 3 m)
- Bei der Auswahl von Stauden und Bodendeckern sind europäische Arten zu bevorzugen, Wildarten sind Zierformen vorzuziehen
- Wildkrautsäume (Mahd 1x jährlich im Herbst) an Hecken und Gehölzen anlegen
- Zeitpunkt von Mahd bzw. Schnitt sind dem Entwicklungsrythmus der jeweiligen Pflanzen anzupassen, besondere Blühaspekte sind zu berücksichtigen zudem muss der jährliche Witterungsverlauf beachtet werden
- Jährliche Entschlammung der Regenrückhaltebeckens bei Frost (Januar-März)



Abb. 13 Städtebauliches Konzept Variante 1
(Architekturbüro Bollongino, Stand 03.02.2023).

Tab. 5: Aufschlüsselung Kompensationsberechnung

Nr	Soll-Zustand Biotoptyp	BW	Fläche in m ²	Fläche x Biotop- wert	Aufwertung	BW	Fläche in m ²	Fläche x Biotop- wert
M1	1.1 Versiegelte Fläche (Betriebsfläche)	0	3.430	0	4.6 Extensivrasen	4	3.430	13.720
M2	1.1 Versiegelte Fläche (Betriebsfläche)	0	9.670	0	4.7 Grünanlage, parkartig mit Baumbestand	5	9.670	48.350
M3	4.5 Intensivrasen	2	8545	17.090	4.7 Grünanlage, parkartig mit Baumbestand	5	8545	42.725
M4	6.1 Wald, lebensraumtypische Baumarten 0-50%	4	16.900	67.600	6.3 Wald, lebensraumtypische Baumarten 70-90%	6	16.900	101.400
M5	1.1 Versiegelte Fläche (Gebäude)	0	3.495	0	9.3 Kleingewässer, bedingt naturnah	6	3.495	20.970
			Summe	84.690			Summe	227.165
Aufwertung (BW Nacheingriff)					+142.475			
Abzug Biotopdifferenz Eingriff					-133.879			
Kompensationsüberschuss					+8.596			

Nach Umsetzung der Maßnahmen entsteht ein Kompensationsüberschuss von 8.596 WP. Durch die Planung kommt es zu einer ökologischen Verbesserung des Vorhabengebietes. Der Eingriff in Natur und Landschaft gilt somit als ausgeglichen.

Tab. 6: Gehölzarten für die naturnahe Bepflanzung

Bäume
Feldahorn (<i>Acer campestre</i>)
Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)
Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)
Edelkastanie (<i>Castanea sativa</i>)
Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>)
Walnuss (<i>Juglans regia</i>)
Holzapfel (<i>Malus sylvestris</i>)
Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>)
Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>)

Holzbirne (<i>Pyrus pyraster</i>)
Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>)
Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)
Silberweide (<i>Salix alba</i>)
Mehlbeere (<i>Sorbus aria</i>)
Elsbeere (<i>Sorbus tominalis</i>)
Sommerlinde (<i>Tilia platyphyllos</i>)
Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)
Obst: Apfel, Birne, Kirsche, Mispel, Pflaume, Quitte (alle Sorten)
Sträucher
Kornelkirsche (<i>Cornus mas</i>)
Hasel (<i>Corylus avellana</i>)
Zweigriffliker Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>)
Eingriffliker Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)
Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>)
Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>)
Salweide (<i>Salix caprea</i>)
Wolliger Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>)
Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>)

4.2 Baumbilanz

Um die Planung umzusetzen, ist die Fällung von etwa 130 Bäumen erforderlich, von denen 61 unter die Baumschutzsatzung der Stadt Rheinberg fallen und damit ersatzpflichtig sind. Zwei Bäume (Nr. 48 und 51) sollen aufgrund ihres hohen Alters nicht gerodet werden (s. Tab. 7 sowie Lageplan im Anhang). Die Baumschutzsatzung (BSS aktuellste Fassung vom 22.06.2022) regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der Bebauungspläne. Bäume, die unter die Satzung fallen, sind zu erhalten. Wird eine Befreiung von den Verboten des § 4 erteilt, sind die zu rodenden Bäume ersatzpflichtig.

Gemäß § 2 Abs. 1 der Satzung sind alle Laubbäume (außer Hybridpappeln, Obstbäume mit Ausnahme von Walnussbäumen und Esskastanien) mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden, geschützt.

Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn die Summe der Stammumfänge 80 cm beträgt und mindestens ein Stamm einen Mindestumfang von 30 cm aufweist. Ebenfalls geschützt sind Magnolien (*Magnolia*), Stechpalmen (*Ilex aquifolium*) sowie Weiß- und Rotdorn (*Crataegus*) mit einem Stammumfang von 40 cm und mehr, gemessen in einer Höhe von 1 m über dem Erdboden. Nadelbäume fallen nicht unter die Satzung, mit Ausnahme der Eibe (*Taxus baccata*) und des Ginkgos (*Ginkgo biloba*).

Die Anzahl der Ersatzpflanzungen bemisst sich nach dem Stammumfang des entfernten Baumes. Beträgt der Stammumfang des entfernten Baumes gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden-, bis zu 150 cm, sind als Ersatz zwei Bäume derselben Art mit einem Mindestumfang von 18-20 cm in 1 m Höhe über dem Erdboden zu pflanzen. Beträgt der Umfang mehr als 150 cm, ist für jeden weiteren angefangenen 50 cm Stammumfang ein zusätzlicher Baum der vorbezeichneten Art zu pflanzen.

Tab. 7: Unter die Baumschutzsatzung (BSS) der Stadt Rheinberg fallenden Bäume

Nr.	Stammumfang [cm]	Kronendurchmesser [m]	Art	Merkmale	Anzahl Ersatzpflanzungen (nach BSS Rheinberg 2022)
1	84	2-3	Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>)	Einstämmig	2
2	80	2-3	Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>)	Einstämmig	2
3	83	2-3	Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>)	Einstämmig	2
4	100	4-5	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Mehrstämmig	2
5	84	5-6	Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>)	Einstämmig	2
24	200	3-4	Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>)	Einstämmig	3
25	240	3-4	Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>)	Einstämmig	4
26	140	2-3	Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>)	Einstämmig	2

Nr.	Stammum- fang [cm]	Kronendurch- messer [m]	Art	Merkmale	Anzahl Ersatz- pflanzun- gen (nach BSS Rheinberg 2022)
27	120	4-6	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2
28	82	3-4	Birke (<i>Betula pendula</i>)	Einstämmig	2
29	170	3-4	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	3
30	148	3-4	Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Einstämmig	2
31	220	3-4	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	4
32	90	3-4	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2
33	130	3-4	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2
34	90	4-6	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2
35	200	3-5	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	3
36	130	8-10	Birke (<i>Betula pendula</i>)	Einstämmig	2
37	190	3-5	Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Einstämmig	3
38	170	3-5	Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Einstämmig	3
39	260	8-10	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	Einstämmig	5

40	160	3-5	Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Einstämmig	3
41	170	5-7	Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Einstämmig	3
42	222	8-10	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	Einstämmig	4
43	227	6-8	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	4
44	270	8-10	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	5
45	250	3-5	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	4
46	220	3-5	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	4
47	290	8-10	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	Einstämmig	5
48	300	6-8	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Nicht zur Rodung vorgesehen	-
49	170	4-6	gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Einstämmig	3
50	90	3-5	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2
51	450	10-12	Edelkastanie (<i>Castanea sativa</i>)	Nicht zur Rodung vorgesehen	-
52	200	3-4	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	3
53	100	3-4	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2
54	90	3-4	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2
55	90	3-4	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2

56	148	3-4	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2
57	295	6-8	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Mehrstämmig	5
58	128	3-4	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Mehrstämmig	2
59	280	6-8	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	5
60	300	6-8	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	6
61	110	4-5	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	Einstämmig	2
62	120	3-4	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2
63	80	3-4	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2
64	200	6-8	Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Einstämmig	3
65	82	3-4	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2
66	80	3-4	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2
67	105	2-3	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2
68	96	2-3	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2
69	130	2-3	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2
70	97	3-4	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2

71	82	2-3	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2
72	150	4-6	Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Einstämmig	2
73	83	3-4	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2
74	82	3-4	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Einstämmig	2
75	96	3-4	Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Einstämmig	2
76	245	8-10	Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Einstämmig	4
77	200	6-8	Silberweide (<i>Salix alba</i>)	Einstämmig	3
78	100	3-4	Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Einstämmig	2
79	120	3-4	Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Einstämmig	2
				Summe	162

4.3 Ersatzpflanzungen

Die Anzahl der Ersatzpflanzungen beträgt 162 Bäume. Diese sind in Form von Bäumen gleicher Art auf einem Grundstück im Geltungsbereich der Baumschutzsatzung der Stadt Rheinberg zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Ist eine Ersatzpflanzung aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen ganz oder teilweise nicht möglich, so ist eine Ausgleichszahlung für jeden geschützten Baum zu leisten, der zu ersetzen ist (BSS Stadt Rheinberg 2022: 5).

Tab. 8: Baumbilanz

Bäume im B-Plan Nr. 14		satzungs- geschützte Bäume	nicht satzungsgeschützte Bäume	Gesamtanzahl Bäume
	Bestand	61	69	130
Planung	Fällung (planbedingt)	59	69	128
	Erhalt	2	0	2
	Anpflanzung (Ersatzpflanzungen)	162	-	162
	Anpflanzung (im B-Plan gesichert)	-	-	-
	Bäume nach Umsetzung B-Plan = Erhalt + Anpflanzung	164	-	164

Nach Umsetzung der Planung kommt es zu einer positiven Baumbilanz von +34 Bäumen im Geltungsbereich der 1. Änderung und 1. Ergänzung des Bebauungsplans Nr. 14.

5 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Folgende *allgemeine Maßnahmen* sind zu berücksichtigen, um Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. zu minimieren:

- Beschränkung der Bauphase auf einen möglichst kurzen Zeitraum sowie auf den Winterzeitraum,
- schonende Oberbodenbehandlung, Vermeidung bzw. Beseitigung baubedingter Bodenverdichtungen sowie fachgerechte Lagerung und ordnungsgemäßer Wiedereinbau der unbelasteten Oberböden (Beachtung der DIN 18300 – Erdarbeiten sowie der DIN 18915 – Bodenarbeiten),
- geringstmögliche Dimensionierung von Baustelleneinrichtungsflächen,
- Minimierung von baubedingten Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein technisch mögliches Maß (u.a. durch eine fachgerechte und regelmäßige Wartung der eingesetzten Baumaschinen),
- Zwischenlagerung von Bodenaushub und Baumaterialien nur auf befestigten Flächen, keine Zwischenlagerung innerhalb von Gehölzbeständen,
- Minimierung der Gehölzrodungen auf das unbedingt erforderliche Maß,
- Gehölzrückschnitte und Entfernung von Vegetation nur außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten (nicht zwischen März und September). Falls dies nicht möglich ist müssen die Rodungsarbeiten ökologisch begleitet werden.
- Sicherung der Gehölze, die zum Erhalt vorgesehen sind, für die Zeit der Bauausführung gemäß DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsbeständen“, z.B. mit Stamppolsterung, Zaun oder Bohlenummantelung.

Folgende *projektspezifischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen* sind zu berücksichtigen, um Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu begrenzen:

- frühzeitige Baumkontrolle vor Beginn der Rodungen auf einen aktuellen Fledermausbesatz
- Ökologische Baubegleitung der Rodungsarbeiten und Gebäudeabbrüche sowie Bauzeitenregelung
- Fledermaus- und Insektenfreundliches Beleuchtungskonzept

6 Fazit / Zusammenfassung

Zusammenfassung

Der Auftraggeber DS Grundbesitz plant eine Umgestaltung des Messegeländes Niederrhein in Rheinberg. Auf dem Messegelände soll zukünftig der „Gewerbepark Niederrhein“ entstehen, auf welchem kleine und mittlere Betriebe aus den Bereichen Dienstleistungen, Handwerk sowie Gewerbe angesiedelt werden sollen. Zu diesem Zweck ist eine Änderung des Flächennutzungsplans sowie des Bebauungsplans Nr. 14 „Reichel-Gelände“ erforderlich. Zur Realisierung des Vorhabens sind ein Abbruch des gesamten Gebäudebestandes innerhalb des Plangebietes sowie Gehölzrodungen erforderlich.

Bei dem Vorhaben handelt es sich gemäß § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. § 30 Abs. 1 Nr. 4 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) NRW um einen Eingriff in Natur und Landschaft. Im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch entsprechende Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege auszugleichen.

Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Durch die Realisierung der Planung kommt es zu einem Biotopwertdefizit von **78.776 Wertpunkten**. Da aus dem B-Plan Nr. 14 noch ein Vollzugsversäumnis von insgesamt **55.103 Wertpunkten** besteht, beträgt das Kompensationserfordernis insgesamt **133.879 Wertpunkte**. Zur Kompensation des Eingriffs wurden fünf Maßnahmen definiert (M1-M5). Nach Umsetzung der Maßnahmen entsteht ein Kompensationsüberschuss in Höhe von **8.596 Wertpunkten**. Damit gilt der Eingriff in Natur und Landschaft als ausgeglichen.

Baumbilanz

Hinsichtlich der Baumbilanz kommt es durch das Vorhaben zu einer Rodung von ca. 130 Bäumen, von denen 61 unter die Baumschutzsatzung der Stadt Rheinberg fallen. Da zwei Bäume erhalten bleiben, beträgt die Anzahl der Ersatzpflanzungen **162**. Insgesamt kommt es durch das Vorhaben zu einer positiven Baumbilanz von **+ 34 Bäumen**.

Fazit

Erhebliche bau-, anlage- oder nutzungsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima, Boden, Wasser, Flora, Fauna und das Landschaftsbild sowie das Auslösen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind unter Beachtung der in Kapitel 5 genannten Maßnahmen nicht zu erwarten. Zur abschließenden Beurteilung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Artengruppe Fledermäuse sind noch weiterführende Erfassungen in Form von Ein- und Ausflugkontrollen erforderlich. Bei Quartiersnachweisen sind Quartiersverluste auszugleichen.

Essen, 23.02.2023

Bernd Fehrmann
(Dipl. Ing., Dipl. Ökol.)



Gender-Erklärung:

Zur besseren Lesbarkeit werden in dem Gutachten personenbezogene Bezeichnungen, die sich zugleich auf das weibliche, männliche oder diverse Geschlecht beziehen, im generischen Maskulinum beschrieben. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint. Dies soll keinesfalls eine Geschlechterdiskriminierung oder eine Verletzung des Gleichheitsgrundsatzes zum Ausdruck bringen.

Literatur

BUND – BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND)
LANDESVERBAND
SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (o.J.): Insektenfreundliche
Leuchtmittel.

Internetadresse:

https://www.bund-sh.de/fileadmin/sh/Materialien/Flyer/2014-09-29_FLY_insekten_leuchtmittel_BUNDSH.pdf [25.10.2022].

BUND – BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND)
LANDESVERBAND

BERLIN (HRSG.) (2003): Beiträge der Fachtagung „Lichtökologie
– Insektenfreundliche u. Energie sparende Außenbeleuchtung.

Internetadresse:

http://www.bund-wiki.de/images/6/6b/TagungLichtoekologie280203_lowres.pdf [25.10.2022]

CLIMATE DATA (o. J.): Klimadaten Rheinberg

<https://de.climatedata.org/europa/deutschland/nordrhein-westfalen/rheinberg-889851/>
[03.02.2023].

GEOLOGISCHER DIENST NRW (o.J.): Digitale Bodenkarte und Karte der
schutzwürdigen Böden NRW; Auskunftssystem BK 50.

<https://www.geoportal.nrw/fachkategorien> [17.01.2023]

GEOPORTAL NRW: Ministerium des Innern des Landes Nordrhein-
Westfalen. Abgerufen von nachfolgenden URL:

<https://www.geoportal.nrw/?activetab=map> [17.01.2023]

KREIS WESEL (2008): Landschaftsplan des Kreis Wesel.

KREEB, K. H. (1983): Vegetationskunde: Methoden und Vegetationsformen
unter Berücksichtigung ökosystemischer Aspekte, Ulmer Verlag
Stuttgart.

MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT,
NATURSCHUTZ UND VERBRAUCHERSCHUTZ (o. J.): Informations-
systeme. Abgerufen von nachfolgenden URL:

Umweltdaten vor Ort:

<http://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de> [07.02.2023].

ELWAS WEB:

<http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf> [07.02.2023]

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ Nordrhein-Westfalen (o. J.): Infosysteme und Datenbanken Abgerufen von nachfolgenden URL [07.02.2022].

Schutzwürdige Biotope / Landschaftsbildbewertung:

<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>

Gesetzlich geschützte Biotope:

<http://p62.naturschutzinformationen.nrw.de/p62/de/karten/nrw>

Natura 2000 Gebiete:

<http://natura2000-melledok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melledok/de/karten/n2000>

LESER, H. (1984): Zum Ökologie-, Ökosystem- und Ökotypbegriff. – In: Natur und Landschaft 59: 351-357.

LANUV NRW – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleiplanung in NRW, Recklinghausen

LANUV NRW – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (O.J.): Infosysteme und Datenbanken.

- Artenschutz (AltbaumFinder)
- Landschaftsplanung (Biotopverbund, Landschaftsräume)
- Biotopschutz (Biotopkataster)
- Schutzgebiete (Alleen, gesetzlich geschützte Biotope, Naturschutzgebiete, Naturparke, FFH-Gebiete)

https://www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten_und_informationsdienste/infosysteme_und_datenbanken/
[20.12.2022]

LESER, H. (1984): Zum Ökologie-Ökosystem und Ökotypbegriff. – Natur und Landschaft 59, 351-357, Stuttgart.

LÖBF NRW – LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN NORDRHEIN-WESTFALEN/LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG (1996/2005): Biotopkartierung Nordrhein -Westfalen. Methodik und Arbeitsanleitung. – Gekürzte Fassung Februar 1996 (Stand des Biotoptypenschlüssels: Mai 2005), Recklinghausen.

LUDWIG, D. (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen, mit Beiträgen v. H. Meinig. Auftraggeber: Landschaftsverband Rheinland, Köln.

Ökoplan 2022: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASP Stufe 1) zum Bebauungsplanverfahren auf dem Messegelände Niederrhein in Rheinberg.

Ökoplan 2022: Protokoll zur Baumkartierung nach Baumschutzsatzung auf dem Grundstück „Messe Niederrhein“ in Rheinberg.

REGIONALVERBAND RUHR (2009): Regionalplan Ruhr (GEP 99), Teilabschnitt L4504 Moers; abrufbar unter:
https://www.rvr.ruhr/fileadmin/user_upload/01_RVR_Home/02_Themen/Regionalplanung_Entwicklung/GEP_99_AEnderungen/04_Zeichnerische_Festlegungen/L4504moers.pdf
[17.01.2023]

Regionalverband Ruhr: Klima.Geoportal.Ruhr. Abrufbar unter:
<http://klima.geoportal.ruhr> [17.01.2023]

Stadt Rheinberg (2022): Satzung zum Schutz des Baumbestandes

TRAUTMANN, W. (1972): Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation).
Deutscher Planungsatlas Bd. 1: Nordrhein-Westfalen, Lieferung 3.
Hrsg.: Akademie für Raumforschung und Landesplanung in Zusammenarbeit mit dem Ministerpräsidenten des Landes NW - Landesplanungsbehörde, Hannover.

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplanverfahren Messegelände Niederrhein in Rheinberg

Anhang

Ökoplan – Bredemann und Fehrmann
Savignystraße 59
45147 Essen
0201-62 30 37
0201-64 30 11 (Fax)
info@oekoplan-essen.de
www.oekoplan-essen.de

ökoplan.^e

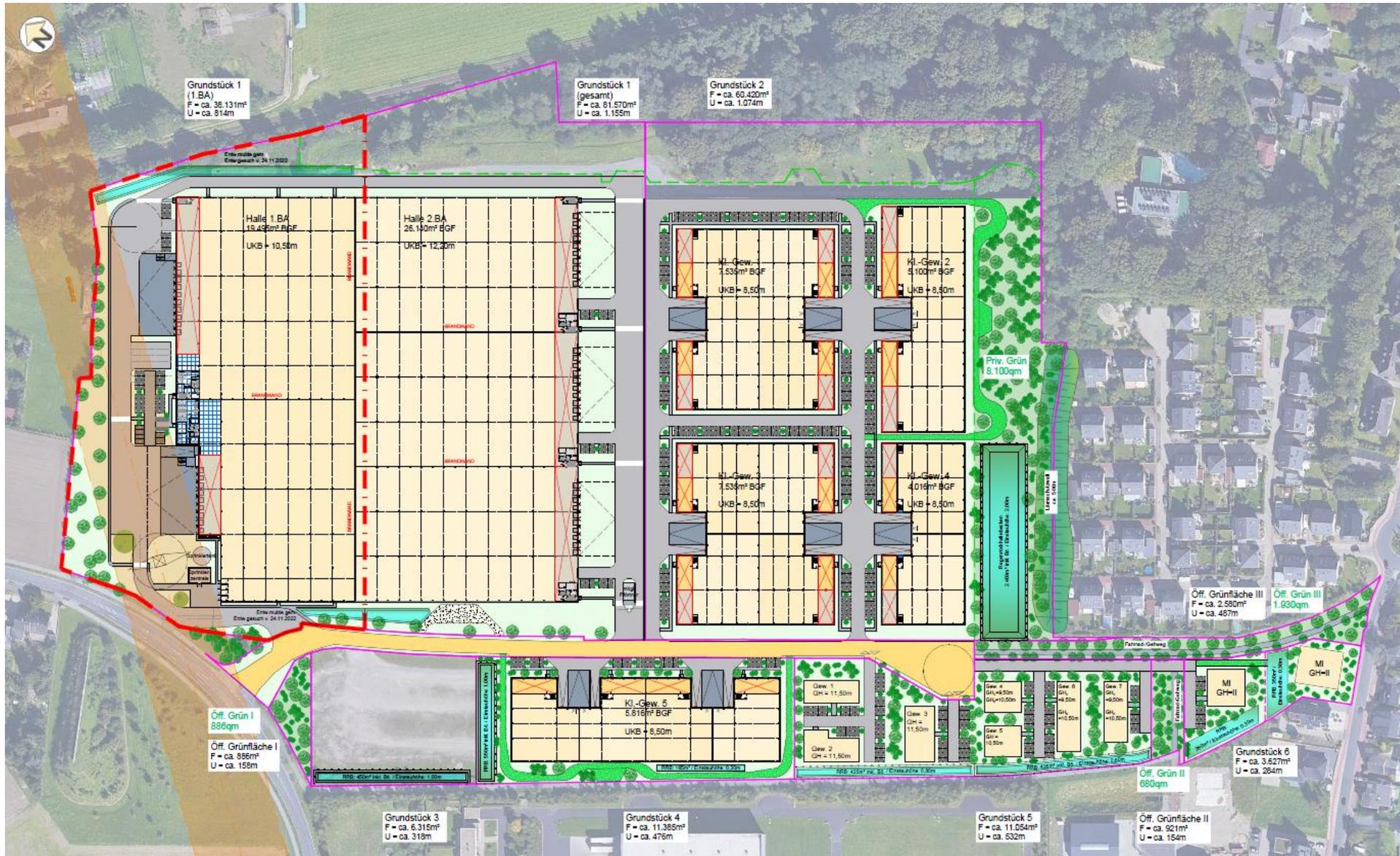
Landschaft
Ausstellung
Umwelt



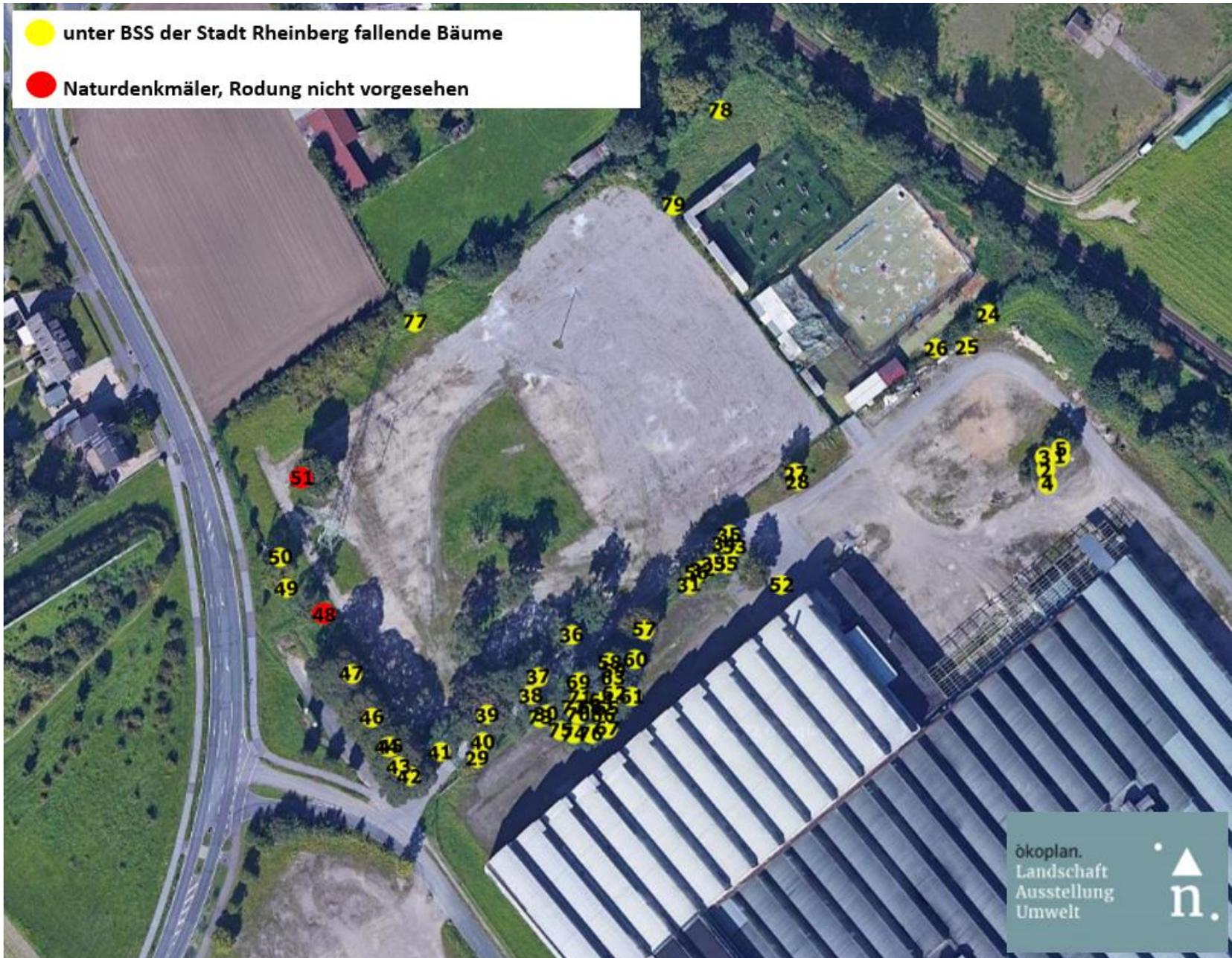
Biotypen Voreingriff (Ökoplan, 2023)



Biotoptypen Nacheingriff (Ökoplan, 2023)



Städtebauliches Konzept Städtebauliches Konzept Variante 1 (Architekturbüro Bollongino, Stand 03.02.2023).



Lageplan der satzungsgeschützten Bäume (Ökoplan, 2022)