STADT RATINGEN
DER BÜRGERMEISTER

Amt für Stadtplanung, Vermessung und Bauordnung

Bebauungsplan Nr. T407
“Am Rosenkothen / südlich Gratenpoeter See“

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

Bearbeitung:

IVÖR

**Institut für Vegetationskunde, Ökologie
und Raumplanung, Volmerswerther Str. 80-86,
40221 Düsseldorf, Tel.: 0211 – 601845-60**

STADT RATINGEN
DER BÜRGERMEISTER

Amt für Stadtplanung, Vermessung und Bauordnung

Bebauungsplan Nr. T407

“Am Rosenkothen / südlich Gratenpoeter See“

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Auftraggeber:

Rosenkothen GmbH

Am Rosenkothen 4 – 12
40880 Ratingen

erstellt durch:

Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung, Volmerswerther Str. 80-86, 40221 Düsseldorf, Tel.: 0211 – 601845-60

Bearbeitung:
Dipl.-Biol. Rolf Heimann

Düsseldorf, 28. Juli 2020

Projekt-Nummer 1630

Inhalt

1 Beschreibung des geplanten Vorhabens ... 1
1.1 Anlass der Planung ... 1
1.2 Lage und Beschreibung des geplanten Vorhabens ... 1
1.3 Planerische Vorgaben ... 5
1.4 Betroffene Landschaftsbestandteile ... 14
2 Abgrenzung des Untersuchungsumfangs und Beschreibung des Untersuchungsgebietes ... 15
2.1 Untersuchungsgebiet ... 15
2.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes ... 15
2.2.1 Beschreibung der natürlichen Gegebenheiten und der Nutzungen ... 15
2.2.2 Naturräumliche Gliederung ... 16
2.2.3 Klima ... 16
2.2.4 Boden ... 16
2.2.5 Potentielle natürliche-Vegetation ... 17
2.2.6 Landschaftsbild ... 17
3 Methoden ... 19
4 Ökologische Bewertung des Ist-Zustandes ... 21
5 Eingriff ... 23
5.1 Eingriffsbeschreibung und Konfliktanalyse ... 23
5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen ... 26
5.2.1 Allgemeine Vorgaben zur Vermeidung und Minderung ... 26
5.2.2 Gebietsspezielle Vorgaben zur Vermeidung und Minderung ... 28
5.3 Unvermeidbare Beeinträchtigungen ... 28
5.4 Kompensationsbedarf Naturhaushalt ... 29
5.4.1 Biotoptypen-Bestand im Plangebiet ... 29
5.4.2 Biotoptypen nach Realisierung der Planung ... 39
5.4.3 Bewertung des Eingriffs in den Boden ... 46
5.5 Folgen des Eingriffs für die Tierwelt und Habitatschutz ... 47
5.6 Gesamtbilanz des Eingriffs ... 48
6 Vorgaben zu Pflanzung und Gestaltung ... 49
6.1 Generelle Vorgaben für Pflanzmaßnahmen ... 49
6.2 Pflanzmaßnahmen ... 49
6.2.1 Anlage der Streuobstwiese ... 49
6.2.2 Bepflanzung der Grünanlagen ... 50
6.2.3 Bepflanzung der Hofanlage ... 51
6.2.4 Pflanzung einer Hecke ... 52
6.2.5 Gesamt-Pflanzenlisten der Gehölze ... 52
6.2.6 Dachbegrünung ... 53

6.3 Besondere Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung der Fauna oder einzelner Tierarten 53
6.4 Besondere Maßnahmen zum Schutz des Bodens 54
6.5 Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands 54
7 Zusammenfassung 55
8 Literatur, Internetzitate und sonstige Unterlagen 58

ANHANG

Anhang 1 Florenliste

ANLAGEN

Karte 1: Bestand der Biotoptypen

Karte 2: Biotoptypen in der Planung

Abbildungsverzeichnis

Abb. 01:	Lage des Bebauungsplans Nr. T407 “*Am Rosenkothen / südl. Gratenpoeter See*“	Kap.	1.2	S. 02
Abb. 02:	Geltungsbereich des B-Plans T407	Kap.	1.2	S. 03
Abb. 03:	Regionalplan Düsseldorf.	Kap.	1.3	S. 06
Abb. 04:	Darstellungen des Flächennutzungsplans im Bereich des Plangebietes.	Kap.	1.3	S. 08
Abb. 05:	Festsetzungen des Landschaftsplans im Bereich des Plangebietes.	Kap.	1.3	S. 10
Abb. 06	Schutzwürdige Biotope (BK) und Geschütze Biotope (GB) nach § 30 BNatSchG im Bereich des Plangebietes	Kap.	1.3	S. 11
Abb. 07:	FFH-Gebiete und Flächen des Biotopverbundes im Bereich des Plangebietes	Kap.	1.3	S. 13
Abb. 08:	Wasserschutzgebiete im Bereich des Plangebietes	Kap.	1.3	S. 14

1 Beschreibung des geplanten Vorhabens

1.1 Anlass der Planung

Die Stadt Ratingen beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. T407 “Am Rosenkothen / südlich Gratenpoeter See“ im Stadtteil Tiefenbroich. Hintergrund ist das Bestreben, den in Ratingen ansässigen Firmen den dringend benötigten Raum zur Entfaltung und Erweiterung zu geben. Dieses Ziel verfolgend, wurde bei der Entwicklung des aktuellen Regionalplans darauf gedrungen, dass an den entsprechenden und geeigneten Stellen des Stadtgebietes ausreichend große “Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ festgelegt werden. Mit dem seit dem 13. April 2018 rechtskräftigen Regionalplan Düsseldorf wurden solche Bereiche auch in Ratingen-Tiefenborich festgelegt. Hier wurde das Gewerbegebiet Tiefenbroich nach Norden bis in die Nähe des Gratenpoeter Sees hin erweitert. Für diese Fläche ist nun die Aufstellung eines Bebauungsplans vorgesehen, um hier entsprechende Gewerbeflächen zu entwickeln.

Der Rat der Stadt Ratingen hat am 10.07.2018 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. T407 “Am Rosenkothen / südlich Gratenpoeter See“ beschlossen. In der gleichen Sitzung wurde die 102. FNP-Änderung beschlossen, um die bisherige Darstellung im FNP als Grünfläche teilweise in die Darstellung als gewerbliche Bauflächen zu ändern.

Das Planverfahren wird gem. § 2 Abs. 1 BauGB i. V. mit § 30 Abs. 1 BauGB in Form eines qualifizierten Bebauungsplanes durchgeführt.

1.2 Lage und Beschreibung des geplanten Vorhabens

Das in seiner Form unregelmäßige Plangebiet liegt im Stadtgebiet Ratingens an der Nordspritze des Stadtteils Tiefenbroich. Diese Spitze wird gebildet durch die Autobahn A52 im Westen und die Güter-Bahnstrecke Düsseldorf-Duisburg, begleitet von der parallel verlaufenden Straße „Blyth-Valley-Ring“ (Abb. 1). Die genaue Abgrenzung ist in der Abbildung 2 dargestellt. Das Plangebiet selbst grenzt im Osten direkt an die Bahnstrecke an, während die westliche Grenze durch die Straße „Am Rosenkothen“ gebildet wird, die hier in das Plangebiet eingeschlossen ist. Die Nordgrenze wird durch den Lauf des Hütterbaches und einige Privatgrundstücke entlang der Straße „Am Rosenkothen“ bestimmt, bevor sich der Gratenpoeter See anschließt. An der Südseite bildet die Nordgrenze des vorhandenen Gewerbegebiets Tiefenbroich mit dem hier rechtsgültigen Bebauungsplan T178 die Grenze des Plangebietes. Jenseits der Straße „Am Rosenkothen“ dehnt sich bis fast zur Autobahn der Tiefenbroicher Friedhof aus, jenseits derselben gefolgt von den Waldbeständen der Überanger Mark, die bereits überwiegend im Stadtgebiet Düsseldorfs liegen. Teile dieser Wälder sind als Natura 2000-Gebiet DE-4606-302 (Überanger Mark) ausgewiesen, das jedoch mindestens 800 m vom Plangebiet entfernt ist. Südlich des Friedhofs befindet sich der Siedlungsbereich des Stadtteils Tiefenbroich. Im Westen des „Blyth-Valley-Rings“ schließen landwirtschaftliche Nutzflächen, überwiegend Grünland, einzelne Wohngebäude und dann die ausgedehnten Wälder des Ratinger Nordens an.

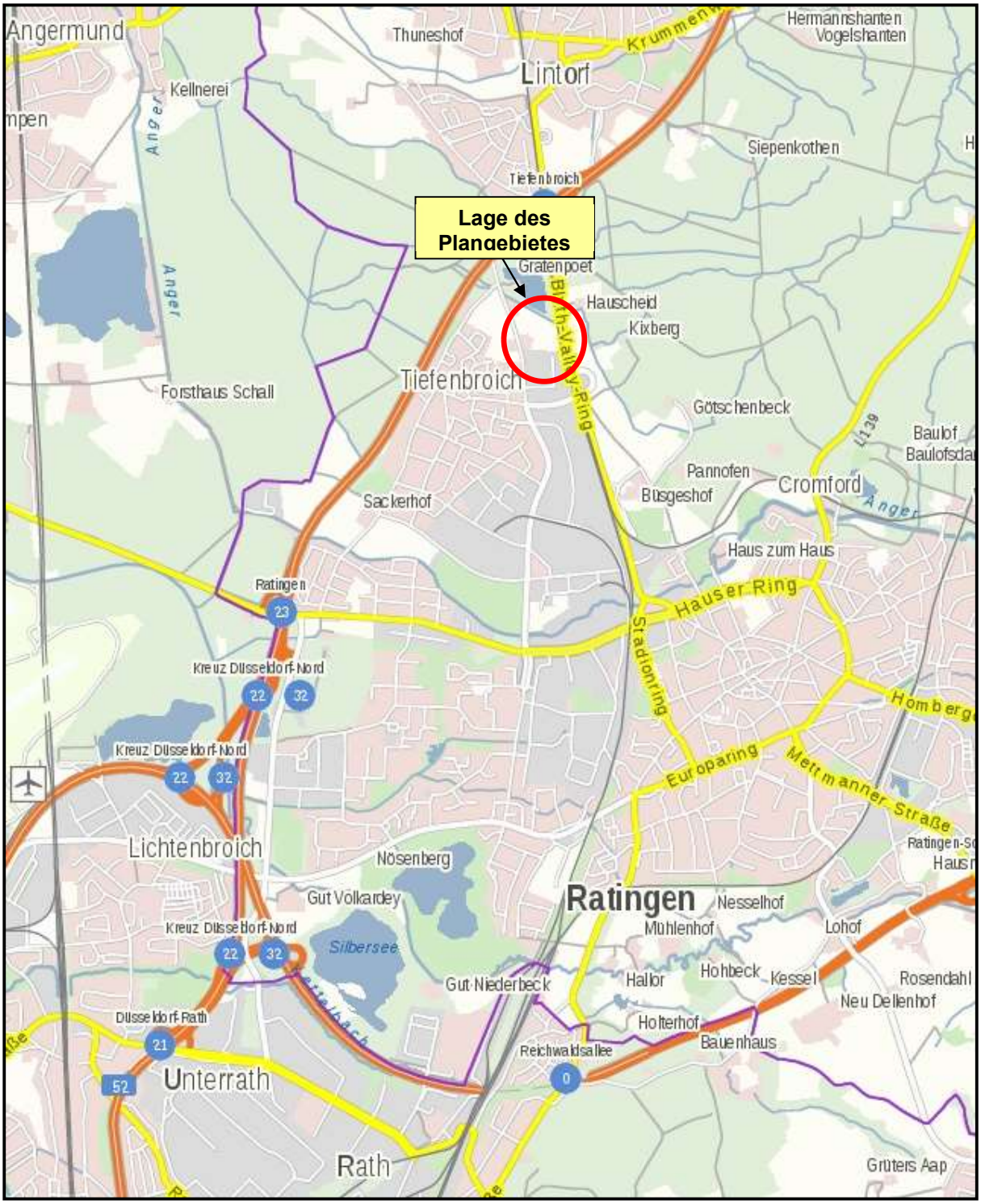

Abb. 1: **Lage des Bebauungsplans Nr. T407 “Am Rosenkothen / südl. Gratenpoeter See“**
Das Plangebiet liegt im Zentrum des roten Kreises. Maßstab ca. 1:35.000.
(Quelle der Kartengrundlage: TIM-online 2.0; © 2018 Bezirksregierung Köln. Stand: 16.04.2018 09:14 Uhr.

Das etwa 5,7 ha große Plangebiet befindet sich in der Gemarkung Ratingen, Flur 47 und umfasst die Flurstücke 1534 und 1535 in Gänze. Das Flurstück 1248 (Straße „Am Rosenkothen“)

ist zur Arrondierung des Plangebietes zum Teil eingeschlossen. Die Grenzen sind in der in Abbildung 2 wiedergegeben.

Das Plangebiet enthält innerhalb seiner Abgrenzung überwiegend derzeitig landwirtschaftlich genutzte Flächen und eine ehemalige Hofanlage.

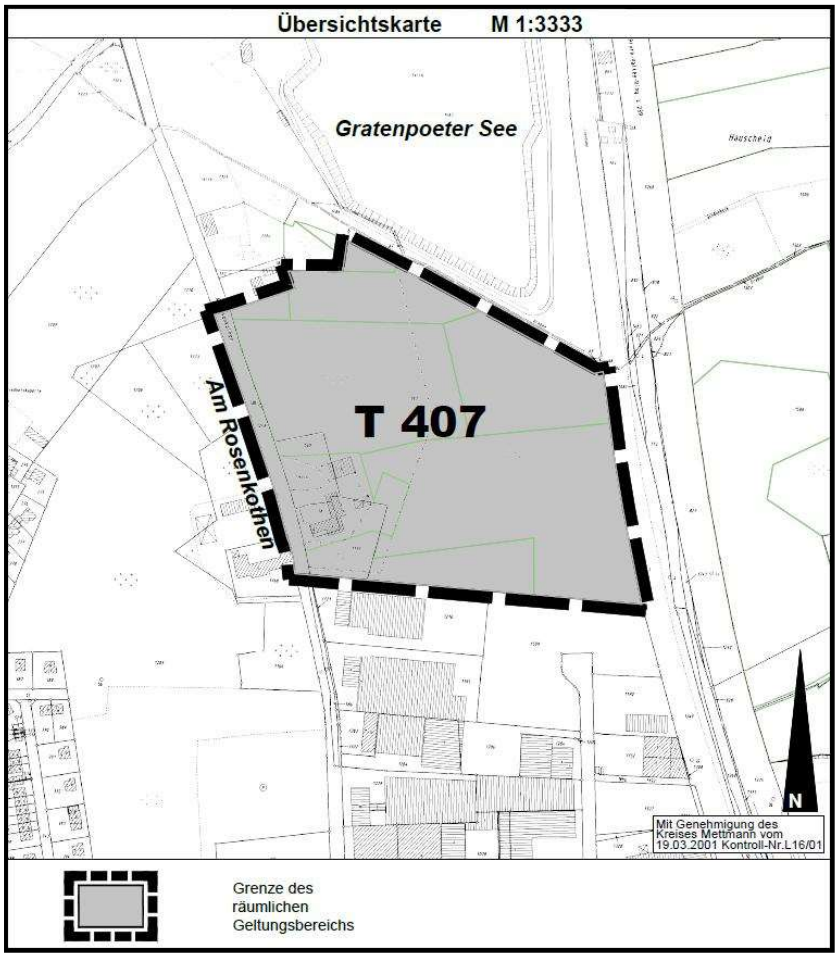

Abbildung 2: Geltungsbereich des B-Plans T407.
Ausschnitt aus der Karte der Ratsvorlage zur Aufstellung des Bebauungsplans. Weitere Erläuterungen im Text.
(© Stadt Ratingen – Amt für Stadtplanung, Vermessung und Bauordnung – 61,12 – Stand: 23.03.2020)

Die derzeitige Planung sieht vor, die bestehende Hofanlage in den Grenzen der zugehörigen Flurstücke weitestgehend unverändert gegenüber dem aktuellen Zustand zu belassen. Allerdings ist eine natürliche Anbindung an das neue Gewerbegebiet vorgesehen. Da an dieser Stelle der repräsentative Teil der Neubauten entstehen wird, ist vor allem die Anpassung und angemessene Gestaltung der Außenanlagen hieran notwendig. Die vorliegende Planung zur Gestaltung der Anlage entspricht dem derzeitigen Entwicklungsstand des Bauantrags. Der südliche Teil der landwirtschaftlichen Nutzflächen soll in Gewerbegebiet zur Überbauung

überführt werden. Hier ist die Errichtung von Lager- und Produktionshallen des zukünftigen Nutzers beabsichtigt. Dabei bleibt der beidseitig 4 m, also insgesamt 8 m breite Schutzstreifen einer Gaspipeline entlang der Straße "Am Rosenkothen" unberührt. Der Bereich der Bebauung wird von einer Planstraße durchquert, die südlich des Bauernhofs von der Straße "Am Rosenkothen" her in den Planbereich eintritt, nach Osten etwa bis zur Höhe der Straße "Holterkamp" führt und hier nach Norden abbiegt. Sie verläuft hier annähernd parallel zur Bahnlinie im Osten, hält aber einen Abstand von mindestens 37 bis über 50 m ein. Wenig oberhalb der Mitte des Plangebiets schwenkt sie dann wieder nach Westen, um nördlich des Bauernhofs wieder auf die Straße "Am Rosenkothen" zu stoßen.

Bis zur Fertigstellung der Planstraße ist die Erschließung der Gewerbebaufläche zunächst problemlos von Süden her über das Betriebsgelände der Firma Tünkers Maschinenbau GmbH möglich. Im neu erschlossenen Gewerbegebiet soll in einem ersten Bauabschnitt zunächst eine Halle errichtet werden. Um den zukünftigen Bedarf zu befriedigen, ist dann noch ausreichend Raum zur Errichtung weiterer Hallen unterschiedlicher Größe und eines Bürogebäudes vorhanden.

Als Art der baulichen Nutzung ist für das gesamte Plangebiet „Gewerbegebiet“ (GE) vorgesehen, wodurch die bereits bestehenden Festsetzungen zu den südlich anschließenden Gewerbegebieten konsequent fortgesetzt werden.

Im Bebauungsplan wird eine Gliederung in Gewerbebauflächen, Bewegungsflächen und Grünanlagen vorgenommen. Für die Bauflächen wird das Maß der baulichen Nutzung mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Die Gebäudehöhe für die Hallen wird mit unterschiedlichen Höhen für die Teilflächen festgesetzt. Die Bauweise und die überbaubaren Grundstücksflächen sind der Planzeichnung zu entnehmen.

Die Wege für den werksinternen Verkehr im Gewerbegebiet des Plangebiets werden mit Anschluss an die Straße „Am Rosenkothen“ als befahrbare Wege für die Feinerschließung ausgeführt. Sie erhalten eine bedarfsgerechte Querschnittsbemessung. Der Stellplatznachweis kann über eine vorhandene Parkfläche des Vorhabenträgers außerhalb des Plangebietes oder im Plangebiet selbst erfolgen. Öffentliche Parkflächen sind nicht vorgesehen.

Die im Plangebiet integrierten Grünanlagen besitzen zum Teil auch Abschirmfunktion gegenüber möglichen Lärmbelastungen der Arbeitsplätze von der Bahnlinie her. Sie dienen darüber hinaus der hier lebenden Fauna als Lebensraum und Jagdhabitat.

Aus dem inzwischen genehmigten Entwässerungskonzept wird ersichtlich, dass für die Ableitung der auf dem Gewerbegebiet anfallenden Niederschlagswässer die Versickerung über ein System aus Versickerungsmulden und Rigolen vorgesehen ist. Beide Komponenten werden überwiegend im Inneren des Gewerbegebietes angelegt. Die Mulden werden zur Vorreinigung über die belebte Bodenschicht mit ausreichend starken Schichten aus natürlichem Boden des Plangebiets ausgestattet. Von hier wird das Wasser an Rigolen übergeben, die es endgültig in das Grundwasser versickern. Abflusswässer etwa der Verkehrswege werden zunächst in eine Vorrichtung zur Abscheidung wassergefährdender Stoffe (Ölabscheider) geleitet, bevor sie dem nachgeschalteten System übergeben werden. Mit diesem Konzept wird – trotz der

Versiegelung – eine vollständige Versickerung des Niederschlagswassers an dem Ort erreicht, an dem es niederkommt. Da die Rigolen Bereiche zur Wasserspeicherung erhalten und das gesamte System aus Versickerungsmulden und Rigolen als kommunizierendes System angelegt wird, können zeitweise überlastete Teilbereiche überschüssiges Wasser „im System verteilen“. Somit können auch bei Starkregenereignissen große Mengen an Wasser aufgenommen werden, um es zeitversetzt an den Untergrund abzugeben. Alternativ oder zusätzlich könnte bei Bedarf eine naturnahe Versickerungsmulde im Norden des Geländes eingerichtet werden. Langfristig ist auch eine Einleitung in ein nördlich des Plangebietes bereits vorhandenes, naturnahes Regenrückhaltebecken angedacht. Somit steht die Behandlung des Niederschlagswassers vollständig im Einklang mit den Vorgaben der geltenden Wasserschutzgebietsverordnung. Lediglich das anfallende Schmutzwasser wird über eine Hebeanlage dem höher liegenden Kanalnetz der Stadt Ratingen zugeführt werden.

Die Gesamtflächengröße des Plangebietes beträgt 56.966 m². Diese verteilen sich auf die einzelnen Bereiche wie folgt:

Hofanlage	4.984 m²
Gewerbefläche	36.476 m²
Verkehrsflächen (öffentl. Straße)	2.206 m²
Grünfläche (Streuobstwiese) *	13.300 m²
Gesamtfläche	56.966 m²

* In dieser Flächenangabe sind die auf der zur Anlage der Streuobstwiese vorgesehenen Fläche bereits bestehenden Gehölze (in Kapitel 5.4.2 die Flächen mit den Nr. 2, 4, 7, 10 und 11, Einzelbaum. Baumreihe und Gehölzbestände) in der Gesamtgröße von 1.540 m² eingeschlossen, da sie zur Integration in selbige, Erhaltung und Aufwertungspflege festgelegt sind.

Das Verhältnis von Gewerbefläche zur Fläche der Hofanlage wird sich mit dem Fortschritt der Planungen möglicherweise noch ändern. Diese Änderungen sind jedoch über die Flächen der Biotoptypen nicht zu fassen.
Geringfügige Flächendifferenzen zwischen den Angaben im LBP und denjenigen in der technischen Planung sind auf die Verwendung verschiedener GIS-Systeme und auf die unterschiedlichen zu verwendenden Grundlagen zurückzuführen.

1.3 Planerische Vorgaben

Der Regionalplan Düsseldorf (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2018) hat am 13. April 2018 den bis dato gültigen Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 1999) abgelöst. Durch die notwendigen Anpassungen an die zwischenzeitlich erfolgten fachlichen, planerischen und gesetzgeberischen Entwicklungen wurde auch der Untersuchungsraum als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) festgelegt (Abb. 3). Damit wird das geschlossene Band der Gewerbeflächen entlang der Güter-Bahnlinie Düsseldorf – Duisburg nach Norden hin erweitert. Der benachbarte Friedhof und die Wohnbebauung im Nordwesten sind weiterhin als Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich gekennzeichnet. Die Wohnbebauung des Stadtteils wird als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt, der sich nach Süden bis an die Kaiserswerther Straße (L 422)

erstreckt, nur unterbrochen von einem schmaleren Streifen Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich mit Ackerflächen und Kleingartenanlagen. Der Gratenpoeter See und die umliegenden Flächen gehören zu den auch jenseits von Autobahn und Bahnlinie festgesetzten großflächigen Waldbereichen mit dem Zusatz des Schutzes der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung. Sie gehören darüber hinaus den regionalen Grünzügen an. Flächen für den Grundwasser- und Gewässerschutz sind nur in größerer Entfernung nördlich der Kaiserswerther Straße vorhanden. Die A52 ist eine Straße für den vorwiegend großräumigen Verkehr, während Blyth-Valley-Ring und Kaiserswerther Straße als Straßen ohne besondere Festsetzung dargestellt sind. Die Bahnlinie wird wiederum als Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen überregionalen Verkehr ausgewiesen.

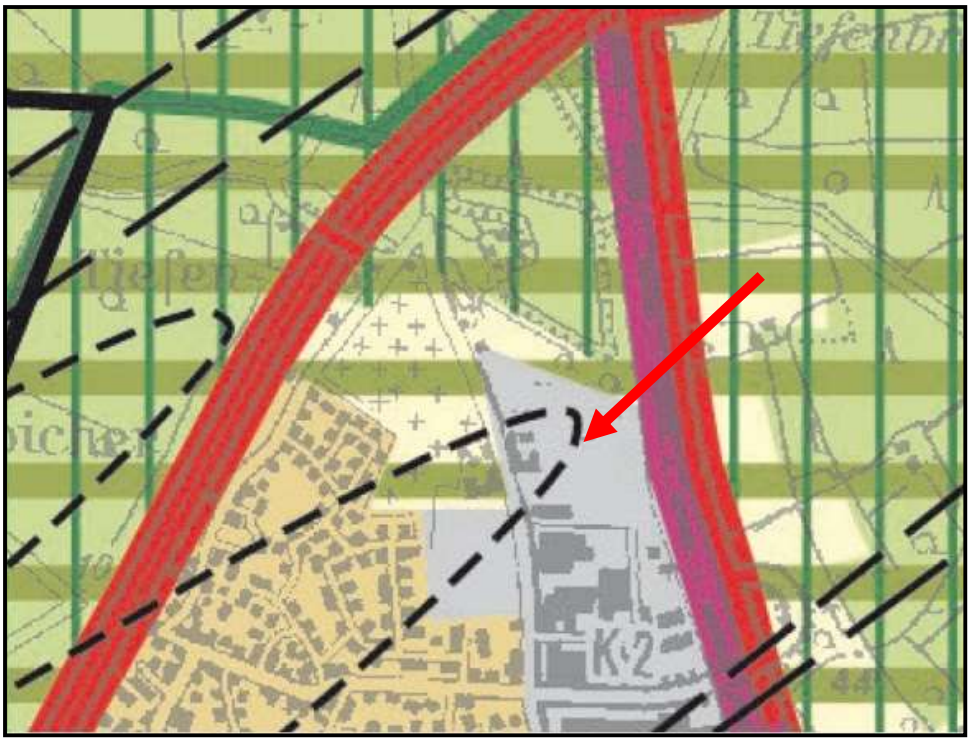

Abbildung 3: Regionalplan Düsseldorf
Ausschnitt aus Blatt 19 der Plandarstellung 1:50.000. Der rote Pfeil weist auf die nördliche Grenze des aktuell festgelegten GIB. Weitere Erläuterungen im Text.
(© Bezirksregierung Düsseldorf – Regionalplanungsbehörde 2018)

Jenseits von Autobahn und Bahnlinie dehnen sich nach Nordwesten, Westen und Nordosten die bereits erwähnten Waldbereiche mit den Funktionen Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung, Regionale Grünzüge sowie einige Gebiete zum Schutz der Natur aus. Im westlichen Teil, hauptsächlich in der Überanger Mark sind einige Überschwemmungsbereiche festgelegt. Im Südwesten, jenseits der Autobahn, am Übertritt des Angerbachs in das Stadtgebiet von Düsseldorf befindet sich eine Abwasserbehandlungs- und -reinigungsanlage.

Direkt nördlich des Plangebietes, aber ebenfalls bereits jenseits der Autobahn beginnt der Siedlungsbereich des Stadtteils Lintorf, während sich im Süden der Stadtteil Ratingen-West anschließt und östlich hiervon die Ratinger Stadtmitte.

Durch die räumliche Nähe des Düsseldorfer Flughafens bedingt, liegt das Plangebiet im Lärmschutzbereich gemäß den Lärmschutzverordnungen. Es befindet sich hier in der Tagschutzzone 2.

Die Bodenkarte des Regionalplans (Beikarte 4B, Bl. 2) zeigt für das Plangebiet keine sehr und besonders schutzwürdigen Böden.

Der gesamte Westteil des Ratinger Stadtgebietes und damit auch das Plangebiet liegt im Regionalen Grünzug „Bergische Waldterrassen“ mit Funktionen für Naherholung, Biotopvernetzung und Klimaökologischen Ausgleich. Durch die Funktion der Siedlungsgliederung ist jedoch gewährleistet, dass auch Siedlung und Gewerbe hier noch ihren Platz finden.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer der festgelegten Flächen für den Regionalen Biotopverbund (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2017, Beikarte 4E, Bl. 2). Die Flächen der Stufe 2 (besondere Bedeutung) umfassen jedoch den Bereich des Gratenpoeter Sees, den Großteil der Wälder östlich der Bahnlinie und Teile der Wälder der Überanger Mark jenseits der Autobahn (deren Hauptteil der Stufe 1, mit besonderer Bedeutung zugewiesen ist). Der Kernbereich für die Entwicklung des Biotopverbundes (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2017, Beikarte 4D, Bl. 2) ist nur für die Wälder der Überanger Mark mit großzügigen Arrondierungsflächen festgelegt und endet westlich der Autobahn. Die danach nächstgelegenen Bereiche befinden sich bei Haus zum Haus–Cromford–Blauer See und sind bereits rund 1.500 m entfernt.

Im Bereich des Plangebiets ist kein Bereich *„Grundwasser- und Gewässerschutz“* im Sinne der Wasserschutzzone I-III A festgelegt, es liegt jedoch innerhalb eines weiteren Einzugsgebiets im Sinne der Wasserschutzzone III B des Wasserschutzgebietes Bockum-Wittlaer. Das Plangebiet befindet sich weder im Überschwemmungsbereich bei einem hundertjährigen Hochwasser (HQ 100), noch innerhalb des potentiellen Überflutungsbereichs bei HQ 100, der bei Versagen der Hochwasserschutzeinrichtungen dann doch überschwemmt werden würde oder im Überschwemmungsbereich bei Extremhochwässern.

An Versorgungsleitungen ist lediglich eine Gasversorgungsfernleitung (DN > 300 mm) verzeichnet, die in Nord-Süd-Richtung am Rande der Straße „Am Rosenkothen“ verläuft. Weitere Transportfernleitungen sind im unmittelbaren Umfeld nicht festgelegt.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der STADT RATINGEN (2018) nimmt die Festlegungen des Regionalplans überwiegend auf und stellt sie für das Stadtgebiet in größerer Detailschärfe dar. Für das Plangebiet wird in der derzeit rechtskräftigen Fassung hier noch Grünfläche ohne weitere Zweckbestimmung dargestellt (Abb. 4). Mit der zurzeit in Bearbeitung befindlichen 102. Änderung des FNP wird die Änderung der Darstellung in Gewerbegebiet aber bereits vorbereitet.

Als Hauptversorgungsleitung wird neben der Ferngasleitung noch die oberirdische Elektrizitätsleitung entlang der Bahnlinie mitgeteilt. Die Darstellungen bezüglich Natur- und Landschaftsschutz wurden nachrichtlich aus dem Landschaftsplan übernommen und werden in den folgenden Abschnitten intensiv betrachtet.

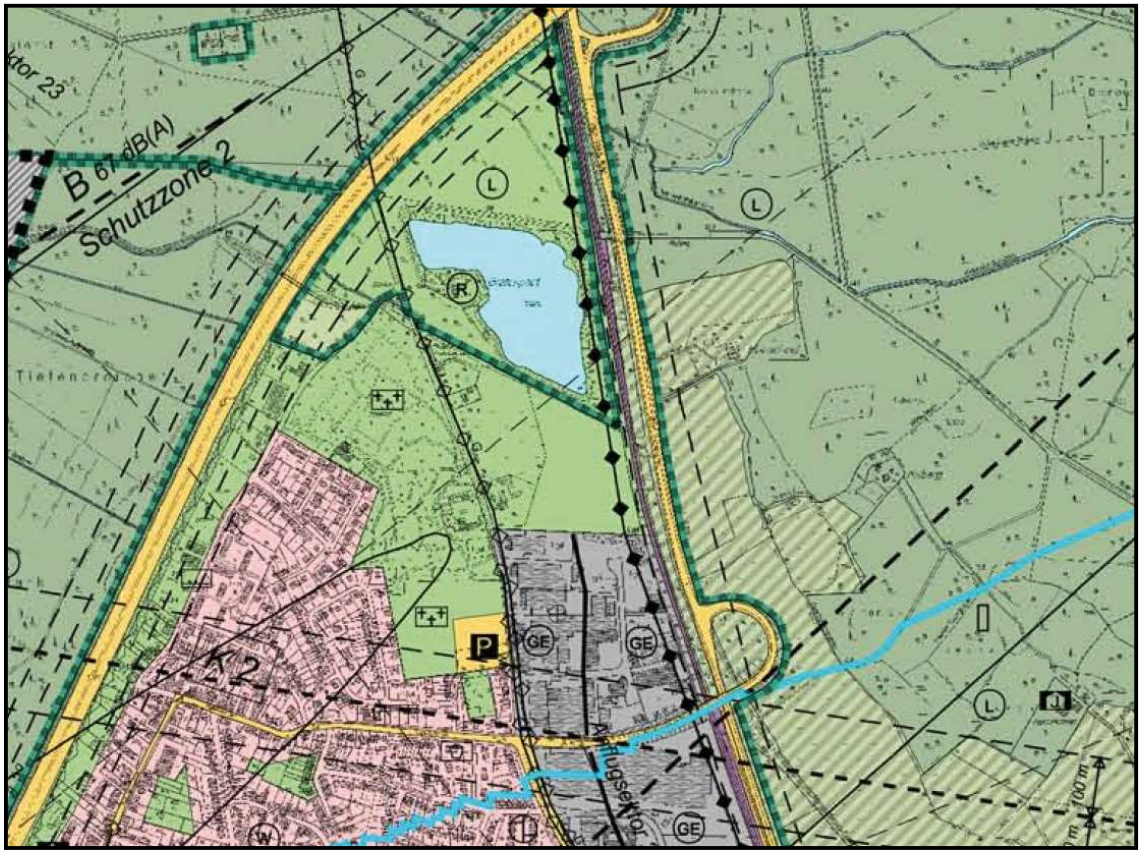

Abbildung 4: Darstellungen des Flächennutzungsplans im Bereich des Plangebietes
Ausschnitt aus der Karte des Flächennutzungsplans von 2014.
Maßstab im Original 1:10.000. Weitere Erläuterungen im Text.
(© Stadt Ratingen 2018)

Für das Plangebiet selbst liegt bisher noch kein Bebauungsplan vor. Südlich angrenzend sind jedoch rechtskräftige B-Pläne vorhanden. Innerhalb der hier anschließenden großflächigen Gewerbegebiete grenzt der B-Plan T 178 an das aktuelle Plangebiet an.

Der nördliche Teil des Plangebietes liegt innerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen Landschaftsplans des Kreises Mettmann (KREIS METTMANN 2012). Für diesen Bereich zeigt der Landschaftsplan keine speziellen Festsetzungen (nicht eingefärbter Bereich in Abb. 5). Als Entwicklungsziel wird übergeordnet die *„Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen vielfältig ausgestatteten Landschaft“* formuliert. Weitere Differenzierungen erfolgen unter der Nummer B 1.1-8 Entwicklungsraum „westlich A 52 und Eisenbahnlinie Ratingen / Mülheim a. d. Ruhr, Heltorfer Mark und Tiefenbroicher Mark", die sich jedoch ausschließlich auf die Wälder und Schutzgebiete westlich der A 52 konzentrieren. Zur „Anreicherung“, „Wiederher-

stellung“ und zu weiteren möglichen Entwicklungszielen werden für den Bereich des Plangebietes keine Vorgaben formuliert.

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange hat der Kreisausschuss des Kreises Mettmann in seiner Sitzung am 05.12.2019 (KREIS METTMANN 2020) bereits den Beschluss gefasst, dass mit „…der Rechtskraft des Bebauungsplans Nr. T407 „Am Rosenkothen / südlich Gratenpoeter See“ und der 102. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Ratingen…“ die widersprechende Darstellung des Landschaftsplans außer Kraft tritt. Allerdings wird die nicht bebaubare Fläche des Bebauungsplans (der als Ausgleichsfläche vorgesehene nördliche Teil des Plangebiets) im Rahmen der Doppeldeckung im Landschaftsplan verbleiben. Es ist davon auszugehen, dass die oben genannten Festsetzungen für diesen Bereich auch in der in der aktuell in Arbeit befindlichen 6. Änderung des Landschaftsplans (KREIS METTMANN o. Datum) Gültigkeit behalten werden.

Das Plangebiet selbst liegt nicht in einem festgesetzten Schutzgebiet (NSG, LSG, LB). Solche sind jedoch im direkten und unmittelbaren Umfeld vorhanden. Nordwestlich des Gratenpoeter Sees und westlich der A 52 liegt das Naturschutzgebiet *„Überanger Mark /Hinkesforst“* (Ordnungsnummer B.2.2-12 im LP). Die südöstliche Spitze des NSG ist in der Abbildung 5 als rot eingefärbte Fläche erkennbar. Das NSG umfasst sowohl den auf Ratinger Stadtgebiet liegenden Teil des hauptsächlich in Düsseldorf und Duisburg gelegenen FFH-Gebietes („Überanger Mark“ DE-4606-302, vgl. auch unten) als auch Arrondierungsflächen hierzu mit zum Teil erheblichem Entwicklungspotenzial in Richtung der potenziell natürlichen Vegetation. Diese wird hier, im Bereich der rechtsrheinischen Niederterrasse des Rheines, durch den Stieleichen-Hainbuchenwald repräsentiert.

Direkt nördlich des Plangebietes grenzt das Landschaftsschutzgebiet "*Teich und Wald bei Gratenpoet“* (Ordnungsnummer B.2.3-16) unmittelbar an. Westlich der A 52 dehnt sich bis zur Stadtgrenze das LSG *"Scheiderbruch“* (Ordnungsnummer B.2.3-8) aus, während im Osten, jenseits des Blyth-Valley-Ringes das großflächige LSG *"Ratinger Stadtwald Süd-West“* (Ordnungsnummer B.2.3-14) beginnt. Schutzzwecke sind vor allem die Erhaltung der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, insbesondere die Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Lebensgemeinschaften auch von Gewässern. Für den Ratinger Stadtwald wird neben der Bedeutung des großen Waldbestandes hinsichtlich Klima-, Lärm- und Wasserschutz und wegen seiner hohen strukturellen Vielfalt insbesondere auf die Bedeutung der reichhaltigen Erholungsmöglichkeiten verwiesen.

Naturdenkmale sind weder im Plangebiet, noch in dessen weiteren Umfeld vorhanden. Auch geschützte Landschaftsbestandteile sind hier nicht vermerkt. Die nächstgelegenen befinden sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes *"Ratinger Stadtwald Süd-West“* (B.2.3-14) und liegen etwa 320 m entfernt. Für diese flächigen Elemente wird eine Fülle von Verboten formuliert, deren vorrangiges Ziel es ist, „…alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, …“ zu unterbinden. Nach § 29 Abs. 2 BNatSchG (in der 2012 gültigen Fassung) sind die Beseitigung des geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung,

Beschädigung oder Veränderung desselben führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

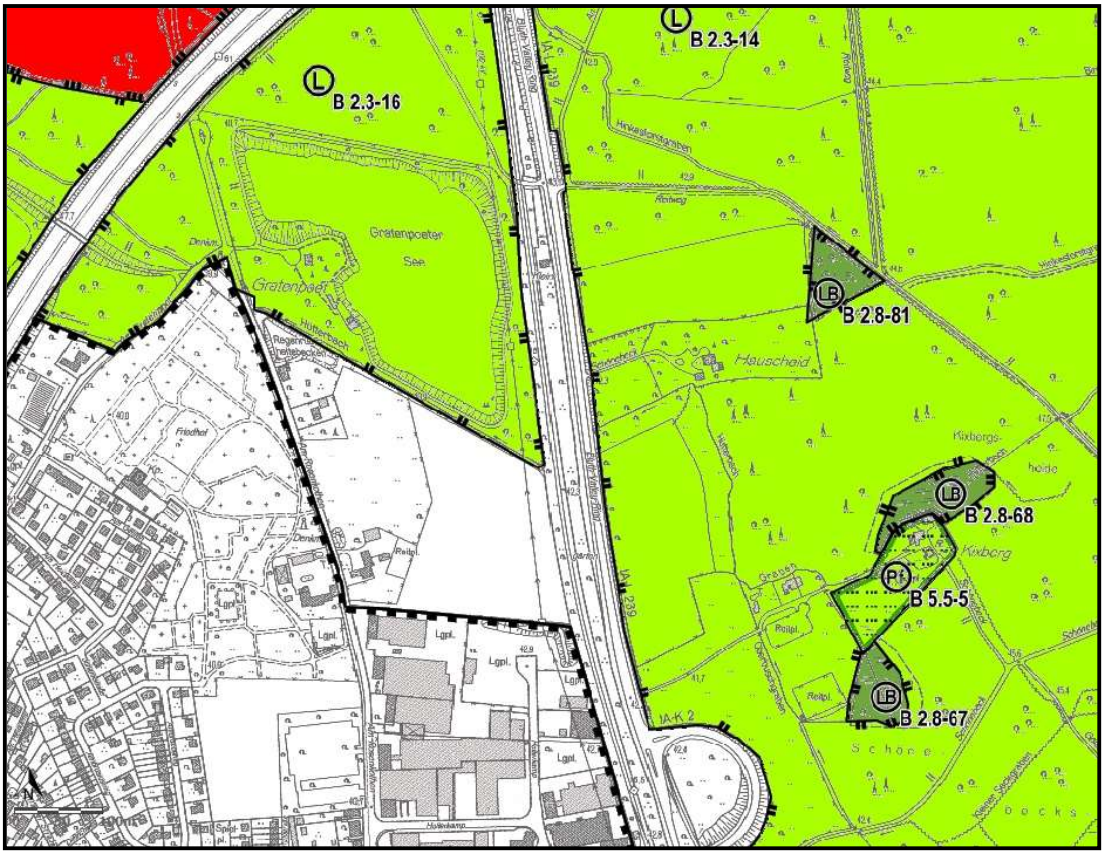

Abbildung 5: Festsetzungen des Landschaftsplans im Bereich des Plangebietes
Ausschnitt aus der Karte zur 6. Änderung des Landschaftsplans vom 25.05.2014. Maßstab im Original 1:10.000. Weitere Erläuterungen im Text. (© Kreis Mettmann 2014)

Gesetzlich geschützte Biotope (GB) nach § 30 BNatSchG und § 42 LNatSchG NRW (im LP noch § 62 LG NW) werden im Landschaftsplan aufgrund seinerzeit noch nicht erfolgter Abstimmung nicht dargestellt. Auch in den aktuellen Entwürfen zur 6. Änderung sind sie nicht enthalten. Im LINFOS (LANUV 2020a) sind im Plangebiet und im unmittelbaren Umfeld ebenfalls keine GB’s dargestellt. Das nächstgelegene befindet sich etwa 450 m östlich am Oberlauf des Hütterbaches bei Kixberg (Abb. 6). Bei diesem Objekt mit der Kennung GB-4607-801 handelt es sich um den Rest eines Birken-Bruchwaldes, der jedoch nicht als FFH-Lebensraumtyp 91D0* angesprochen wird. Im Informationssystem wird der folgende Hinweis gegeben: „Die gesetzlich geschützten Biotope werden zurzeit überarbeitet, Karte und Download-Dateien zeigen nicht den aktuellen Stand!“ Hiermit wird auf die notwendige Überarbeitung nach der Verabschiedung des neuen Landes-Naturschutzgesetzes im November 2016 hingewiesen. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass sich die Situation im Plangebiet oder dessen unmittelbarem Umfeld mit der Überarbeitung ändern wird. Auch bei

der eigenen Kartierung desselben im Frühsommer 2018 wurden keine gesetzlich geschützten Biotope festgestellt.

Abbildung 6: Schutzwürdige Biotope (BK) und Geschütze Biotope (GB) nach § 30 BNatSchG im Bereich des Plangebietes
Ausschnitt aus der LANUV-Karte. Maßstab im Download-Original 1:10.000. Weitere Erläuterungen im Text. (© LANUV 2018)

Laut Alleenkataster des LANUV ist im näheren Umfeld des Plangebietes keine nach § 41 LNatSchG NRW geschützte Allee vorhanden. Die nächstgelegene befindet sich rund 980 m südlich an der Halskestraße.

Im Umfeld des Plangebietes ist ein Natura 2000-Gebiet ausgewiesen. Im Westen, jenseits der A52 reicht ein Teilbereich des FFH-Gebietes “*Ueberanger Mark*“ mit der Kennung DE-4606-302 bis in das Ratinger Stadtgebiet herein, bleibt aber etwa 800 m vom Plangebiet entfernt (Abb. 7). Die Ausweisung erfolgte wegen der großflächig zusammenhängenden Laubwaldgebiete, in denen der FFH-Lebensraumtyp des Stieleichen-Hainbuchenwaldes (9160) noch mit einem hohen Flächenanteil, einem guten Erhaltungszustand und hervorragender Repräsentativität vertreten ist. Als Schutzziel wird daher die „Erhaltung und Entwicklung naturnaher Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder mit ihrer typischen Fauna und Flora in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/Altersphasen und in ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite…“ herausgestellt. Das vorrangige Entwicklungsziel ist demzufolge die Erhaltung dieses großflächigen naturnahen Waldökosystems innerhalb des stark siedlungsgeprägten Raumes zwischen

den Städten Düsseldorf und Duisburg. Darüber hinaus wird auf die besondere Bedeutung in der landesweiten Biotopvernetzung hingewiesen. Der auf Ratinger Stadtgebiet gelegene Teil des FFH-Gebietes ist Teil des Naturschutzgebietes *„Überanger Mark/Hinkesforst“ (vgl. oben).* Das danach nächstgelegene FFH-Gebiet “*Wälder bei Ratingen*“ (DE-4607-301) ist dann schon deutlich über 6 km entfernt.

Innerhalb des FFH-Gebietes „Überanger Mark“ (DE-4606-302) befindet sich nahe der Stadtgrenze Düsseldorf eine Naturwaldzelle (NWZ Hinkesforst Nr. 10, NRW), in der keine forstliche Bewirtschaftung stattfindet.

Im Biotopkataster (LANUV 2020a) sind für das Plangebiet selbst keine Schutzwürdigen Biotope verzeichnet. Die zuvor genannten FFH- und Naturschutzgebiete sind jedoch als entsprechende Biotope erfasst (Abb. 6). Auch die Landschaftsschutzgebiete sind Großteils erfasst, wobei sie jedoch, insbesondere östlich des Blyth-Valley-Ringes bis an die Waldgrenzen zurückgenommen wurden. Auch der Gratenpoeter See mit seinen umliegenden Wäldern ist hiervon ausgenommen.

Die im Informationssystem (LANUV 2020a) ebenfalls eingestellten Flächen des Biotopverbundes sind weitgehend identisch mit den im Regionalplan festgelegten, da sie als eine der Grundlagen desselben dienen. Aufgrund des verwendeten Maßstabs ist hier jedoch eine größere Flächenschärfe möglich. So sind die Landschaftsschutzgebiete den Biotopverbundflächen von besonderer Bedeutung zugewiesen, während die Schutzgebiete den Wert der herausragenden Bedeutung erhalten (Abb. 7).

Das Plangebiet liegt in einer großflächig festgesetzten, bis in die Stadtgebiete von Düsseldorf und Duisburg hineinreichenden Wasserschutzzone IIIB im Wasserschutzgebiet Bockum-Wittlaer, die als Einzugsgebiet der Schutzzonen I – IIIA definiert ist (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2018) (Abb. 8). Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Wasserschutzgebiet “*Ratingen Broichhofstraße*“ der gleichnamigen Wassergewinnungsanlage in Ratingen-West, welches mit Verordnung vom 23.01.2003 festgesetzt wurde (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2003). Dessen Schutzzone IIIA reicht im Stadtteil Tiefenbroich etwa bis zu einer Linie Annastraße–Agnesstraße–Margaretenstraße–Alter Kirchweg, um dann nach Süden abzuschwenken. Diese Schutzzone liegt damit etwa 650 m vom Plangebiet entfernt (Abb. 8).

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG § 39 ff) sind alle wild lebenden Tiere und Pflanzen auch außerhalb von ausgewiesenen Schutzgebieten vor Beeinträchtigungen zu bewahren. Dabei unterliegen streng bzw. europäisch geschützte Arten dem strengen Artenschutzregime nach § 44 und sind dementsprechend einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen, während nur national besonders geschützte Arten nach Eingriffsregelung zu behandeln sind. Im vorliegenden Fall befinden sich im nahen Umfeld des Plangrundstücks außerdem europäische und nationale Schutzgebiete (vgl. oben), deren Schutzziele und die als Schutzgegenstand genannten Arten ebenfalls zu beachten sind. Detaillierte Aussagen zum Artenschutz werden im artenschutzrechtlichen Fachgutachten (IVÖR 2020a) getroffen. Die eingriffsrelevanten Sachverhalte werden in den Kapiteln 5 und 6 des vorliegenden LBP aufgegriffen.

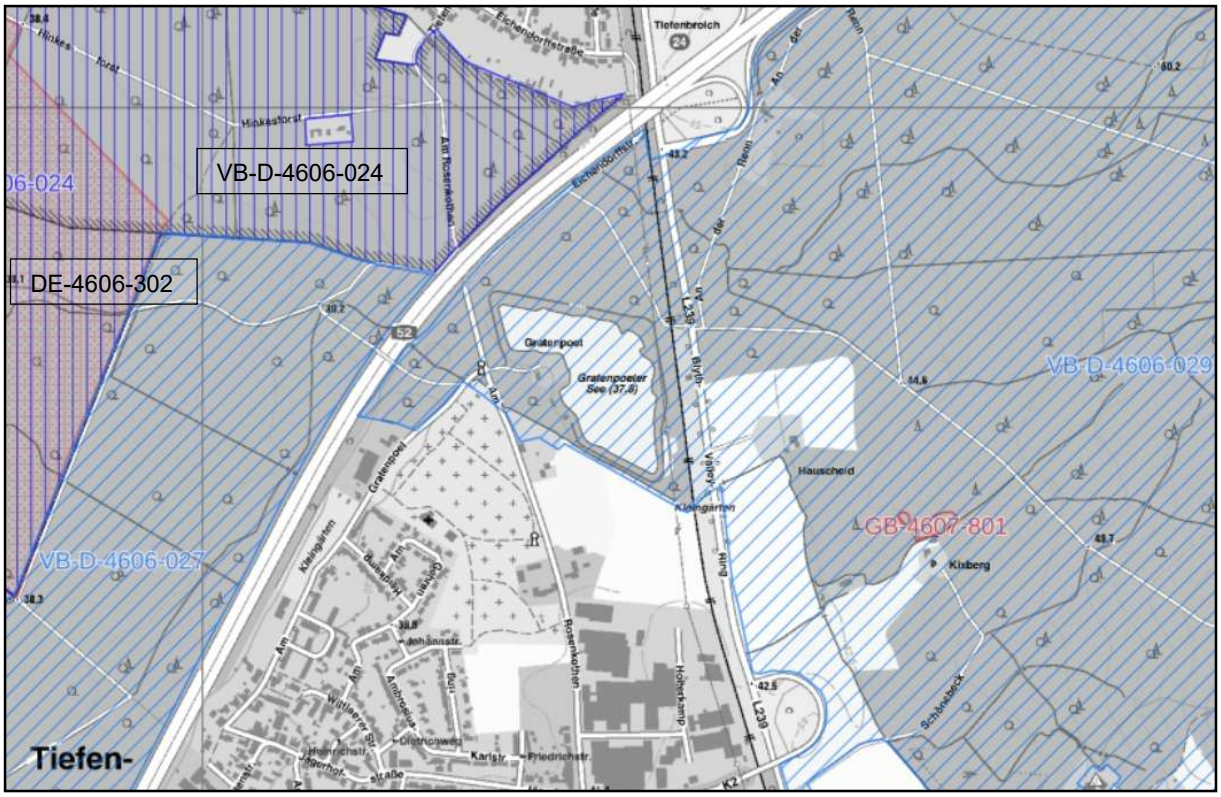

Abbildung 7: FFH-Gebiet (dunkelrot) und Flächen des landesweiten Biotopverbundes (blau) im Umfeld des Plangebietes
Ausschnitt aus der LANUV-Karte. Maßstab im Download-Original 1:10.000. Weitere Erläuterungen im Text. (© LANUV 2018)

Im Regionalplan (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2018, Beikarte 4B) sind für das Plangebiet und dessen unmittelbarem Umfeld keine “*sehr und besonders schutzwürdigen*“ Böden festgelegt. Allerdings wird nördlich desselben beidseitig der Autobahn A 52 im Bereich der Anschlußstelle Tiefenbroich klimarelevanter Boden dargestellt. Jedoch wird er hier überwiegend als Boden mit sehr geringer – mittlerer Naturnähe eingestuft. Auch die Funktion als CO_2-Speicher bzw. potenzielle CO_2-Senke wird nur eingeschränkt gesehen. Lediglich kleinere Teilbereiche werden mit hoher – sehr hoher Naturnähe und aktuell guten Eigenschaften als CO_2-Speicher bzw. potenzielle CO_2-Senke beurteilt. Diese Bodenbereiche sind gut 500 m vom Plangebiet entfernt.

Das Fachinformationssystem über stoffliche Bodenbelastungen in Nordrhein-Westfalen (FIS StoBo) (LANUV 2020a) weist die dem Plangebiet benachbarte Fläche des Flurstücks Nr. 1509 als Altlastenverdachtsfläche aus, die auch im Altlastenkataster des Kreises Mettmann als altlastverdächtige Fläche unter der Nummer 34887/1, Klasse 3 eingetragen, ist sowie im Verzeichnis der Altablagerungen der Stadt Ratingen verzeichnet ist. Das Flurstück wird durch die aktuellen Planung nicht berührt.

Reservegebiete für den oberirdischen Abbau nicht energetischer Bodenschätze weist der Regionalplan (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2018, Beikarte 5C) für das Plangebiet und dessen großräumige Umgebung nicht aus.

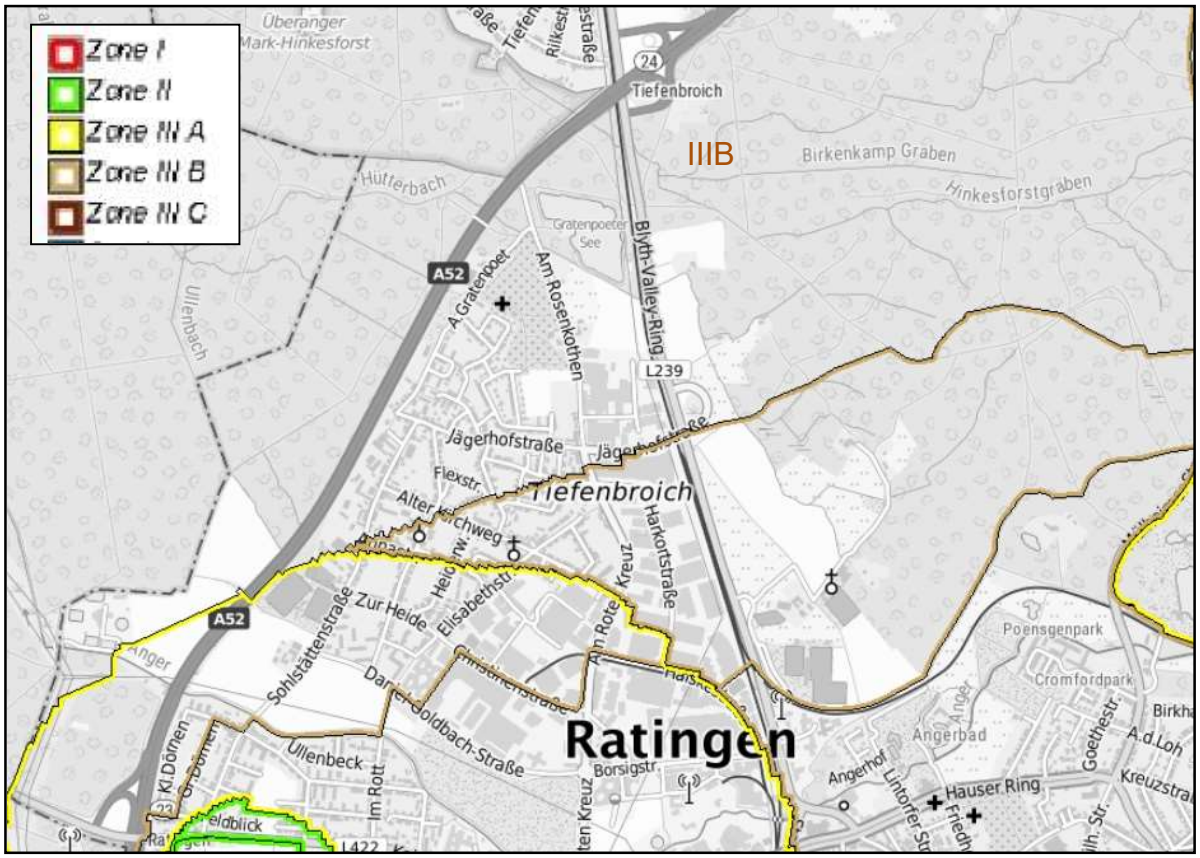

Abbildung 8: Wasserschutzgebiete im Bereich des Plangebietes
Ausschnitt aus der Karte des Geoportal.NRW. Maßstab im Download-Original variabel. Weitere Erläuterungen im Text. (© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2018)

Denkmale sind in der Vorhabenfläche nicht vorhanden.

An der Ostgrenze des Plangebiets des Bebauungsplans T407 verläuft parallel zur Bahnlinie eine Hochspannungsfreileitung mit 110 KV. Neben der Straße „Am Rosenkothen“ liegt eine unterirdische Gasfernleitung mit einem Nenndurchmesser DN > 300 mm. Weitere Transportfernleitungen werden im Bebauungsplan nicht übernommen.

1.4 Betroffene Landschaftsbestandteile

Bei den von den Festsetzungen des Bebauungsplans betroffenen Landschaftsbestandteilen handelt es sich zum größten Teil um landwirtschaftliche Nutzfläche, die insgesamt etwa 80 % des Plangebietes einnimmt. Daran ist der Acker mit 51 % beteiligt und auf die Grünländer entfallen 29 %. Die hauptsächlich in den Grünlandbereichen und an den Rändern verstreuten Baumgruppe, Einzelbäume, Gehölze und Gebüsche bedecken nur gut 5%, während die sonstigen (Hochstauden etc.) unter 1 % bleiben. Auf den im Plangebiet eingeschlossenen Hofbereich mitsamt den Freiflächen, ohne die umliegenden Weideflächen entfallen etwa 8 %. Weitere knapp 4 % nimmt der eingeschlossene Teil der Straße ein.

2 Abgrenzung des Untersuchungsumfangs und Beschreibung des Untersuchungsgebietes

2.1 Untersuchungsgebiet

Die Festlegung des Untersuchungsgebietes erfolgte entsprechend der räumlichen Ausdehnung des geplanten Bebauungsplans. Als natürliche Grenzen wurden das Gewerbegebiet im Süden, die Bahnlinie im Osten und die Straße „Am Rosenkothen“ angesehen. Lediglich im Norden wurde es bis in die südlichen Uferbereiche des Gratenpoeter Sees hinein erweitert. Als Eingriffsort wird ebenfalls die Fläche des geplanten Bebauungsplans angesehen.

2.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet liegt am nördlichen Rand eines ausgedehnten Gewerbegebietes der Stadt Ratingen, dass sich entlang der Güterbahnstrecke Düsseldorf-Duisburg von der Stadtmitte aus bis an den nördlichen Rand des Stadtteils Tiefenbroich erstreckt. Mit dem nördlich angrenzenden Gratenpoeter See wird der Übergang zu den ausgedehnten Wäldern der Tiefenbroicher und Überanger Mark und den Waldbereichen im Norden Ratingens geschaffen. Intensive landwirtschaftliche Nutzung findet kleinflächig nur noch im Plangebiet selbst und auf einigen Flächen jenseits der Bahnlinie statt. Gemeinsam mit dem Tiefenbroicher Siedlungsgebiet wird der gesamte Komplex von der Autobahn A 52 im Westen und der Güterbahnstrecke im Osten eingeschlossen. Nördlich der Kreuzung dieser beiden wichtigen und stark frequentierten Verkehrsverbindungen schließt noch der Ratinger Stadtteil Lintorf an, bevor die Stadtgrenze von Duisburg erreicht wird.

2.2.1 Beschreibung der natürlichen Gegebenheiten und der Nutzungen

Das Untersuchungsgebiet enthält in seinem Hauptteil landwirtschaftlich genutzte Flächen, von denen mehr als die Hälfte ackerbaulich genutzt werden. Etwa ein Drittel ist von Grünland bedeckt und im südwestlichen Bereich befindet sich ein ehemaliger Bauernhof. Dieser wurde vor einigen Jahren behutsam renoviert und dient zurzeit der Firma Tünkers Maschinenbau GmbH zu Repräsentationszwecken. Außerdem werden hier im Rahmen eines Hobbys noch einige wenige Nutztiere gehalten. Das Untersuchungsgebiet grenzt im Norden an einige Wohngrundstücke entlang der Straße „Am Rosenkoten“ und an den Hütterbach, der von Osten her der Anger im Nordwesten zufließt. Der Bach führt jedoch nur temporär Wasser. Hieran schließt der Gratenpoeter See mit seinen Gehölz-bestandenen Ufern an. Im Westen liegt jenseits der Straße „Am Rosenkoten“ der Tiefenbroicher Friedhof und gegenüber dem Bauernhof der Standort einer Gärtnerei. Im Osten grenzt das Untersuchungsgebiet an die Güterbahnstrecke Düsseldorf-Duisburg, die begleitet wird vom Blyth-Valley-Ring, der Verbindungsstraße zwischen Stadtmitte und dem Ortsteil Lintorf, der gleichzeitig als Zubringer zum Autobahnanschluss an die A 52 fungiert. Im Süden dehnen sich Gewerbegebiete aus, die bis in den Stadtkern hineinreichen. Die Siedlungsflächen des Ortsteils Tiefenbroich befinden sich im Südwesten des Untersuchungsgebiets.

Schutzgebiete irgendwelcher Art befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsgebietes oder der unmittelbaren Umgebung.

Die natürliche Topografie des Plangebietes zeigt ein leichtes Süd-Ost – Nord-West-Gefälle mit dem höchsten Punkt bei etwa 41,00 m und dem tiefsten Geländepunkt bei 40,27 m über NN.

2.2.2 Naturräumliche Gliederung

Das Stadtgebiet der Stadt Ratingen befindet sich im Übergang zwischen den Großlandschaften der “Niederrheinischen Tiefebene“ (57) und dem „Bergisch-Sauerländischen Gebirge“ (33). Der historische Stadtkern konzentriert sich jedoch auf die „Bergischen Heideterrassen“ (550), die noch zur „Niederrheinischen Bucht“ (55) gerechnet werden. Diese Terrassen ziehen sich als schmales Band am Rande des Rheinischen Tieflandes als Mittelterrasse des Rheines im Übergang zum Mittelgebirge entlang. Auch der Untersuchungsraum liegt noch am westlichem Rand auf dieser Terrasse, die hier als Untereinheit „Lintorfer Sandterrassen“ (550.16) gefasst werden. Nach MEYNEN et al. (1953-1962) ist dieser nördlichste Teil der Bergischen Heideterrassen tektonisch abgesenkt und bis auf einzelne Schotterkuppen aufgelöst worden. Zwischen diesen sind ausgedehnte diluviale Flugsandablagerungen und tertiäre Sande und Tone vorherrschend. Daher ist dieser Terrassenteil auch überwiegend von Wald bedeckt. Westlich und südlich des Untersuchungsraum schließt bereits die „Mittlere Niederrheinebene“ 575), hier mit den Untereinheiten „Wedau-Tiefenbroicher Markwälder“ (575.31) und „Düsseldorf-Duisburger Rheinebene“ (575.30) an.

2.2.3 Klima

Der Landschaftraum im Stadtgebiet von Ratingen zeichnet sich durch mäßig warme Sommer und milde, meist schneearme Winter aus. Die mittlere Tagestemperatur liegt bei 10,99°C, die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge beträgt 846 mm. Das Maximum liegt im Juni/Juli, ein Nebenmaximum im November/Dezember.

Das Fachinformationssystem des LANUV (2018a und 2018b) gibt für das Plangebiet zwei Klimatope an. Für die landwirtschaftlichen Nutzflächen wird „Freilandklima“ und für das Hofgelände „Vorstadtklima“ angegeben. Für die Freilandflächen wird ein nächtlicher Kaltluftvolumenstrom (KVS) mittlerer Intensität verzeichnet, welcher von Süd-Ost nach Nord-West unter Umgehung der dichter bebauten Stadtteile über das Stadtgebiet streicht. Er versorgt also keine Siedlungsgebiete der Stadt.

Bezüglich der thermischen Gesamtsituation werden für das Plangebiet ebenfalls unterschiedliche Bewertungen abgegeben. Die Ackerflächen weisen eine mittlere thermische Ausgleichsfunktion auf, während die Grünlandbereiche eine sehr hohe thermische Ausgleichsfunktion besitzen. Das Hofgelände hat demnach keinerlei Ausgleichsfunktion.

2.2.4 Boden

Nach der Bodenkarte (GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1978) liegt im Plangebiet auf den Sanden und Kiesen der Niederterrasse als natürlicher Bodentyp ganz überwiegend Braunerde, stellenweise Gley-Braunerde aus lehmigem Hochflutsand auf. Diese Bodentypen weisen bei Ackernutzung mittlere Ertragsfähigkeit auf. Ihre Sorptions-

fähigkeit und nutzbare Wasserkapazität ist gering bis mittel und die Wasserdurchlässigkeit hoch. Der Grundwasser liegt meist mehr als 2,00 m unter Flur, ist häufig aber abgesenkt.

Im Geoportal des Kreises Mettmann (KREIS METTMANN 2019) wird der Boden des Plangebietes als Bodenvorbehaltsgebiet ausgewiesen. Dies sind Böden mit allgemeiner Regelungs- und Pufferfunktion. Im Plangebiet ist dies insbesondere das sehr hohe Wasserspeicherungsvermögen des Bodens, der aufgrund dieser Eigenschaft als sehr schutzwürdig eingestuft wird. Hingegen werden die weiteren Funktionen wie Bodenfruchtbarkeit, Biotopentwicklungspotenzial und Regelungsfunktion im Stoffhaushalt jeweils nur als “allgemein“ und damit als nicht bewertungsbestimmend dargestellt. Bodenvorbehaltsgebiete gelten aufgrund ihrer Einstufung als sehr schutzwürdig.

Während im Süden weitere terrestrische Böden (Parabraunerde, mit eingestreuter Braunerde und Gley-Braunerde) anschließen, folgen im Westen, Norden und Osten bald semiterrestrische Böden in Form von Gley, stellenweise auch Braunerde-Gley und Podsol-Gley. Die Bodenuntersuchungen von der GRASEDIECK GESELLSCHAFT FÜR BODENSCHUTZ GMBH (2020) bestätigen diese Darstellung. Aufgrund der bisher im Plangebiet praktizierten landwirtschaftlichen Nutzung ist dieser Befund plausibel.

Altablagerungen sind gemäß FIS StoBo (LANUV 2020a), Altlastenkataster des Kreises Mettmann und dem Verzeichnis der Altablagerungen der Stadt Ratingen im Plangebiet nicht vorhanden.

2.2.5 Potentielle natürliche-Vegetation

Nach TRAUTMANN (1972) liegt das Plangebiet in einem schmalen Wuchsbereich des Trockenen Eichen-Buchenwaldes, der großflächiger von potentiell natürlichen Beständen des Flattergras-Buchenwaldes (*Milio-Fagetum*) umgeben ist. Der Trockene Buchen-Eichenwald würde häufig einen merklichen Anteil an Trauben-Eichen enthalten, während Stiel-Eichen nur seltener beigemischt sind. Die natürliche Bestandsstruktur des Flattergras-Buchenwaldes zeichnet sich durch örtliche Beimischung von Stiel-Eiche und seltener Hainbuche aus. Auf stärker sandigen Böden soll zudem die Traubeneiche auftreten. Als bodenständige Gehölze werden Stiel-Eiche, Hainbuche, Zitter-Pappel und Sal-Weide angegeben sowie die Straucharten Hasel, Weißdorn und Hundsrose. Auf den Standorten der natürlichen Waldgesellschaft herrscht heute allgemein die Ackernutzung vor.

Von BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2010) wird der Drahtschmielen-Buchenwald genannt, der örtlich in Flattergras-Buchenwald übergeht. Für die umgebenden potentiell natürlichen Wälder wird hier jedoch der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Pfeifengras-Buchenwald angegeben.

2.2.6 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Umfeld wird geprägt durch die Gebäude und Einrichtungen des bereits bestehenden Gewerbegebietes. Im Westen und Norden bestimmen dagegen die Baumkulissen des Friedhofs und der Eichenreihe entlang des Hütterbachs das Landschaftsbild. Beide

vermitteln dem Betrachter den Eindruck eines Waldrandes, in dessen Bild allerdings die breite Schneise der Freileitung entlang der Bahnlinie störend wirkt. Die Gehölzpflanzung auf der zur Bahnlinie abfallenden Böschung bildet eine Sichtgrenze, die den Blick auf den Gleiskörper und die dahinterliegende Straße verwehrt. Das Plangebiet selbst ist nur von der Straße „Am Rosenkothen“ aus einsehbar und zwar erst von einem Punkt nördlich des ehemaligen Bauernhofes aus. Hier wird allerdings der Eindruck einer eingegrenzten Weitläufigkeit vermittelt, die lediglich durch zwei Einzelbäume inmitten der Fläche gegliedert wird.

3 Methoden

Die Biotoptypenkartierung wurde in der Vegetationsperiode 2018 während einer Geländebegehung am 18.05 im Maßstab 1:1.000 durchgeführt. Dabei wurde das gesamte Untersuchungsgebiet flächendeckend bearbeitet.

Die Erfassung erfolgte nach den allgemeinen Vorgaben des LANUV zur Biotoptypenkartierung Nordrhein-Westfalen. Diese werden ergänzt, aktualisiert und zum Teil ersetzt durch die Vorgaben aus dem “Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW“ (LANUV 2018a). Den im Gelände erhobenen Vegetationseinheiten wurden entsprechende Codes aus der "Nummerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW" (LANUV 2008a) zugewiesen, welche ggfls. aus dem aktuellen Biotoptypen-Schlüssel durch weitere sinnvolle Einheiten ergänzt wurden. Im Allgemeinen wird für Vorhaben der Bauleitplanung die Anleitung "Nummerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (LANUV 2008b) herangezogen. Im vorliegenden Fall wurde aber die erstgenannte verwendet, da sie eine differenziertere Einordnung und Bewertung der Biotoptypen erlaubt. In einigen Fällen wurde jedoch zusätzlich auf die Vorgaben und Ausführungen in der „Bauleitplanung“ zurückgegriffen, um spezielle Aspekte der Bauleitplanung angemessen bewerten zu können. Dies gilt etwa für die Fassung der Dachbegrünung oder des Baumbestandes auf ansonsten versiegelten Flächen. Eine Zuordnung zu pflanzensoziologischen Einheiten erfolgte ggfls. nach POTT (1995). Während der Kartierung wurden zusätzlich zu den notwendigen Informationen weitere, möglichst detaillierte Daten zu Vegetation und Flora erfasst.

In den verschiedenen Dokumenten zur vorgenannten Bewertungsmethode zeigten sich während der Bearbeitung einige Unklarheiten bezüglich der Bewertung von Grünland. Um diese zu klären, wurde mit E-Mail vom 02.06.2020 eine schriftliche Anfrage an das LANUV, Fachbereich 22, Planungsbeiträge zu Naturschutz, Landschaftspflege, Biotopverbund gerichtet. Als Oberste Naturschutzbehörde des Landes Nordrhein-Westfalen ist das LANUV für die Vorgaben zur Eingriffsregelung zuständig.

Das Problem zeigte sich in der Wichtung der Kenn- und Zeigerarten für Wirtschaftsgrünland im Verhältnis zur Gesamt-Artenzahl eines Bestandes und der Qualität der verschiedenen Kenn- und Zeigerarten (Arten der FFH-Lebensräume bzw. der N-Biotope). Die Anzahl der Kenn- und Zeigerarten ist – neben der Gesamt-Artenzahl – ein Kriterium zur Bewertung. Nach bisheriger Praxis wurden diese unterschiedslos der Bewertung zu Grunde gelegt.

Mit der Antwort-Mail des LANUV am 17.06.2020 und einigen anschließenden Telefonaten wurde jedoch klargestellt, dass dies in den Bewertungshilfen so nicht gemeint ist. Vielmehr ist zunächst zu prüfen, ob ein Bestand als FFH-Lebensraumtyp angesprochen werden kann. Ist dies der Fall, ist für die Bewertung die vorhandene Artenzahl der diagnostisch relevanten Arten des FFH-Lebensraumtyps 6510 bzw. 6520 maßgeblich. Ist dies nicht der Fall, kann der Bestand – unabhängig von der Anzahl der Kenn- und Zeigerarten – maximal mit 4 Wertpunkten bewertet werden.

Um der Erwartung zur Verwendung immer der aktuellsten Erkenntnisse, Vorgaben und Gesetze gerecht zu werden, mussten diese zusätzlichen Erläuterungen des LANUV bei der

Bewertung berücksichtigt werden. Bewertungsunterschiede gegenüber der bisherigen Praxis ergeben sich dabei für die Bestände der Bestands-Flächen mit den Nummer 8 und 16, die nun mit 4 Wertpunkten zu belegen sind und die ansonsten 5 WP hätten erreichen können.

Systematische faunistische Bestandserfassungen erfolgten auf dem gesamten Plangebiet sowie in den benachbarten Bereichen, sofern diese als Lebensraum für die untersuchten Tierarten geeignet erschienen und eine Beeinträchtigung möglicherweise hier vorkommender Arten nicht auszuschließen war. Eine feste Außengrenze für diese Untersuchungen wurde nicht festgelegt. Die Ausdehnung lässt sich anhand der Fundpunktkarten im Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (IVÖR 2020a) aber abschätzen.

Die Gruppen der Fledermäuse, Amphibien und Reptilien (mit dem Schwerpunkt Zauneidechse) wurden intensiv in den als Lebensraum geeigneten Bereichen kartiert. Die Kartierung der Vögel erfolgte als Übersichtskartierung gemäß den Vorgaben in SÜDBECK et al. (2005) zur Revierkartierung und weiterer Hinweise bei JÖBKES & WEISS (1996) und BIBBY et al. (1995). Es wurden 4 Begehungen zu unterschiedlichen Tageszeiten durchgeführt, unter anderem eine Nachtbegehung zur Erfassung nachtaktiver Vogelarten. Während der Geländebegehungen zu den übrigen Tiergruppen wurden die dabei beobachteten Vogelarten ebenfalls registriert. Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte an mehreren Terminen im Zeitraum von Juni bis September 2018 durch Erfassung der Rufe mit Hilfe eines Bat-Detektors (Handgerät für mobile Aufzeichnungen) und stationär ausgebrachter Horchboxen zur Daueraufzeichnung über einen bestimmten Zeitraum. Daneben wurde eine visuelle Prüfung größerer Bäume auf Höhlen und ähnliche als Unterschlupf geeignete Strukturen vorgenommen, die am 20.04.2018 mit Hilfe eines Fernglases durchgeführt wurde.

Zur Erfassung der Amphibien und Reptilien wurden 6 Begehungen durchgeführt, die sich auf die als Lebensraum geeigneten Bereiche (Übergang Acker/Bahntrasse, Baumreihe am Hütterbach) konzentrierten. Die Begehungen erfolgten zu den artspezifischen Aktivitätszeiten und bei geeigneten Witterungsbedingungen im Zeitraum Mai bis September. Zur Erhöhung der Erfassungswahrscheinlichkeit der über Sichtbeobachtung zu kartierenden Tiere wurden 50 künstliche Verstecke an geeigneten Stellen ausgelegt und bei den Begehungen jeweils kontrolliert. Eine vermutete größere Population der planungsrelevanten Art Zauneidechse im Süden des Plangebietes wurde konnte nicht bestätigt werden. Auch der ebenfalls planungsrelevante Kammmolch konnte im Untersuchungsraum – einschließlich Gratenpoeter See – nicht nachgewiesen werden.

Bei den Kartierungen als Grundlage zur Artenschutzprüfung wurden die Vorgaben zur Bestandserfassung, wie sie bei (MKULNV 2017) vorgegeben sind, beachtet.

Zur Bewertung des Eingriffs und zur Berechnung des erforderlichen Ausgleichs wurde wiederum die Anleitung des LANUV (2008a) zu Grunde gelegt. Die Nummerierung der Flächen in den Karten und Tabellen erfolgte gleichlautend. Die faunistische Bewertung erfolgte anhand der Ergebnisse des Fachbeitrags zur Artenschutzprüfung (IVÖR 2019a) ebenso wie die daraus resultierenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen.

4 Ökologische Bewertung des Ist-Zustandes

Die Bewertung des Eingriffs in den Naturhaushalt wurde auf der Grundlage der bei LANUV (2008a) angegebenen Verfahrensschritte durchgeführt. Die zu überplanende Fläche enthält derzeit zu einem überwiegenden Teil Ackerflächen und zu einem weiteren erheblichen Anteil Grünlandflächen (vgl. Karte 1). Gehölze in Form von Gebüschen, Gehölzstreifen, Baumreihen und –gruppen sind nur spärlich und fast ausschließlich in den Randbereichen vorhanden. Lediglich zwei jeweils mehrstämmige Einzelbäume im mittleren Baumholz-Alter stehen recht zentral an der Grenze zwischen Acker und Grünland. Der nördlich platzierte Baum, eine Stiel-Eiche ist als lebensraumtypisch zu bewerten. Der zweite Baum, eine Ross-Kastanie, wird dagegen als nicht lebensraumtypisch eingestuft. Im südwestlichen Bereich ist ein ehemaliger Bauernhof eingeschlossen Sein Umfeld enthält eine Reihe verschiedener kleinflächiger Biotoptypen. Es sind Gebüsche und Einzelbäume aus lebensraumtypischen Arten, Zier-Gehölze und -Gebüsche aus nicht lebensraumtypischen Arten, kleine Bestände aus Hochstaudenfluren und Zierrasenflächen vorhanden. Neben zwei kleinen Gewässern gehören eine kleine Weideflächen und eine artenarme Wiese zum Hofgelände. Außer dem Wohnhaus und den ehemaligen Wirtschaftsgebäuden sind weitere Bereiche der Hoffläche versiegelt oder teilversiegelt. Der am westlichen Rand im Plangebiet eingeschlossene Teil der Straße "Am Rosenkothen" ist den versiegelten Flächen zuzurechnen.

Die ökologische Bewertung des Ist-Zustands unter Gesichtspunkten der Vegetation wird von den vorhandenen Biotoptypen bestimmt. Ökologisch ohne Wert sind unter diesem Aspekt die versiegelten Flächen der Gebäude, Straßen und sonstiger technischer Einrichtungen. Als ökologisch recht geringwertig ist der Acker zu bezeichnen. Die Grünlandflächen weisen artenarme, mäßig artenreiche und artenreichere Bereiche auf. Ihre Bewertung reicht daher von eher geringwertigen Anteilen bis Teilflächen mittlerer ökologischer Wertigkeit. Die häufig gemähten Rasenflächen am Bauernhof sind ebenso wie die Weidefläche überwiegend als ökologisch eher geringwertig einzustufen. Den wenigen Gehölz-Beständen des Plangebietes kann dagegen ein mittlerer ökologischer Wert zugesprochen werden, da sie überwiegend lebensraumtypische Gehölz-Arten enthalten. Sie bieten allerdings in ihren teilweise dichten Kronen heimischen Vögeln Brutplätze und dienen als Nahrungshabitat. Insgesamt kann die ökologische Bewertung der Vegetation des Plangebietes im Ist-Zustand jedoch nur als mittelmäßig wertvoll beurteilt werden.

Die Berechnung des Gesamtflächenwertes der Eingriffsfläche im Ausgangszustand erfolgt in der Tabelle 1 im Kapitel 5.4.

Die Bewertung des Bodens im Plangebiet folgt dem Ansatz, welchen der Oberbergische Kreis im Rahmen seiner Ökokontoregelung verfolgt (MUNLV 2007, S. 38). Im Geoportal des Kreises Mettmann (KREIS METTMANN 2019) werden die Bodenfunktionen unterschiedlich bewertet. Während aufgrund des sehr hohen Wasserspeicherungsvermögens dem Bereich eine hohe Schutzwürdigkeit beigemessen wird, wird die Bodenfruchtbarkeit nur als „allgemein“ eingestuft und damit nicht als bewertungsbestimmend angesehen. Aufgrund dieser unterschiedlichen Einstufungen wird der Boden entsprechend dem Vorgehen beim Oberbergischen Kreis der

Kategorie 1 (Böden mit allgemeiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, meist landwirtschaftlich genutzt) zugeordnet.

Die ökologische Bewertung des Plangebiets unter faunistischen Gesichtspunkten fällt ähnlich aus, wie beim Eingriff in den Naturhaushalt. Aufgrund der vorhandenen Biotop- bzw. Habitatstrukturen wird es von den meisten der angetroffenen Tierarten nur als Teil-Lebensraum genutzt. Reproduktions-Lebensraum bietet es offenbar nur für ubiquitäre anpassungsfähige Tierarten. Von den europarechtlich geschützten d. h. in NRW sogenannten planungsrelevanten Arten (Zauneidechse, Fledermausarten) konnte kein einziger Reproduktions-Nachweis erbracht werden. Insofern kann das Plangebiet für diese Arten nur einen Teillebensraum von unwesentlicher Bedeutung darstellen. Auch national besonders geschützte Arten (z. B. Amphibien- oder Reptilienarten wie Blindschleiche oder Waldeidechse) konnten nur in geringer Anzahl nachgewiesen werden, wobei sich die Nachweise der Waldeidechse auf eine außerhalb liegende Brachfläche südlich des Plangebietes beschränken und nur in überraschend geringer Zahl geführt werden konnten. Offenbar finden sich hier ebenfalls keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Arten.

Die Bewertung des Plangebietes unter faunistischen Gesichtspunkten fällt daher ebenfalls als mittelmäßig wertvoll aus.

Die Bewertung des Plangebiets unter dem Aspekt des Bodenschutzes kommt hingegen zu einer hohen Einstufung, da diese Flächen im Geoportal des Kreises Mettmann (KREIS METTMANN 2019) als Bodenvorbehaltsgebiet ausgewiesen sind und daher als sehr schutzwürdig eingestuft werden.

5 Eingriff

5.1 Eingriffsbeschreibung und Konfliktanalyse

Mit der Errichtung der Gewerbehallen entsprechend dem Bebauungsplan Nr. T407 "*Am Rosenkothen/südlich Gratenpoeter See*“ der Stadt Ratingen werden die vorhanden Biotopstrukturen zum großen Teil entfernt und durch neue Einheiten ersetzt. Hierzu wird auf dem Flurstück Nr. 1535 und kleinflächig auf dem Flurstück Nr. 1534 der Flur 47 in der Gemarkung Ratingen eine Fläche von insgesamt rund 3,6 ha in Anspruch genommen. Davon entfallen weniger als 10 % auf das Flurstück Nr. 1534. Durch die Gewerbebauten, werksinternen Straßen, Wege und Bewegungsflächen wird ein großer Teil des Gewerbegebietes versiegelt. Eine Dachbegrünung wird jedoch für alle Hallen im ausgewiesenen Gewerbegebiet (Bauphasen 1 und 2) festgesetzt. Hierfür kann nach dem derzeitigen Stand der Planungen eine Fläche von etwa 20.660 m² angenommen werden.

Allerdings verbleiben im Norden ein Teil des bestehenden Grünlandes und ein Reststück der Ackerflächen. Auf dieser etwa 13.300 m² großen Fläche wird – unter Einschluss der vorhandenen Gehölze – zum Ausgleich eine Streuobst-Wiese entwickelt.

Durch die, diesem Biotoptyp eigene Kombination aus Grünland und Gehölzen verbleibt im Plangebiet ein nicht unerheblicher Teil naturnaher Biotoptypen. Durch die Aufwertung des vorhandenen Grünlandes durch Neueinsaat und Nachsaat und die entsprechende Pflege wird insbesondere der Insektenfauna ein gegenüber dem heutigen Zustand in großen Bereichen des Plangebietes verbesserter Lebensraum mit blütenreichem Grünland geboten. Die Obstgehölze bieten darüber hinaus der Vogelwelt Nistmöglichkeiten, Lebensraum und Nahrung. Insgesamt wird damit gerechnet, dass sich auf dieser Fläche eine höhere Biodiversität entwickelt, als sie auf den derzeit (insgesamt) recht artenarmen Grünland- und Ackerflächen anzutreffen ist.

Durch den Erhalt, Verbesserung und deutliche Aufwertung der vorhandenen Biotoptypen auf dieser Fläche (teilweise sehr artenarmes Grünland, Intensivacker) wird diese weiterhin und zukünftig eine verbesserte wichtige Pufferfunktion zu den angrenzenden Gewässern Hütterbach und Gratenpoeter See erfüllen. Artenreiches Grünland und Gehölze reduzieren den Eintrag von Nähr- und Schadstoffen nicht nur in die Oberflächen-Gewässer, sondern auch in das Grundwasser ganz erheblich und tragen damit zum Schutz der Gewässer und auch zum Trinkwasserschutz in dem hier vorhanden Wasserschutzgebiet bei.

Weiterhin wird durch die Umwandlung der restlichen Ackerfläche in Grünland und die Pflanzung einer erheblichen Anzahl von Gehölzen ein Beitrag zur Verringerung des Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima geleistet. Diese Biotoptypen tragen zur Sauerstoffproduktion bei und bewirken durch Verdunstung einen Kühlungseffekt, der sich auch auf die benachbarte Gewerbefläche positiv auswirken wird und neben der dort vorgesehenen vollständigen Dachbegrünung und der Pflanzung weiterer Bäume einer übermäßigen Aufheizung der Flächen entgegen wirken wird.

Mit den vorgesehenen Maßnahmen wird erreicht, dass trotz der zukünftigen Nutzung als Gewerbegebiet ein größtmöglicher Teil des für den Eingriff notwendigen Ausgleichs im Plangebiet selbst erbracht wird. Durch die umfassend vorgesehene Dachbegrünung auf den neu zu errichtenden Hallen wird zudem einem übermäßigen Klimaeffekt entgegengewirkt.

Die Aufteilung und Lage der einzelnen Biotop-Flächen im Zustand der Planung sowie die Zuweisung der unterschiedlichen Biotoptypen zur korrekten Bewertung derselben können der Karte 2 und den Tabellen 2 und 3 in Kapitel 5.4.2 entnommen werden. Sofern weitere Erläuterungen zu den Einzelflächen notwendig oder wünschenswert sind, werden diese im Anschluss an die Tabellen gegeben.

Es ist davon auszugehen, dass während der Bauarbeiten die für die Bauphasen 1 und 2 vorgesehenen Flächen sukzessive in Anspruch genommen werden. Dadurch wird die Funktionsfähigkeit der auf diesen Baufeldern vorhandenen Biotope unterbunden. Die Baustelleneinrichtung (Baustellenverwaltung, Lagerflächen, Abstellplätze für Maschinen- und Fuhrpark, Sozialanlagen) kann und soll aufgrund des Flächenzuschnitts und der guten Anbindung an das öffentliche Straßennetz auf der Eingriffsfläche selbst (B-Plan-Fläche) vorgenommen werden. Somit werden über das Plangebiet hinaus keine weiteren Flächen – auch nicht temporär – beansprucht.

Durch die Realisierung der geplanten Bebauung wird sich das Landschaftsbild lokal verändern. Mit der Bebauung der Wiesen und der Ackerfläche werden große Teile dieser Biotoptypen entfallen. Damit wird der Blick eines auf der Straße "Am Rosenkothen" stehenden Betrachters nicht mehr bis an die Horizontlinie reichen, die hier von der Gehölzpflanzung entlang der Bahnlinie und der Eichen-Reihe am Hütterbach gebildet wird. Halt findet das Auge des Betrachters zurzeit ohnehin lediglich an den beiden einzelnen Bäumen inmitten der Fläche. Zukünftig werden die Hallen – zumindest im unmittelbaren Bereich des ehemaligen Bauernhofes – den Blick hierauf verwehren. Durch die Grünanlagen mit Baumbestand innerhalb der Gewerbeflächen wird jedoch eine Auflockerung der Bebauung erreicht. Zudem werden straßenseitig Baumgruppen platziert, die eine weitestgehende Verdeckung der Gebäude bewirken. Durch die im nördlichen Teil des Plangebietes zu entwickelnde Streuobst-Wiese wird sich in diesem Bereich das Landschaftsbild jedoch positiv entwickeln. Die größere Anzahl aufgelockert stehender Obstbäume, die zudem im Frühjahr einen reichen Blütenflor tragen, bietet dem Auge des Betrachters einen angenehm beruhigenden Anblick. Hinzu kommt, dass das Ensemble des ehemaligen Bauernhofes erhalten bleibt und auch hier durch zusätzliche Baumpflanzungen optimiert und ökologisch aufgewertet wird. Dieses Ensemble aus Hofanlage und anschließender Obstwiese wird den Gesamteindruck eines Gewerbegebietes freundlicher gestalten.

Dem Betrachter wird somit ein Bild geboten, dass sich gegenüber dem Bild im südliche Teil der Straße "Am Rosenkothen" durch einen höheren Anteil an Bäumen und Bepflanzung unterscheidet.

Der Tierwelt des Untersuchungsgebietes können durch die Inanspruchnahme der Flächen und Biotope möglicherweise (Teil-)Lebensräume der hier potenziell oder real vorkommenden Arten

verloren gehen. Von artenschutzrechtlicher Relevanz ist lediglich die Verletzungs- und/oder Tötungsgefahr durch die Baufeldräumung.

In Bezug auf die Artengruppe der Fledermäuse konnte für die im Untersuchungsgebiet sicher nachgewiesenen 6 Fledermausarten nur eine Nutzung als Jagdhabitat oder Durchzugsgebiet erkannt werden. Die wenigen im Untersuchungsgebiet vorhandenen lebensraumtypischen Strukturen konzentrieren sich mit der Baumreihe am Hütterbach und dem Gehölzbestand entlang der Bahnlinie nur an den Rändern außerhalb des Plangebietes. Diese linearen Strukturen werden besonders von der Zwergfledermaus, der weitaus am häufigsten nachgewiesenen Art, aber auch von anderen Arten gerne zur Jagd und Orientierung genutzt. Daneben konnten nur noch auf einer Brachfläche im Süden des Plangebietes und am hier vorhandenen Schuppen sowie im Bereich der Hofanlage etwas höhere Aktivitäten festgestellt werden. Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde neben der Zwergfledermaus nur noch der Abendsegler etwas häufiger angetroffen. Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler und Mückenfledermaus traten nur vereinzelt auf. Die Wasserfledermaus flog ganz überwiegend im Bereich des Gratenpoeter Sees und im Bereich der Baumreihe am Hütterbach. Da diese lebensraumtypischen linearen Strukturen erhalten bleiben, ist diesbezüglich nicht mit Konflikten in Bezug auf die Fledermäuse zu rechnen. Allerdings ist zu beachten, dass gerade die Zwergfledermaus auch kleinste Baumhöhlen und Spalten in Baumrinden im Sommer als Einzel-/Zwischenquartier oder Tagesversteck nutzen kann. Eine derartige Nutzung der wenigen zur Entnahme vorgesehenen Bäume konnte zwar nicht nachgewiesen werden, ist aber nie ganz auszuschließen. Somit ist ein Verletzungs- und Tötungsrisiko bei Fällung der Bäume nicht auszuschließen.

Durch die Bautätigkeiten selbst können weitere Konflikte auftreten. Während der Bauphasen können in geringfügigem Maße Staubemissionen durch die Bautätigkeit, den Einsatz von Baumaschinen und den An- und Abtransport von Material entstehen. Mit der Fertigstellung treten keine baubedingten Staubemissionen mehr auf.

Unsachgemäße Maschinen-Handhabung kann ebenso wie Maschinendefekte zu Schadstoffeinträgen in den Boden und in das Grundwasser führen. Durch sorgfältige Beachtung der einschlägigen Regelungen zur Vermeidung von Unfällen können solche Zwischenfälle jedoch weitgehend vermieden werden.

Die während der Zeit der Bauphase temporär auftretenden Beeinträchtigungen in Form von Erschütterungen, akustischen und visuellen Störreizen durch Baulärm, Ausleuchtung der Baustelle und Bewegungsunruhe beinhalten weitere Konfliktpotenziale. Einige solcher stofflichen und nicht stofflichen Emissionen können auch als dauerhafte betriebs- und nutzungsbedingte Auswirkungen auftreten. Nach den Ergebnissen des Fachbeitrags zur Artenschutzprüfung bewirken sowohl die temporären als auch die dauerhaften Beeinträchtigungen dieser Art für die Tierwelt keine Störungen, die über das derzeit vorhandene Maß wesentlich hinausgehen.

5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Der Verursacher eines Eingriffes ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind zeitnah auszugleichen. Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt oder neu gestaltet ist. Biotoptypen, die im Rahmen des Eingriffes so stark beeinträchtigt werden, dass sie ihre Funktion nicht mehr erfüllen können, müssen innerhalb einer von der zuständigen Behörde zu bestimmenden Frist an geeigneter Stelle wieder hergestellt werden. Die Maßnahmen des Naturschutzes sollen dabei:

- im räumlichen und funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsort stehen.
- nach Art und Umfang dazu geeignet sein, dass die vorhabenbedingt gestörten Funktionen nach einem angemessenen Zeitraum (i.d.R. 1 Generation) wieder erfüllt werden.
- den beanspruchten Lebensräumen/Biotoptypen nach Gestalt und Funktion gleichwertig sein.

Für das Vorhaben sind vom Vorhabensträger deshalb folgende Maßnahmen im Plangebiet vorgesehen:

- Anlage einer Streuobstwiese.
- Schaffung einer Grünanlage innerhalb des Gewerbegebiets (baumbestandene Mähwiese).
- Pflanzung einer mehrreihigen Hecke entlang der Grenze zum Bahngelände.
- Anlage weiterer Grünanlagen mit extensiven Wiesen und Baumbestand auf den für Versickerungsmulden vorgesehenen Flächen entlang der innerbetrieblichen Wegen des Gewerbegebietes.
- Naturnahe Gestaltung aller Grünanlagen und Festsetzung der Verwendung von lebensraumtypischen und heimischen Gehölzen auch auf privaten Flächen.
- Extensive Dachbegrünung auf allen neu zu erbauenden Hallen.

5.2.1 Allgemeine Vorgaben zur Vermeidung und Minderung

Folgende allgemeingültige Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen lassen sich für das Vorhaben durchführen:

- Im Hinblick auf den Boden- und Biotopschutz sind Erdmassen, Baustoffe, u.ä. möglichst flächensparend auf den künftig zu versiegelnden Flächen abzulagern. Bei Ausbau, Lagerung und Einbau von Boden ist ein schonender Umgang nach DIN 19731 zu beachten. Mutterboden sollte ohne längere Lagerungszeiten schnellstmöglich an den neuen Einbauort verbracht werden.

- Die unversiegelt bleibenden Flächen der zukünftigen Streuobstwiese (Fläche Nr. 104 und eingeschlossene Flächen in Karte 2) sind von baubedingter Beanspruchung auszunehmen. Sofern dies in Einzelfällen nicht möglich ist, sind sie vor Verdichtung als Folge von Befahrung mit schwerem Gerät und sonstigen Beeinträchtigungen wäh-

rend der Bauphase zu schützen.
Eine Inanspruchnahme sollte durch die guten Erschließungsmöglichkeiten von der öffentlichen Straße her prinzipiell auszuschließen sein. Eventuell unvermeidbare Ausnahmen sind vorher mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abzusprechen.

- Die Planung und Durchführung der Baulogistik soll so angelegt werden, dass eine Verdichtung der Böden in Bereichen späterer Bepflanzungen möglichst vermieden wird. Auch sollen in diesen Bereichen Störungen des Bodenprofils auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

- Zur Minderung der Lärmauswirkungen während der Bauphase auf Mensch und Tier ist der Einsatz von lärmgedämpften Maschinen zu empfehlen.

- Die wenigen, bei Durchführung des Vorhabens zu schonenden Bäume sind durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigungen zu schützen. Hierzu sind die Vorschriften der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen zu beachten.

- Während der Baufeldräumung besteht zudem ein erhöhtes Risiko zur Tötung von Tieren, was einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG bedeutet. Um dies zu vermeiden, muss die Rodung von Gehölzen und die Baufeldräumung außerhalb der Fortpflanzungszeiten (also im Zeitraum Oktober bis Februar) durchgeführt werden. Zur Baufeldräumung gehört auch der Abtrag des Mutterbodens von den Acker- und Grünlandflächen.
  Da Winterquartiere von Fledermäusen in möglicherweise zu fällenden Bäumen im Plangebiet ausgeschlossen werden können, besteht in dieser Hinsicht kein Tötungsrisiko, wenn die Fällungen im Zeitraum von Oktober bis Februar durchgeführt werden.

- Die Gebäude der Hofanlage sind zur langfristigen zur Nutzung im derzeitigen Zustand und somit zur Erhaltung vorgesehen. Der Bebauungsplan erlaubt dennoch einen Rückbau und Neubau im aktuellen Umfang. Im Falle wesentlicher Umbauarbeiten oder eines vollständigen Neubaus sind daher vorab die artenschutzrechtlich notwendigen Prüfungen auf Fledermausquartiere oder Vogel-Niststätten (nur bei begründetem Verdacht auf Brut von z. B. bei Steinkauz, Schleiereule, Turmfalke) durchzuführen.

- Durch Einhaltung der zeitlichen Vorgaben zur Baufeldräumung nur außerhalb der Fortpflanzungszeiten der möglicherweise betroffenen Arten im Zeitraum von Oktober bis Februar werden auch Beeinträchtigungen der in NRW nicht planungsrelevanten Vogelarten vermieden, die als europäische Vogelarten grundsätzlich ebenfalls unter das strenge Artenschutzregime des § 44 BNatSchG fallen.

- Um die Brutpflege der zukünftig in den Grünanlagen und Bäumen lebenden Tiere nicht zu gefährden gilt gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG auch hier die allgemeine Frist zum

Abschneiden von Bäumen, Hecken, Gebüschen und Gehölzen. Dies darf demnach ebenfalls nicht zwischen dem 1. März und dem 30. September erfolgen.

5.2.2 Gebietsspezielle Vorgaben zur Vermeidung und Minderung

Neben den allgemeingültigen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen können für das Vorhaben einige gebietsspezielle Maßnahmen formuliert werden.

- Bei der Anlage der Streuobstwiese, die auf zum Teil bereits vorhandenem Grünland. vorgesehen ist, muss die Pflanzung der Obstgehölze unter weitestgehender Schonung der Grasnarbe erfolgen. Insbesondere der Teilbereich im Westen (Fläche Nr. 8 in Karte 1) enthält bereits einige Zeigerarten für wertvolleres Grünland. Hier sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen, um bei maschineller Arbeitsweise nicht notwendige Störungen des Bodengefüges zu vermeiden.
  Die auf der für die Streuobstwiese vorgesehenen Fläche vorhandenen Baumreihen, Einzelbäume und Gehölzbestände sind zu erhalten, ggfls. aufzulichten. Nadelgehölze und nicht lebensraumtypische Laubgehölze sind erst bei deren natürlichem Abgang durch lebensraumtypische Laubgehölze zu ersetzen. Zuvor ist zu prüfen, ob sie gefahrlos als stehendes Totholz erhalten werden können.
  Die zwei weiteren zur Erhaltung vorgesehenen Einzelbäume (Flächen Nr.18 und 25 in den Karten) sind bei Baumaßnahmen unbedingt vor Beschädigungen zu schützen.

- Der bei der Baufeldräumung und Vorbereitung der Baumaßnahmen gewonnene Mutterboden ist sorgfältig zu behandeln und möglichst ortsnah einer Nutzung zuzuführen, die seiner derzeitigen Funktion als belebtem Boden entspricht. Er darf nicht als Füllmaterial in tieferen Bodenschichten eingebaut werden.

5.3 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Die Entfernung des überwiegenden Teils der vorhandenen Vegetation stellt bei dem geplanten Vorhaben eine unvermeidbare Beeinträchtigung dar. Durch die notwendige Neuversiegelung von Flächen wird der vorhandene Versiegelungsgrad deutlich erhöht. Durch die Inanspruchnahme der Wiesen und Ackerflächen sowie einiger Gehölze wird der Fauna und Flora Lebensraum entzogen. Für den Verlust dieser überwiegend mäßig wertvollen Lebensräume gilt es dennoch, Ausgleich und Ersatz zu schaffen. Auf den zur Bebauung und den für die werksinternen Verkehrsanlagen vorgesehenen Teil-Flächen kommt es zum Totalverlust der natürlichen Bodenfunktionen (Filter- und Pufferwirkung, Stoffumwandlungseigenschaft). Damit geht dieser Teil auch als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen verloren. Beeinträchtigt wird auch das sehr hohe Wasserspeicherungsvermögen des Bodens im Plangebiet.

Eine weitere unvermeidbare Beeinträchtigung stellt der Flächenverbrauch durch die zusätzliche Versiegelung eines Teils des Plangebietes dar. Ein Ersatz hierfür ist nicht möglich, da im erreichbaren Umfeld keine entsprechende Fläche für eine Entsiegelung zur Verfügung steht.

Wie im Fachbeitrag zum Artenschutz (IVÖR 2020a) dargelegt, besteht im vorliegenden Fall keine Gefahr unvermeidbarer Beeinträchtigungen der Fauna des Plangebietes. Unter Beachtung der im § 39 BNatSchG vorgegebenen Frist für Rodungen bzw. die Beseitigung von Gehölzen ist im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG ein Eintreten von Verbotstatbeständen in keinem Fall zu erwarten. Das bedeutet, dass eine anlagen- oder baubedingte Zerstörung, Schädigung oder erhebliche Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der festgestellten Arten – ebenso wenig wie deren Tötung – nicht anzunehmen ist.

Dabei wird außerdem vorausgesetzt, dass im nördlichen Teil des Plangebietes eine Freifläche bzw. die geplante (Obst-)Wiese als Nahrungsfläche und Jagdhabitat zur Verfügung steht und als Pufferzone (gegen vorhabenbedingte Störungen) zwischen Gratenpoeter See und Gewerbegebiet verbleibt.

5.4 Kompensationsbedarf Naturhaushalt

Der Kompensationsbedarf für den Naturhaushalt wird durch Anwendung des Bewertungsverfahrens nach LANUV (2008a) berechnet. Dort wird auch ausgeführt, dass “im Rahmen der Kompensation … für den zu entwickelnden Biotoptyp und seinen Prognosewert ein Zeitraum von 30 Jahren (eine Menschengeneration) zugrunde zu legen“ ist.

In den nachfolgenden Tabellen 1, 2 und 3 wird die ökologische Bilanzierung der Eingriffsfolgen des durch die Aufstellung des Bebauungsplans zu ermöglichenden Vorhabens dargestellt. Tabelle 1 stellt den derzeitigen Bestand der Planfläche vor, Tabelle 2 gibt den Zustand nach Umsetzung der zurzeit vorliegenden Planungen wieder.

Für jede Teilfläche wird der jeweils zugewiesene Biotoptyp gemäß der Liste aus der “Nummerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV 2008a) angegeben. Zur Bewertung werden ergänzende aktuelle, vom LANV übermittelte Präzisierungen zugrunde gelegt. Sie werden in Kapitel 3 vorgestellt. Eine kurze Erläuterung der Lage und weiterer Eigenschaften sollen den konkret dahinter stehende Landschafts- bzw. Planungsbestandteil näher charakterisieren. Die Nummern der Teilflächen entsprechen den in den Karten 1 und 2 verwendeten Nummern.

Die von dem Vorhaben beanspruchte Gesamtfläche beträgt 56.966 m². Damit ist die gesamte Fläche des B-Plan-Gebietes erfasst.

Unabhängig vom Eingriff in die Biotoptypen ist auch der Eingriff in den Boden selbst zu bewerten und auszugleichen.

5.4.1 Biotoptypen-Bestand im Plangebiet

In der Tabelle 1 wird der derzeitige Biotoptypen-Bestand im Plangebiet dargestellt und in Wert gesetzt. In diesem Teil A der Eingriffs-Bilanzierung werden zunächst alle Biotoptypen-Flächen dargestellt, die durch die Maßnahme beansprucht werden (s. auch Karte 1). Im vorliegenden Fall sind es alle (Teil-) Flächen innerhalb der Grenzen des Bebauungsplans. Sofern einzelne Biotoptypen nur angeschnitten werden, werden sie lediglich mit dem innerhalb des Plangebietes liegenden Teil aufgenommen. Alle durch die Planung nicht entfallende Flächen

werden mit der gleichen Flächennummer auch in die Tabelle 2 (Planung) aufgenommen. Durch die Aufnahme aller Teilflächen des Plangebiets in beiden Tabellen wird erreicht, dass die Gesamt-Fläche in den Tabellen 1 (Bestand) und 2 (Planung) identisch ist. Dies ermöglicht einen besseren Vergleich zwischen Ist- und Planzustand.

Im Anschluss an die Tabelle erfolgen gegebenenfalls notwendige Ausführungen zur Gesamt-Charakterisierung der Biotoptypen sowie weitere Erläuterung zu einzelnen Flächen.

Tabelle 1: Eingriffs-Bilanzierung – Teil A: Bestand der Eingriffs-Fläche

A. Ausgangszustand der Eingriffsfläche (Flächen innerhalb der B-Plan-Grenzen)					
Teil fläche Nr.	**Haupt-Code Zusatzcode**	**Benennung Biotoptyp**	**Fläche (m²)**	**Grund-wert A**	**Einzel flächen-wert**
01	EA0 , xd2, (veg1)	Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, artenarm. Enthält 1 Zeigerart.	6.610	3	19.830
02	BF3 _30, ta2, l2	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, mittleres Baumholz. Walnuss.	95	4	380
03	EA0 , xd2, (veg1)	Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, artenarm	516	3	1.548
04	BD3 _100, ta2, lu, lj	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %, mittleres Baumholz	424	7	2.968
05	VF0	Versiegelte Fläche. Straßen-Körper und Gehweg “Am Rosenkothen“.	1.986	0	0
06	VA , mr4	Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand	123	2	246
07	BF1 _30, ta1, nb, nc, nd	Baumreihe aus nicht lebensraumtypischen Baumarten > 70 %. Nadelhölzer.	589	4	2.356
08	EA0 , (xd1), veg1	Wirtschaftsgrünland, (eingeschränkt) artenreiche Mähwiese.	4.760	4	19.040
09	HB0 , ed2	Ackerwildkrautbrache auf nährstoffreichen Böden.	33	4	132
10	BD3 _100, ta, lu, lg, lb	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %, starkes Baumholz	379	8	3.032
11	BD3 _100, ta, lu, lg, lb	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %, starkes Baumholz	44	8	352
12	AT1	Kahlschlagfläche	23	4	92
13	BD0 _100, kb1	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %, mehrreihig, kein regelmäßiger Formschnitt.	172	6	1.032

A. Ausgangszustand der Eingriffsfläche (Flächen innerhalb der B-Plan-Grenzen)					
14	HA0 , aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend.	29.100	2	58.200
15	EA0 , xd5, (veg1)	Wirtschaftsgrünland, mäßig artenreiche Mähwiese.	2.304	4	9.216
16	EA0 , xd5, (veg1)	Wirtschaftsgrünland, artenreiche Mähwiese.	2.309	4	9.236
17	BF7 _90, ta2, lu	Einzelbaum, mehrstämmig, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz. Stiel-Eiche.	60	7	420
18	BF7 _30, ta1, lp	Einzelbaum, mehrstämmig, nicht lebensraumtypisch, geringes Baumholz. Ross-Kastanie	96	4	384
19	FS0 , wf6	Rückhaltebecken, bedingt naturfern	191	4	764
20	BB11 _100	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70 %	61	6	366
21	BB12 _50, sc	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen < 50 %. Brombeer-Gestrüpp.	359	4	1.436
22	VF0	Versiegelte Fläche. Gebäude, Scheune des Hof-Ensembles	222	0	0
23	BB11 _100	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70 %	34	6	204
24	BB11 _100	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70 %	151	6	906
25	BF3 _90, ta2	Einzelbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz. Winter-Linde.	54	7	378
26	BB12 _50	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen < 50 %.	163	4	652
27	LB2 , neo1	Flächenhafte trockene Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger (Neo-Nitrophyten) ≤ 25 %	35	6	210
28	VF0	Versiegelte Fläche. Wellenpflaster, Hofplatz des Hof-Ensembles	91	0	0
29	HM4 , mc1	Grünanlage. Rasenfläche, intensiv genutzt.	673	2	1.346
30	SG4a	Paddock	253	1	253
31	VF0	Versiegelte Fläche. Gebäude, Stall des Hof-Ensembles	84	0	0
32	HT5	Schweine-Auslauf	40	1	40
33	HT5	Hühner-Auslauf	44	1	44
34	EB0 , xd2, veg1	Wirtschaftsgrünland, Weide (Esel), artenarm, mittel bis schlecht ausgeprägt. Vgl. Bem. unten.	821	3	2.463

A. Ausgangszustand der Eingriffsfläche (Flächen innerhalb der B-Plan-Grenzen)					
35	BD0 _50, kb, sc	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen < 50 %, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt. Brombeere.	287	3	861
36	VA , mr4	Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand	52	2	104
37	BB12 _50	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen < 50 %.	203	4	812
38	HM4 , mc1	Grünanlage. Rasenfläche, intensiv genutzt.	265	2	530
39	VF0	Versiegelte Fläche. Asphalt, Straßeneinfahrt am Hof-Ensemble	4	0	0
40	VF1	Teilversiegelte Fläche. Feinschotter im Hofbereich	348	1	348
41	VF1	Teilversiegelte Fläche. Kopfsteinpflaster im Hofbereich	34	1	34
42	VF0	Versiegelte Fläche. Gebäude, Haupthaus des Hof-Ensembles	390	0	0
43	VF0	Versiegelte Fläche. Beton, Hofplatz des Hof-Ensembles	36	0	0
44	FD0 , wf3	Kleingewässer, bedingt naturnah.	27	6	162
45	HM4 , mc1	Grünanlage. Rasenfläche, intensiv genutzt.	731	3	2.193
46	EA0 , xd2, (veg1)	Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, artenarm. Enthält 1 Zeigerart	566	3	1.698
47	HT5	Lagerplatz und Parkplatz, teilversiegelt	85	1	85
48	BF3 _30, ta2, ly1	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, geringes Baumholz. Spätblühende Traubenkirsche	29	4	116
49	BD0 _50, kb, sc	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen < 50 %, mehrreihig, kein regelmäßiger Formschnitt.	34	3	102
50	HM4 ,mc1	Grünanlage. Rasenfläche, intensiv genutzt	166	2	332
51	BB11 _100	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70 %	52	6	312
52	LB2 , neo5, ru4	Trockene Hochstaudenflur, flächenhaft. Anteil Störzeiger, Neo- oder Nitrophyten > 75 %. (hier: Brennnessel)	297	3	891
53	BB12 _50, sc	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen < 50 %. Brombeer-Gestrüpp.	25	4	100

A. Ausgangszustand der Eingriffsfläche (Flächen innerhalb der B-Plan-Grenzen)					
54	BF3 _30, ta1, ly1	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, mittleres Baumholz. Spätblühende Traubenkirsche	41	4	164
55	BB12 _50, sc	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen < 50 %. Brombeer-Gestrüpp.	181	4	724
56	LB3 , neo5, ru12	Neophytenflur, Anteil Störzeiger, Neo- oder Nitrophyten > 75 %. (hier: Japanischer Staudenknöterich)	44	3	132
57	BF2 _90, ta2, lb, lo	Baumgruppe aus lebensraumtypischen Baumarten > 70 %, mittleres Baumholz. Berg-Ahorn, (Robinie)	74	7	518
59	BD0 _100, kb1	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %, mehrreihig, kein regelmäßiger Formschnitt.	51	6	306
67	VA , mr9	Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand	45	4	180
		Gesamtfläche:	56.966		
				Gesamtflächenwert **A**:	148.230

Charakterisierung der Biotoptypen und Erläuterungen zu einzelnen Flächen

Es werden die Biotoptypen im Plangebiet kurz vorgestellt und eventuelle Besonderheiten besprochen. Details zu weiteren Biotoptypen folgen nach der Tabelle 2. Die im Plangebiet vorgefundenen Pflanzenarten können der Tabelle 4 im Anhang entnommen werden.

AT1 Kahlschlagfläche:
Fläche Nr. 12: Ausläufer der unter der Freileitung entlang der Bahnlinie kürzlich hergestellten Kahlschlagfläche.

BB11 Gebüsch mit vorwiegend heimischen (und lebensraumtypischen) Straucharten > 50 %:
Fläche Nr. 20, 23, 24, 51: Diese Gebüsche konzentrieren sich im Bereich des Hofgeländes. Die beiden am Teich (Regenrückhaltebecken) sind offenbar angelegt worden, haben sich aber mit weiteren heimischen Arten angereichert. Hier sind Blutroter Hartriegel, Pfaffenhütchen und Schwarzer Holunder vorhanden, ergänzt durch junge Exemplare von Stiel-Eiche und Sand-Birke. Sie werden zudem überzogen von der rankenden Gewöhnlichen Waldrebe. Der Bestand an der Schmalseite des nördlichen Stallgebäudes (Fläche Nr. 23) besteht nur aus Schwarzem Holunder mit einigen jüngeren Sand-Birken. Ein Gebüsch am Südrand (Fläche Nr. 51) enthält ausschließlich Blutroten Hartriegel.

BB12 Gebüsch mit vorwiegend nicht heimischen (und lebensraumtypischen) Straucharten < 50 %:
Fläche Nr. 21, 53, 55: Brombeer-Gestrüppe. Viele Brombeerarten sind zwar heimisch und in vielen Biotoptypen auch lebensraumtypisch, etliche Neophyten unter ihnen breiten sich aber zunehmend aus. Da eine genaue Artbestimmung im Rahmen der Bearbeitung nicht möglich war, wird vorsichtshalber von heimischen Arten ausgegangen. Allerdings können Brombeeren in diesem Zusammenhang nicht als Gehölz angesehen werden. Sofern nicht weitere Sträucher und Bäume im Bestand enthalten sind, beträgt der Anteil lebensraumtypischer Gehölze also weniger als 50 %. Diese Gestrüppe lassen sich schwerlich unter einem anderem Biotoptyp fassen. Ihre Struktur kommt dem eines dichten Gebüsches noch am nächsten.
Fläche Nr. 26, 37: Hierbei handelt es sich um Gebüsche auf dem Hofgelände, die überwiegend Zierarten enthalten. Dies sind beispielsweise Alpenrose (Rhododendron), Zwerg- und Strauchkiefern, Lebensbäumchen u.a.

BD0_100, kb: Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %; kein regelmäßiger Formschnitt:
Fläche Nr. 13, 59**:** In das Plangebiet hereinreichender Teil des heckenartigen Böschungs-bewuchs‘ entlang der Bahnlinie.
Fläche Nr. 35, 49**:** Heckenartiger Brombeer-Bewuchs an der rückwärtigen und der südlichen Grenze des Hofgeländes.

BD3 Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %:
Fläche Nr. 04, 10, 11: Von der Rand- und Uferbestockung des Hütterbaches in das Plangebiet hereinreichender Bewuchs. Stockt aber in der Regel außerhalb. Hauptbaumart ist hier die Stiel-Eiche. Zerstreut treten Hainbuche, Berg-Ahorn und Rot-Eiche hinzu. Unter dem Bäumen und am Südrand vorgelagert ist eine überwiegend dichte Strauchschicht aus Weißdorn, Pfaffenhütchen, Liguster, Hasel, jungen Sand-Birken und Zitter-Pappeln, Brombeeren und vielen Spätblühenden Traubenkirschen vorhanden. Zwischen den Sträuchern wachsen stellenweise, meist in Herden, Große Sternmiere, Adlerfarn, Efeu und andere. Vorgelagert ist stellenweise ein Kraut- und Hochstaudensaum mit Gewöhnlichem Beifuß, Rainfarn, Goldruten und Wiesen-Bärenklau, seltener Wiesen-Kerbel oder Bittersüßem Nachtschatten.

BF1 Baumreihe:
Fläche Nr. 7: Im Untersuchungsgebiet wurde lediglich eine Baumreihe vorgefunden, die an der Nordwestgrenze steht. Sie besteht hauptsächlich aus den offenbar gepflanzten Nadelhölzern Wald-Kiefer, einigen Fichten und Europäischen Lärchen. Daneben sind jüngere Laubgehölze (Stiel-Eiche, Berg-Ahorn) offenbar spontan aufgekommen ebenso wie die Sträucher des Schwarzen Holunders.

BF2 Baumgruppe:
Fläche Nr. 57: Am Südostrand des UG stockt eine kleine Baumgruppe aus vielstämmigen Berg-Ahorn-Bäumen und Robinien.

BF3 Einzelbaum:
Fläche Nr. 2, 25, 48, 54: Im UG sind nur wenige Einzelbäume vorhanden. Im Bereich des

Hofgeländes steht an der Einfahrt eine Winter-Linde und an der südlichen Grenze eine Spätblühende Traubenkirsche, von der ein weiteres Exemplar etwa mittig an der Südgrenze der Ackerfläche steht. An der Nordgrenze, nahe dem hier anschließenden Privatgarten wächst ein Walnuss-Baum.

BF7 Einzelbaum, mehrstämmig:
Fläche Nr. 17, 18: Mehrstämmige Einzelbäume, auch Zwiesel genannt, werden mit einem eigenen Biotoptypen-Code belegt. Im Untersuchungsgebiet sind zwei solcher Exemplare vorhanden. Sie stehen auf der Flur-Grenze zwischen den derzeit als Acker und Wiese genutzten Flächen. Aufgrund dieses Standortes sind sie weithin sichtbar und prägen diese ansonsten offene Fläche. Bei dem südlichen Exemplar handelt es sich um eine dreistämmige Stiel-Eiche, das nördliche ist eine Gewöhnliche Rosskastanie mit einem Doppelstamm.

EA0 Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, artenarm:
Fläche Nr. 01, 46: relativ junge Neuansaaten mit dominierendem Glatthafer und nur geringen Anteilen von Gewöhnlichem Rispengras, Wiesen-Knäuelgras und Wolligem Honiggras sowie den krautigen Arten Große Brennnessel, Acker-Kratzdistel und Krausem Ampfer. Fläche Nr. 46 gehört zum Hofgelände.
Fläche Nr. 03: Ähnlich wie vorige, jedoch vorherrschend mit Wiesen-Lieschgras und untergeordnet mit dem Glatthafer als Zeigerart des Lebensraumtyps 6510 (Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen). Inmitten des Bestandes eine etwa 1 m² große Störstelle mit dominantem Kleinem Sauer-Ampfer, der als Magerkeitszeiger gilt. Diese kann jedoch nicht in die Bewertung einbezogen werden.

EA0 Wirtschaftsgrünland, Artenreiche Mähwiese:
Fläche Nr. 08: (eingeschränkt) artenreiche Mähwiese mit zwei Zeigerarten des LRT 6510 (Glatthafer, Wiesen-Fuchsschwanz), zwei Zeigerarten des mesophilen Grünlandes, LRT NE00 (Wiesen-Sauerampfer, Scharfer Hahnenfuß) sowie etlichen Exemplaren der Gras-Sternmiere als Magerkeitszeiger, die dennoch nicht frequent auftritt. Entlang der Straße "Am Rosenkothen", über der Trasse der Gasleitung, ist der Bestand sichtbar gestört. Da der Bestand kein FFH-Lebensraumtyp ist eine Bewertung mit maximal 4 WP möglich.
Fläche Nr. 15: mit insgesamt 6 Pflanzenarten eigentlich eine artenarme Mähwiese. Da jedoch zwei Zeigerarten des LRT 6510 (Glatthafer, Wiesen-Fuchsschwanz) und eine Zeigerart des mesophilen Grünlandes, LRT NE00 (Scharfer Hahnenfuß) vorhanden sind, wird sie als mäßig artenreich eingestuft und erhält dann 4 WP.
Fläche Nr. 16: mäßig artenreiche Mähwiese mit insgesamt 14 Pflanzenarten. Davon zwei Zeigerarten des LRT 6510 (Glatthafer, Wiesen-Fuchsschwanz), zwei Zeigerarten des mesophilen Grünlandes, LRT NE00 (Wiesen-Sauerampfer, Scharfer Hahnenfuß) sowie der auch hier nicht frequent auftretenden Gras-Sternmiere als Magerkeitszeiger. Neben weiteren Wiesenarten wachsen hier auch einige Exemplare des Weichen Storchschnabels sowie eine kleine Herde von Gänse-Fingerkraut, das auf zeitweilige Vernässung hindeutet. Nach Bewertungsanleitung (LANUV 2008 und Ergänzungen 2020) kann dieser Bestand nur mit maximal 4 WP bewertet werden.

EB0 Wirtschaftsgrünland, Intensiv-Mähweide:
Fläche Nr. 34: artenarme Intensivweide für die beiden auf dem Hof gehaltenen Esel. Sie ist auf einem ehemaligen, mit Sand aufgefüllten Paddock durch Selbstberasung entstanden. Trotz des Vorkommens einiger Magerkeitszeiger (z. B. Gewöhnliches Ferkelkraut, Vielblütige Hainsimse) kann die Fläche aufgrund der Historie nicht als Magerweide eingestuft werden. Neben weiteren Weidearten wurden einige Exemplare der Zierpflanze Florentiner Habichtskraut gefunden.

FD0 Kleingewässer:
Fläche Nr. 44: Tief eingesenktes, ca. 1 m² großes Kleingewässer im hinteren Bereich der Hofanlage (ob ehemaliger Brunnen?). Ohne Gewässervegetation, am oberen Böschungsrand Glatthafer- und Brennnessel-Flur sowie zwei kleine Obstbäumchen.

FS0 Rückhaltebecken:
Fläche Nr. 19: An der nördlichen Straßenfront des Hofgeländes befindet sich ein Regenrückhaltebecken, das zum Zeitpunkt der Begehung jedoch trocken war. Lediglich der Boden war noch kleinflächig feucht, ohne dass es jedoch zur Entwicklung von Schlammfluren gekommen war. Die steilen Böschungen waren vollständig mit einer Hochstaudenflur aus Großer Brennnessel bedeckt, in der sich nur jeweils wenige Exemplare weiterer Pflanzenarten behaupten konnten. Hierzu gehörten beispielsweise Kleb-Labkraut, Knoblauchsrauke, Gewöhnliches Rispengras, Wolliges Honiggras, Wiesen-Knäuelgras und Taube Trespe. Auf der Oberfläche der Pflanzendecke begann sich bereits ein zarter Schleier aus der Rotbeerigen Zaunrübe auszubreiten.

HA0 Acker:
Fläche Nr. 14: Ein erheblicher Teil des UG wird von Ackerfläche eingenommen. Im Untersuchungsjahr wurde Roggen angebaut. Ackerwildkräuter waren nur sehr spärlich vorhanden.

HB0 Ackerwildkrautbrache auf nährstoffreichen Böden:
Fläche Nr. 09: Kleine Fläche an der Nordspitze des Getreideackers, die bei der Bearbeitung offenbar ausgespart wurde. Hier hat sich eine recht artenreiche Brache mit vielen Ackerwildkräutern entwickelt. Hier wuchsen etwa Klatschmohn, Acker-Winde, Acker-Vergissmeinnicht, Acker-Stiefmütterchen, Hühnerhirse, Gewöhnlicher Ackerfrauenmantel, Acker-Krummhals, Acker-Kratzdistel, Kornblume und Echte Kamille auf engem Raum und meist nur in wenigen Exemplaren.

HM4 Grünanlage, Rasenfläche, intensiv genutzt:
Fläche Nr. 29, 45, 50: Kurz gemähte und regelmäßig betretene Fläche im hinteren Hofbereich bzw. an dessen Südgrenze .
Fläche Nr. 38: Relativ kurz gemähte Fläche im vorderen Hofbereich.
Fläche Nr. 45: Regelmäßig gemähte Rasenfläche im Hofbereich. Sie ist aufgrund dessen als HM4, mc1 mit 2 WP einzustufen. Vor dem Auftreten des Jakobs-Greiskrauts diente sie hin und wieder auch als weitere Weidefläche für die beiden Esel. Trotz häufiger Mahd enthält die Fläche noch zwei Zeigerarten des LRT 6510 (Glatthafer, Pastinak) und vier Zeigerarten des mesophilen Grünlandes, LRT NE00 (Wiesen-Sauerampfer Schafgarbe, Spitz-Wegerich,

Wiesen-Klee). Um dies zu würdigen und obwohl es sich um Zierrasen handelt, wird die Fläche mit 3 WP bewertet.

HT5 Lagerplatz, Parkplatz, Auslauf:
Fläche Nr. 32, 33, 47: Eine kleine Fläche an der Südgrenze des Hofgeländes, die gleichzeitig als Lager- und Parkplatz genutzt wird. An das Stallgebäude grenzen Auslaufflächen für die hier gehaltenen Hühner und Hängebauchschweine an.

LB2 Trockene Hochstaudenflur:
Fläche Nr. 27, 52: Hochstauden werden aus mehrjährigen und ausdauernden Pflanzen gebildet. Sie enthalten keine oder nur vereinzelt Gehölze. Im UG ist der Hauptbestandsbildner die Große Brennnessel. Im Bestand auf dem Hofgelände gesellen sich Klette, Gewöhnlicher Beifuß, Weiße Taubnessel, Weg-Rauke, Stumpfblättriger Ampfer und andere hinzu. Der langgezogene Bestand an der Südgrenze der Ackerfläche enthält noch Kleb-Labkraut, Gewöhnliche Zaunwinde, Rotbeerige Zaunrübe, Brombeere und weitere.
(In der Anleitung zur „Eingriffsregelung“ (LANUV 2008a) wird dieser Biotoptyp unter „K“ codiert)

LB3 Neophytenflur:
Fläche Nr. 56: Dieser Bestand am Fuße eines Strommastes besteht fast ausschließlich aus dem Spitzblättrigen Knöterich, einem aus Südostasien stammendem Gartenflüchtling.

SG4a Paddock:
Fläche Nr. 30: Mit Sand eingestreuter Auslauf und Weideplatz für die auf dem Hof gehaltenen Esel. Nur sehr spärlicher Grasbewuchs und am Rande einige Exemplare des Jakobs-Greiskrauts.

VA Straßenbegleitgrün:
Fläche Nr. 6, 36, 67: Das Straßenbegleitgrün zieht sich auf der dem UG zugewandten Seite am Rande der Straße entlang. Überwiegend sind es wiesenartige Bestände. Nur Im Bereich des Rückhaltebeckens haben sich Gehölze etabliert. Es wachsen dort diverse Rosenarten, Goldflieder (Forsythie), Liguster und Schwarzer Holunder.

VF0 Versiegelte Fläche:
Ohne Aufzählung der einzelnen Flächen-Nummern. Hierzu gehören alle wasserundurchlässig versiegelten Flächen wie Asphaltstraßen, Gebäude, engfugige Plattenwege usw.

VF1 Teilversiegelte Fläche:
Fläche Nr. 40, 41: Ein Großteil des Vorplatzes im Hofgelände besteht aus Schotterfläche. Am Gebäude selbst ist noch ein Weg aus Kopfsteinpflaster mit breiten Fugen vorhanden.

Bewertung des Bodens

Die Verwirklichung des Vorhabens erfolgt unter Inanspruchnahme von Bodenfläche. Zur Erfassung der hieraus resultierenden Eingriffsfolgen ist der Boden zu bewerten. Hierzu wird ein vom Oberbergischen Kreis entwickeltes Verfahren angewendet, wonach der Boden der

Kategorie 1 (Böden mit allgemeiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, meist landwirtschaftlich genutzt) zuzuordnen ist.

Flächen im Umfeld des Plangebietes

Im näheren Umfeld des Plangebietes befinden sich weitere Biotoptypen, welche durch das Vorhaben jedoch nicht beansprucht werden. Im Westen grenzt das Plangebiet hinter der Straße „Am Rosenkothen“ an den Tiefenbroicher Friedhof an, der im südlichen Teil nur vom Betriebshof einer Gärtnerei unterbrochen wird. Jenseits des Friedhofs und der Straße „Am Gratenpoet“ schließt sich etwas Wohn- und Gewerbegebiet an und dahinter die Autobahn A52. Diese grenzt hier direkt an die ausgedehnten Waldbestände der Tiefenbroicher und Überanger Mark an.

Im Norden schließen sich entlang der Straße an das Plangebiet zwei Privatgrundstücke mit Wohnbebauung und Gärten, weitere Grünlandflächen sowie ein Regenrückhaltebecken an, welches die Spitze des durch die Straße und den Hütterbach gebildeten Flächenzuschnitts ausfüllt und direkt an die Privatgrundstücke angrenzt.

Der hier von Südosten nach Nordwesten schnurgerade verlaufende Hütterbach bildet auch die Nordwestgrenze des Plangebietes, die durch das dem Hütterbach zugehörige Flurstück markiert wird. An dessen Süd-Ufer befindet sich ein mit Gehölz bestandener Wall, der hauptsächlich mit Stiel-Eichen im mittleren Baumholzalter und einigen wenigen im starken Baumholzalter bestockt ist. Vereinzelt sind Rot-Eiche und Berg-Ahorn als geringes Baumholz eingestreut. Eine meist dichte Strauchschicht enthält überwiegend die nicht heimische Spätblühende Traubenkirsche. Frequent sind noch Hasel und Europäisches Pfaffenhütchen vorhanden neben seltener auftretenden weiteren heimischen Straucharten. Oft nur als schmaler Saum vorgelagert sind Brombeer-Gestrüppe, Brennnessel-Fluren mit Beifuß und stellenweise Grasfluren mit Tauber Trespe.

Jenseits des Baches verläuft ein befestigter, aber unversiegelter Weg, welcher den danach anschließenden Gratenpoeter See umrundet. Der von Wald umstandene See nimmt die gesamte spitz zulaufende Fläche zwischen der Autobahn und der am Westrand des Plangebiets entlang führenden Eisenbahn-Linie ein. Er weist meist relativ steile Ufer auf. Nur an wenigen Stellen haben sich kleine Röhricht-Bestände etabliert. Der See wird von einem Angelverein bewirtschaftet und ist der Öffentlichkeit nicht zugänglich.

Im Osten grenzt das Plangebiet an die Güter-Bahnstrecke Düsseldorf-Duisburg an. Der hier im Niveau tiefer liegende Gleiskörper wird auf der Plangebiets-Seite von einem auf einem Wall wachsenden Gehölzstreifen begleitet. Auf der anderen Seite verläuft in rund 25 m Entfernung parallel die Straße „Blyth-Valley-Ring“. Zwischen dieser und dem Bahnkörper sind Kleingärten vorhanden, die von der Eisenbahn Landwirtschaft verwaltet werden, da die Deutsche Bahn Eigentümer der Flächen ist. Jenseits der Straße folgen auf einige Acker- und Grünlandflächen die ausgedehnten Ratinger Wälder.

Im Süden reicht das Plangebiet bis an den Geltungsbereich des hier anschließenden rechtsgültigen Bebauungsplans T 178 „Am Rosenkothen, Holterkamp, Jägerhofstraße“ heran. Das hier festgesetzte Gewerbegebiet weist überwiegend versiegelte Flächen auf.

5.4.2 Biotoptypen nach Realisierung der Planung

In der Tabelle 2 wird der Biotoptypen-Bestand aufgelistet und in Wert gesetzt, wie er sich entsprechend den Festsetzungen im Bebauungsplan zukünftig darstellen wird. In diesem Teil B der Eingriffs-Bilanzierung werden wiederum alle Biotoptypen-Flächen vorgestellt, die innerhalb des Plangebietes liegen (vgl. Karte 2). Die Gesamt-Fläche ist mit derjenigen in Tabelle 1 identisch, wodurch der Vergleich des Ist- mit dem Planzustand vereinfacht wird.

Weitergehende Erläuterungen zur Gesamt-Charakterisierung der Biotoptypen und Erklärungen zu den Flächen erfolgen im Anschluss an die Tabelle, soweit dies notwendig oder sinnvoll ist.

Tabelle 2: Eingriffs-Bilanzierung – Teil B: Planung (Flächenbilanz)

B. Zustand der Eingriffsfläche nach Umsetzung der Planung (Flächen innerhalb der B-Plan-Grenzen)

Teil fläche Nr.	Haupt-Code Zusatzcode	Benennung Biotoptyp	Fläche (m²)	Grund-wert P	Einzel flächen-wert
02	BF3 _30, ta2, l2	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, mittleres Baumholz. Walnuss.	95	4	380
04	BD3 _100, ta2, lu, lj	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %, mittleres Baumholz	424	7	2.968
05	VF0	Versiegelte Fläche. Straßen-Körper und Gehweg “Am Rosenkothen“.	2.042	0	0
06	VA , mr4	Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand. Restfläche	84	2	168
07	BF1 _30, ta1, nb, nc, nd	Baumreihe aus nicht lebensraumtypischen Baumarten > 70 %. Nadelhölzer.	589	4	2.356
10	BD3 _100, ta, lu, lg, lb	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %, starkes Baumholz	379	8	3.032
11	BD3 _100, ta, lu, lg, lb	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %, starkes Baumholz	44	8	352
18	BF7 _30, ta1, lp	Einzelbaum, mehrstämmig, nicht lebensraumtypisch, geringes Baumholz. Ross-Kastanie aus dem Bestand.	96	4	384

B. Zustand der Eingriffsfläche nach Umsetzung der Planung (Flächen innerhalb der B-Plan-Grenzen)					
22	VF0	Versiegelte Fläche. Gebäude, Scheune des Hof-Ensembles	222	0	0
25	BF3 _90, ta2	Einzelbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz. Winter-Linde aus dem Bestand.	54	7	378
31	VF0	Versiegelte Fläche. Gebäude, Stall des Hof-Ensembles	84	0	0
36	VA , mr4	Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand, Restfläche	27	2	54
42	VF0	Versiegelte Fläche. Gebäude, Haupthaus des Hof-Ensembles	390	0	0
67	VA , mr9	Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand	53	4	212
68	VF0	Versiegelte Fläche. Unbebaute Bewegungs-fläche im Gewerbegebiet.	725	0	0
69	HK2 , ta15b	Streuobstwiese mit Baumbestand im Alter > 30 Jahre, auf artenreicher Mähwiese, Neuanlage	11.769	7	82.383
70	VF0	Versiegelte Fläche. Neue Halle. Mit Dachbegrünung.	2.754	0,5	1.377
71	VF0	Versiegelte Fläche. Neue Halle. Mit Dachbegrünung.	2.268	0,5	1.134
72	VF0	Versiegelte Fläche. Neue Halle. Mit Dachbegrünung.	2.268	0,5	1.134
73	VF0	Versiegelte Fläche. Neue Halle. Mit Dachbegrünung.	1.080	0,5	540
74	VF0	Versiegelte Fläche. Neue Halle. Mit Dachbegrünung.	1.624	0,5	812
75	VF0	Versiegelte Fläche. Neue Halle. Mit Dachbegrünung.	3.331	0,5	1.666
76	VF0	Versiegelte Fläche. Neue Halle. Mit Dachbegrünung.	2.010	0,5	1.005
77	VF0	Versiegelte Fläche. Weg für den Durchgangsverkehr im Gewerbegebiet.	5.715	0	0
78	HM0 , mc2, mq0	Grünanlage im Gewerbe-gebiet mit extensiver Wiesen-Fläche und Baumbestand (1 Baum / 50 m²).	706	5	3.530

B. Zustand der Eingriffsfläche nach Umsetzung der Planung (Flächen innerhalb der B-Plan-Grenzen)					
83	HM0_V , mc2, mq0	Grünanlage entlang der Hallen im Gewerbegebiet mit Versickerungsmulden und mit extensiver Rasen-Fläche und Baumbestand (1 Baum / 50 m²).	976	5	4.880
86	VF0	Versiegelte Fläche. Neue Halle. Mit Dachbegrünung.	4.880	0,5	2.440
88	VF0	Versiegelte Fläche. Photovoltaik-Anlage auf Dach der Halle 86.	205	0	
89	VF0	Versiegelte Fläche. Lichtband auf Dach der Halle 86.	146	0	
90	VF0	Versiegelte Fläche. Photovoltaik-Anlage auf Dach der Halle 86.	205	0	
91	VF0	Versiegelte Fläche. Photovoltaik-Anlage auf Dach der Halle 86.	205	0	
92	VF0	Versiegelte Fläche. Lichtband auf Dach der Halle 86.	146	0	
93	VF0	Versiegelte Fläche. Photovoltaik-Anlage auf Dach der Halle 86.	205	0	
94	VF0	Versiegelte Fläche. Photovoltaik-Anlage auf Dach der Halle 86.	199	0	
95	VF0	Versiegelte Fläche. Lichtband auf Dach der Halle 86.	152	0	
96	VF0	Versiegelte Fläche. Photovoltaik-Anlage auf Dach der Halle 86.	205	0	
101	VF0	Versiegelte Fläche. Teillabschnitt des Weges für den Durchgangsverkehr im Gewerbegebiet.	931	0	0
104	VF0	Versiegelte Fläche. Überdachung des Weges für den Durchgang zwischen den Gewerbegebieten.	323	0	0
121	EA0 , xd1, veg2	Hofanlage. Wiesenfläche, Neuanlage. Artenreiche Mähwiese, gut ausgeprägt.	710	6	4.260
122	VF1	Teilversiegelte Fläche. Wassergebundener Belag in der Hof-Einfahrt, Fein-Schotter.	155	1	155
124	BF3 _90, ta2	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes Baumholz. Hainbuche.	50	7	350

B. Zustand der Eingriffsfläche nach Umsetzung der Planung (Flächen innerhalb der B-Plan-Grenzen)					
125	VF0	Versiegelte Fläche. Gebäude (Showroom). Mit Dachbegrünung.	449	0,5	225
126	VF1	Teilversiegelte Fläche. Wassergebundener Belag des Hof-Geländes, Fein-Schotter.	230	1	230
127	HM4 , mc1	Grünanlage. Rasenfläche, intensiv genutzt, Neuanlage.	194	2	388
128	HM4 , mc1	Grünanlage. Rasenfläche, intensiv genutzt, Neuanlage	136	2	272
130	FF1 , wf3	Teich, bedingt naturnah, da er weiterhin auch als Rückhaltebecken fungieren muss	205	6	1.230
131	BD0 _100, kb	Hecke, mit lebensraum-typischen Gehölzen >70%, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt.	290	5	1.450
132	VF1	Teilversiegelte Fläche. Werksinterner Weg / Feuerwehrumfahrt. Schotter.	985	1	985
133	BD0 _100, kb	Hecke, mit lebensraum-typischen Gehölzen >70%, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt.	232	5	1.160
134	BD0 _100, kb	Hecke, mit lebensraum-typischen Gehölzen >70%, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt.	108	5	540
135	BF3 _90, ta2	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes Baumholz. Mehlbeere.	20	7	140
136	BF3 _90, ta2	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes Baumholz. Mehlbeere.	20	7	140
137	BF3 _90, ta2	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes Baumholz. Mehlbeere.	20	7	140
139	EA0 , xd1, veg2	Hofanlage. Wiesenfläche, Neuanlage. Artenreiche Mähwiese, gut ausgeprägt.	228	6	1.368
140	EA0 , xd1, veg2	Hofanlage. Wiesenfläche, Neuanlage. Artenreiche Mähwiese, gut ausgeprägt.	471	6	2.826
141	HM0 , mc2, mq0	Grünanlage im Gewerbe-gebiet mit extensiver Wiesen-Fläche und Baumbestand (1 Baum / 50 m²).	2.652	5	13.260
142	BD0 _100, kb1	Hecke, mit lebensraum-typischen Gehölzen >70%, mehrreihig, kein regelmäßiger Formschnitt, aber Höhenschnitt.	854	5	4.270

B. Zustand der Eingriffsfläche nach Umsetzung der Planung (Flächen innerhalb der B-Plan-Grenzen)					
143	HM4 , mc2	Grünflächen der Mulden an den Hallen des Bauabschnitts 3. Zur Versickerung von Oberflächenwasser. Rasenfläche, extensiv genutzt.	226	4	904
144	HM4 , mc1	Grünflächen um die Mulden der Hallen des Bauabschnitts 3. Rasenfläche, intensiv genutzt.	100	2	200
145	VF0	Versiegelte Fläche. Unbebaute Bewegungs-fläche im Gewerbegebiet.	419	0	0
146	HM4 , mc1	Grünfläche der Baumscheibe des zu erhaltenden Baumes Nr. 18 Rasenfläche, intensiv genutzt.	40	2	80
147	HM0 , mc2, mq0	Grünanlage im Gewerbe-gebiet mit extensiver Wiesen-Fläche und Baumbestand (1 Baum / 50 m²).	382	5	1.910
148	BF3 _90, ta2	3 Einzelbäume, lebensraumtypisch, geringes Baumholz. Feldahorn. Kugelform.	21	7	147
149	BF3 _90, ta2	3 Einzelbäume, lebensraumtypisch, geringes Baumholz. Feldahorn. Kugelform.	21	7	147
150	BF3 _90, ta2	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes Baumholz. Rotbuche oder Hainbuche, Säulenform.	20	7	140
151	BF3 _90, ta2	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes Baumholz. Rotbuche oder Hainbuche, Säulenform.	20	7	140
152	BF3 _90, ta2	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes Baumholz. Rotbuche oder Hainbuche, Säulenform.	20	7	140
153	BF3 _90, ta2	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes Baumholz. Rotbuche oder Hainbuche, Säulenform.	20	7	140
154	BF3 _90, ta2	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes Baumholz. Rotbuche oder Hainbuche, Säulenform.	20	7	140
155	BF3 _90, ta2	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes Baumholz. Rotbuche oder Hainbuche, Säulenform.	20	7	140

B. Zustand der Eingriffsfläche nach Umsetzung der Planung (Flächen innerhalb der B-Plan-Grenzen)					
156	BF3 _90, ta2	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes Baumholz. Rotbuche oder Hainbuche, Säulenform.	20	7	140
			Gesamtfläche:	56.966	
				Gesamtflächenwert **P**:	148.941

Charakterisierung der Biotoptypen und Erläuterungen zu einzelnen Flächen im Planzustand

BD0 Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %:
Fläche Nr. 131, 133, 134: Hecken, die auf dem Hofgelände neu angelegt werden. Es ist zwar keine mehrreihige Anlage möglich, dafür wird kein regelmäßiger Formschnitt vorgenommen. Die Hecke mit der Nr. 134 nimmt bei der Gestaltung die hier bereits vorhandenen Gehölze auf, sofern sie lebensraumtypisch sind oder bereits ein angemessenes Alter erreicht haben.
Fläche Nr. 142: 5 m breite, mehrreihige Hecke an der Ostgrenze des Plangebiets ohne regelmäßigen Formschnitt. Da sie innerhalb des Schutzstreifens einer 110-kV-Bahnstromleitung der DB liegt, unterliegt sie der Vorgabe, nicht höher als maximal 3,5m hoch sein zu dürfen. Aus diesem Grund kann der Hecke nur ein Wert von 5 WP/m² zugebilligt werden.

BD3 Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %:
Fläche Nr. 04, 10, 11: Von der Rand- und Uferbestockung des Hütterbaches in das Plangebiet hereinreichender Bewuchs, der auch erhalten bleibt, wenn hier die Streuobstwiese angelegt wird.

BF1 Baumreihe:
Fläche Nr. 7: Bereits vorhandene Baumreihe im Nordwesten. Auch sie soll bei Anlage der Streuobstwiese erhalten bleiben. Die hierin enthaltenen Nadelgehölze sollen nach ihrem natürlichen Abgang durch lebensraumtypische Gehölze oder Obstbäume ersetzt werden.

BF3 Einzelbaum:
Von den ohnehin wenigen, im UG vorhandenen Einzelbäumen können nur zwei erhalten werden.
Fläche Nr. 2: Walnuss-Baum an der Nordgrenze, der in die Obstwiese integriert wird.
Fläche Nr. 25: Winter-Linde am Eingang des Hofgeländes.
Fläche Nr. 124, 135, 136, 137, 148 bis 156: Einzelbäume, die auf dem Hofgelände gepflanzt werden.

BF7 Einzelbaum, mehrstämmig:
Fläche Nr. 18: Mehrstämmiger Einzelbaum. Bei diesem Exemplar handelt es sich um die im

Bestand bereits vorhandene doppelstämmige Gewöhnliche Rosskastanie. Sie erhält inmitten des Gewerbegebietes einen Platz zwischen den Montagehallen, der eigens für diesen Baum geschaffen wurde.

EA0 Artenreiche Mähwiese:
Fläche Nr. 121, 139, 140: Wiesenfläche, Neuanlage von artenreichen Mähwiesen innerhalb der Hofanlage. Sie werden mit regionalem Saatgut hergestellt und enthalten einen hohen Anteil blütenreicher Kräuter, die als Insektennahrung dienen werden.
Auf der Fläche Nr. 140 ist ein unterirdisches Bauteil (Eisspeicher) unterzubringen. Es kann jedoch so eingebaut werden, dass eine Überdeckung mit 1 m Bodensubstrat möglich ist, ohne dass es deshalb in den Grundwasserhorizont hineinreicht. Diese bauliche Umsetzung ermöglicht die Wiesen-Einsaat sowie die Bepflanzung mit Sträuchern und auch mit Bäumen.

FF1 Teich:
Fläche Nr. 130: An der nördlichen Straßenfront des Hofgeländes befindliches kleines Rückhaltebecken welches auch weiterhin als solches dienen muss und daher nur bedingt naturnah ausgebaut werden kann. Dennoch wird eine naturnahe Gestaltung vorgesehen.

HK2, ta15b Streuobstwiese mit Baumbestand aus Hochstämmen, Alter > 30 Jahre
Fläche Nr. 69: Es werden Hochstamm-Obstbäume gepflanzt, die bei Pflanzung (Anlage der Obstwiese) bereits 10 Jahr alt sind. Somit haben sie nach 30 Jahren ein Alter von 40 Jahren erreicht. Damit ist der Biotopwert mit 7 WP anzusetzen.

HM0, mc2, mq0 Grünanlage mit Baumbestand:
Fläche Nr. 78, 141, 147: Neu anzulegende Grünanlage innerhalb des Gewerbegebietes. Diese, nicht als Bewegungsflächen benötigten Bereiche innerhalb der Gewerbebebauung sollen mit einer Grünlandeinsaat versehen werden und verstreut mit Bäumen bepflanzt werden. Der Pflanzschlüssel für die Gehölze beträgt 1 Baum / 50m². Die Wiesen werden extensiv gepflegt.
Der Zusatzcode mq0 wurde aus einer älteren, nicht mehr gültigen Liste der Zusatzcodes des LANUV entwickelt, da in der aktuellen Liste ein entsprechender Code nicht vorhanden ist. Die Bewertung wurde aus einer Kombination der bei LANUV (2008) angegebenen Biotoptypen der HM-Gruppe entwickelt und mit den städtischen Behörden abgestimmt.

HM0_V, mc2, mq0 Grünanlage mit Baumbestand:
Fläche Nr. 83: Gestaltung von Pflanzflächen entlang der Hallen des Gewerbegebietes. Versickerungsmulden mit Grünlandeinsaat und mit verstreuter Baumpflanzung. Der Pflanzschlüssel 1 Baum / 50m². Die Rasenflächen werden extensiv gepflegt.

HM4 Grünanlage, Rasenfläche, intensiv genutzt:
Fläche Nr. 127, 128: Neu anzulegende Rasenflächen im repräsentativen Teil des Hofgeländes.
Auf der Fläche Nr. 128 ist ein unterirdisches Bauteil (Sprinklertank) unterzubringen. Er kann jedoch so eingebaut werden, dass eine Überdeckung mit 1 m Bodensubstrat möglich ist, ohne dass er deshalb in den Grundwasserhorizont hineinreicht. Diese bauliche Umsetzung ermöglicht die Rasen-Einsaat sowie die Bepflanzung mit Sträuchern und auch mit Bäumen.

Fläche Nr. 144: Gesamtheit der Rasenflächen um die Versickerungsmulden an den Hallen des 3. Bauabschnitts, die aufgrund der Abflusserfordernis regelmäßig gemäht werden müssen.

HM4 Grünanlage, Rasenfläche, extensiv genutzt:
Fläche Nr. 143: Gesamtheit der Rasenflächen innerhalb der Versickerungsmulden an den Hallen des 3. Bauabschnitts, die nicht so häufig gemäht werden müssen.

VA Straßenbegleitgrün:
Fläche Nr. 6, 36, 67: Verbleibende Bestände des Straßenbegleitgrüns entlang der Straße „Am Rosenkothen“.

VF0 Versiegelte Fläche:
Ohne Aufzählung der vielen einzelnen Flächen-Nummern. Hierzu gehören alle wasser**un**durchlässig versiegelten Flächen wie Asphaltstraßen, Gebäude, engfugige Plattenwege usw.

VF0 Versiegelte Fläche: Gebäude mit Dachbegrünung,
Fläche Nr. 70 – 76, 86, 125: Für die neu zu errichtenden Hallen und Gebäude der Bauphasen 1 und 2 ist eine extensive Dachbegrünung vorgesehen. Wie in Kapitel 3 erläutert, wird hier für die Bewertung auf die Anleitung zur „Bauleitplanung“ (LANUV 2008b) zurückgegriffen, um diese angemessen in Wert setzen zu können. Da für solche Flächen eine Einstufung nach der Anleitung zur „Eingriffsregelung“ (LANUV 2008a) als „Teilversiegelte Fläche“ (VF1, Wert 1 Pkt.) nicht in Betracht kommt, wurde die in der „Bauleitplanung“ enthaltene extensive Dachbegrünung genutzt und die Bewertung mit 0,5 Wertpunkten vorgenommen.

VF1 Teilversiegelte Fläche:
Fläche Nr. 126: Verbleibender und erweiterter Hofplatz auf dem Hofgelände, weiterhin wassergebunden befestigt mit Feinschotter und erhalten bleibendem Weg aus Kopfsteinpflaster mit breiten Fugen.
Fläche Nr. 122: Teilversiegelter Eingangsweg des Hofgeländes. Befestigung mit Feinschotter.
Fläche Nr. 132: Teilversiegelte Feuerwehrumfahrt im Hofgelände. Befestigung mit Feinschotter.

5.4.3 Bewertung des Eingriffs in den Boden

Zur Bewertung des Eingriffs in den Boden wurde auf ein vom Oberbergischen Kreis entwickeltes Verfahren (in: MUNLV 2007) zurückgegriffen. Hiernach ist der vorliegende Boden der Kategorie 1 (von insgesamt 4 Kategorien) zuzuordnen. Dies sind Böden mit allgemeiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die meist landwirtschaftlich genutzt werden. Bei dieser Zuordnung ist ein Ausgleich von 1:0,5 vorzunehmen. Für die benötigte Gewerbefläche wird eine Fläche von rund 3,6 ha beansprucht, welche zum Teil vollständig versiegelt und zum Teil teilversiegelt wird. Demnach ist der Ausgleich auf 1,8 ha durchzuführen. Nach Rücksprache mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Mettmann kann hierfür die Dachbegrünung der Gewerbehallen aufgrund ihres Vermögens zur

Wasserspeicherung als Ausgleich für die Versiegelung herangezogen werden. Da diese eine Flächenausdehnung von rund 2,1 ha erreicht, kann hierdurch der Ausgleich für den Eingriff in den Boden bezüglich dessen Funktionalität als erfolgt angesehen werden.

5.5 Folgen des Eingriffs für die Tierwelt und Habitatschutz

Der Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (IVÖR 2020a) basiert auf den Kartierungen der Avifauna, der Fledermäuse sowie der Amphibien und Reptilien im Plangebiet und dessen Umfeld im Jahre 2018. Bei den Kartierungen wurden 6 planungsrelevante Fledermaus- und 7 planungsrelevante Vogelarten nachgewiesen. Planungsrelevante Amphibien oder Reptilien konnten nicht nachgewiesen werden. Insbesondere konnten keine Kammmolche oder Zauneidechsen kartiert werden. Auch die Auswertung des Fachinformationssystems (FIS) „Geschützte Arten in NRW“ (LANUV 2020b, c) erbrachte keine weiteren planungsrelevanten Arten, deren Vorkommen im Plangebiet wahrscheinlich oder zu erwarten wäre. Die nachgewiesenen 13 planungsrelevanten Arten nutzen nach den Erkenntnissen der Kartierung das Plangebiet lediglich als (Teil-) Lebensraum bzw. Nahrungshabitat oder Durchzugsraum. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dieser Arten konnten nicht nachgewiesen werden. Dem Plangebiet ist somit aufgrund seiner Größe und Art der Flächen bzw. des fehlenden Zusammenhangs mit einem Quartier bzw. Brutplatz/Bruthabitat im Sinne einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte keine essenzielle Bedeutung beizumessen.

Zur Vermeidung und / oder Minimierung dennoch möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen aus artenschutzrechtlicher und eingriffsrechtlicher Sicht werden einige Maßnahmen formuliert (vgl. dazu Kap. 5.2 und 6.3). Mit diesen Maßnahmen wird auch verhindert, dass die im Plangebiet vorkommenden nicht planungsrelevanten, jedoch national besonders geschützten Reptilien und Amphibien beeinträchtigt werden.

Insgesamt kommt der Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung zu dem Ergebnis, dass bei der Realisierung des Vorhabens unter Berücksichtigung der aufgelisteten Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Fauna des Plangebietes und dessen Umfeld, insbesondere auch für die planungsrelevanten Arten und hier besonders die Vogel- und Fledermausarten zu erwarten sind. Auch Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG sind dann nicht zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung des ca. 800 m entfernt beginnenden Natura 2000-Gebietes DE-4606-302 (Überanger Mark) kann aufgrund dieser Entfernung ausgeschlossen werden.

5.6 Gesamtbilanz des Eingriffs

Aus den Gesamtflächenwerten der einzelnen Berechnungen ergibt sich folgende Gesamtbilanz des Eingriffs:

Tabelle 3: Gesamt-Bilanzierung

Tabelle	Benennung	Gesamt-Fläche (m²)	Summe Flächen-Wert
1	Gesamtflächenwert **A** Ausgangszustand der Eingriffsfläche (Flächen innerhalb der B-Plan-Grenzen)	56.966	-148.230
2	Gesamtflächenwert **P** Zustand der Eingriffsfläche nach Umsetzung der Planung (Flächen innerhalb der B-Plan-Grenzen)	56.966	148.941
	Gesamtbilanz		711

Es ergibt sich ein Kompensations-Überschuss
für den Eingriff in den Naturhaushalt
von 711 Biotopwertpunkten

Damit kann nicht nur der für den Eingriff erforderlichen Ausgleich innerhalb des Plangebiets vollständig erbracht werden, sondern es auch entsteht ein Überschuss.

6 Vorgaben zu Pflanzung und Gestaltung

6.1 Generelle Vorgaben für Pflanzmaßnahmen

Die Auswahl der Pflanzen erfolgt auf Grundlage der potentiell natürlichen Vegetation und der jeweiligen Exposition. Die verwendeten Gehölzarten haben den in der Pflanzenliste genannten Qualitätsanforderungen zu entsprechen. Es sind Pflanzen aus den nachfolgend genannten Listen zu verwenden. Weiterhin wird empfohlen, zur Pflanzung nur autochthone Arten im Sinne der Definition bei LANUV (2008b, S. 10: "…dem Standort entsprechendes Saatgut heimischer Arten aus dem jeweiligen Natur- bzw. Kompensationsraum, in dem die Maßnahme durchgeführt wird") zu verwenden. Die Verwendung von Zier- oder Nadelgehölzen ist auf ein absolut notwendiges Maß zu beschränken. Einzelexemplare dürfen nur innerhalb der Hofanlage entlang der Straße „Am Rosenkothen“ verwendet werden.

Auch für die Herrichtung der Grünanlagen im Gewerbegebiet gilt die Vorgabe der Verwendung von autochthonen Arten und für das Grünland zur Verwendung von Saatgut heimischer Arten aus dem jeweiligen Natur- bzw. Kompensationsraum (hier: Rheinisches Bergland). Es soll eine Saatgutmischung für (halb)schattige Standorte verwendet werden, die möglichst nicht mehr als 25 % Gräser enthält. Bei der Auswahl der Bäume kann auch auf schmalkronige Sorten der Arten aus der untenstehenden Pflanzliste zurückgegriffen werden. Der Pflanzschlüssel für die Bäume von 1 Baum / 50m² ist einzuhalten.

Die Pflanzung der Gehölze ist fachgerecht nach DIN 18915 herzustellen und zu pflegen. In der Anwuchsphase sind die Gehölze bei Trockenheit ausreichend zu wässern. Pflanzausfälle in den ersten fünf Jahren nach der Anlage sind jährlich zu ersetzen.

Die Anlage der Pflanzungen soll spätestens in der auf die Fertigstellung des Vorhabens folgenden Pflanzperiode erfolgen. Je nach Witterung ist ein Zeitpunkt in der Periode von Oktober bis März geeignet. Einsaaten müssen so zeitig im Jahr erfolgen, dass eine ausreichende Entwicklungszeit in der ersten Vegetationsperiode gewährleistet ist.

6.2 Pflanzmaßnahmen

6.2.1 Anlage der Streuobstwiese

Für die Anlage der Streuobstwiese ist die Verwendung von Hochstamm-Sorten gemäß der folgenden Pflanzenliste vorzusehen. Es sind möglichst regionale Sorten zu verwenden. Dabei ist älteren Sorten der Vorzug zu geben. Die weniger geläufigen Sorten (etwa Quitte) sind entsprechend in geringerer Stückzahl einzusetzen. Der Pflanzabstand darf unter Berücksichtigung örtliche Besonderheiten höchstens 10 x 10 m betragen. Ansonsten sind die allgemeinen und die in Kapitel 6.1 aufgeführten Vorgaben zu beachten.

Bei der Herstellung sind die auf der zur Anlage der Streuobstwiese vorgesehenen Fläche bereits vorhandenen Gehölze zu erhalten und zu schonen (Flächen Nr. 2, 4, 7, 10 und 11 in der Karte 1, Bestand der Biotoptypen).

Die im westlichen Teil der vorgesehenen Streuobstwiese bereits vorhandenen Grünlandbereiche dürfen bei den Pflanzarbeiten nur im unbedingt notwendigen Maße beeinträchtigt werden. Insbesondere sind durch den Einsatz geeigneter (leichter) Maschinen eine Verdichtung des Bodens und die unnötige Verletzung der Grasnarbe zu vermeiden. Gegebenenfalls sind Bodenschutzmaßnahmen vorzusehen. Auf der derzeit noch als Acker genutzten Teilfläche ist nach Aufbereitung des Bodens artenreiches Grünland unter Verwendung von autochthonem Saatgut einzusäen. Gleichzeitig sollte auf der noch sehr arten- und äußerst krautarmen Teilfläche des Grünlandes, die in Karte 1 unter der Nummer 1 differenziert ist, eine entsprechende Nachsaat erfolgen. Weitere Nachsaaten oder Pflegeumbruch sind danach zu unterlassen. Zur Entwicklung einer gut ausgeprägten arten- und blütenreichen Mähwiese ist auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, chemisch-synthetische Stickstoff-Düngung und Gülle zu verzichten. Gegebenenfalls notwendige Behandlungen der Obstbäume sind zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde des Kreises abzustimmen. Zur Förderung insbesondere der einjährigen Blütenpflanzen ist eine frühe Mahd sinnvoll. Die zweite Mahd darf dann nicht vor dem 15.06. erfolgen.

Eine Anpassung der Mahd-Termine an die gegebenenfalls auf die Bewirtschaftung von Grünland Einfluss nehmenden Auswirkungen des erwarteten Klimawandels kann erfolgen, wenn entsprechende gesicherte Erkenntnisse vorliegen. Solche Änderungen sind aber zuvor unbedingt mit der UNB des Kreises Mettmann abzustimmen.

Pflanzenliste der Obstgehölze

(2 -3 x verpflanzte Hochstämme, ca. 200 cm hoch, Stammumfang mind. 16/18):

Apfel	*Malus domestica*
Birne	*Pyrus communis*
Pflaume	*Prunus domestica,* z.B. ssp. *insititia*
Zwetsche	*Prunus domestica,* z.B. ssp. *domestica*
Mirabelle	*Prunus domestica x cerasifera var syriaca*
Vogel-Kirsche	*Prunus avium*
Quitte	*Cydonia oblonga*
Walnuss	*Juglans regia*

6.2.2 Bepflanzung der Grünanlagen

Für die Bepflanzung der Grünanlagen sind die Kapitel 6.1 aufgeführten allgemeinen Vorgaben zu beachten. Für die Bäume der verschiedenen Pflanzbereiche sind Arten aus den jeweils zugeordneten Baumlisten auszuwählen.

<u>Grünanlage im Gewerbegebiet mit extensiver Wiesen-Fläche und Baumbestand</u>

Die Einsaat der Wiesenflächen erfolgt mit einer Saatgutmischung für (halb)schattige Standorte, die möglichst nicht mehr als 25 % Gräser enthält. Die Wiesen sind extensiv zu pflegen. Die Baumpflanzung dieser Flächen erfolgt mit je einem Baum pro 50 m² Fläche. Es sind Arten aus der folgenden Liste auszuwählen:

Pflanzenliste Bäume
(Hochstamm 2-3 x verpflanzt, Stammumfang in 1m Höhe 10-12 cm, Alter dann etwa 9-10 Jahre):

Esche	*Fraxinus Excelsior*
Feld-Ahorn	*Acer campestre* (auch schmalkronige Sorten)
Flatter-Ulme	*Ulmus laevis*
Hainbuche	*Carpinus betulus*
Stiel-Eiche	*Quercus robur*
Winter-Linde	*Tilia cordata*

Bei Platzproblemen im Kronenbereich auch

Feld-Ahorn, schmalkronige Sorten	*Acer campestre*
Hainbuche, Säulenform	*Carpinus betulus* `fastigiata`.

Grünanlage entlang der Hallen im Gewerbegebiet mit Versickerungsmulden, extensiver Rasen-Fläche und Baumbestand

Die Einsaat der Rasenflächen erfolgt unter Verwendung von Saatgut heimischer Arten aus dem vorliegenden Natur- bzw. Kompensationsraum mit entsprechendem Anteil von Blütenpflanzen. Für die Nordseiten ist eine Saatgutmischung für (halb)schattige Standorte zu empfehlen. Die Bepflanzung der Flächen mit Bäumen erfolgt mit je einem Baum pro 50 m² Fläche. Die Arten aus der folgenden Liste sollen in Gruppen zu je 2 – 4 Exemplaren gepflanzt werden:

Pflanzenliste Bäume
(Hochstamm 2-3 x verpflanzt, Stammumfang in 1m Höhe 10-12 cm, Alter dann etwa 9-10 Jahre):

Buche, Säulenform	*Fagus sylvatica* `fastigiata`
Hainbuche, Säulenform	*Carpinus betulus* `fastigiata`.

6.2.3 Bepflanzung der Hofanlage

Der Gebäudebestand der Hofanlage bleibt mit der Entwicklung des Gewerbegebietes weitgehen unverändert. Lediglich die Außenanlagen werden den veränderten Bedingungen angepasst. Die Hofeinfahrt und der Hofplatz vor dem Hauptgebäude bleiben bestehen. Die hier vorhandenen Befestigungen mit wassergebundenen Materialien werden nur dort, wo notwendig ausgebessert. Der Zugangsweg zur Empfangshalle, der gleichzeitig Teil der Feuerwehrumfahrt ist wird ebenfalls aus wassergebundenen Materialien hergestellt und mit Feinschotter belegt.

Die Bepflanzung der Grünflächen hat den in Kapitel 6.1 aufgeführten allgemeinen Vorgaben zu folgen. Für die Einsaat der Wiesenflächen ist auch hier autochthones Saatgut heimischer Arten mit einem hohen Anteil an Blütenpflanzen aus dem vorliegenden Natur- bzw. Kompensationsraum zu verwenden. Das gilt auch für die Rasenflächen. Auch hier ist auf einen Anteil von Blütenpflanzen zu achten. Bei den Heckenpflanzungen sind die im folgenden Kapitel formulierten Vorgaben zur Anlage von Hecken ebenfalls anzuwenden, soweit sie hier anwendbar sind. Die Straucharten sind aus der Liste in Kapitel 6.2.5 auszuwählen. Die Hecken

sollen mit einzelnen Überhältern aus der Gesamt-Pflanzenliste der Bäume angereichert werden. Bei Anlage der Hecke entlang der Straße „Am Rosenkothen“ (Fläche Nr. 134 in Karte 2) sind hier vorhandene heimische Gehölze zu erhalten und in die Neuanlage zu integrieren.

Die Winter-Linde an der Hofeinfahrt ist zu erhalten. Für die Baumpflanzungen entlang des Zugangsweges zur Empfangshalle sind Säulenformen von Rotbuche und Hainbuche vorgesehen. Bei den Arten der weiteren, im nördliche Hofbereich zu setzenden Bäume kommen Hainbuche, Mehlbeere und Feld-Ahorn in der Kugelform zum Einsatz.

Das vorhandene Regenrückhaltebecken muss erhalten bleiben. Eine grundlegende Umgestaltung ist nicht möglich. Es sollen jedoch die oberen Uferkanten abgeflacht werden, so dass bei ausreichendem Wasserstand hier eine Flachwasserzone entstehen kann.

6.2.4 Pflanzung einer Hecke

Bei der Pflanzung der Hecke an der Ostgrenze des Plangebietes ist die Breite von 5 m einzuhalten. Es sind Gehölze aus der nachstehenden Pflanzenliste Sträucher zu verwenden. Die Anordnung darf nicht in Reihen erfolgen, die Sträucher sind versetzt zu pflanzen. Die Verteilung der Arten soll in Gruppen von je 3 – 5 Exemplare einer Art erfolgen. Die Pflanzabstände sollen etwa 1,5 betragen. Ansonsten sind die in Kapitel 6.1 formulierten anwendbaren Vorgaben zu beachten.

6.2.5 Gesamt-Pflanzenlisten der Gehölze

Pflanzenliste Sträucher (2 x verpflanzt, 80-125 cm hoch):

Blutroter Hartriegel	*Cornus sanguinea*
Eingriffliger Weißdorn	*Crataegus monogyna*
Faulbaum	*Frangula alnus*
Gemeiner Schneeball	*Viburnum opulus*
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	*Euonymus europaeus*
Haselnuss	*Corylus avellana*
Hunds-Rose	*Rosa canina*
Kornelkirsche	*Cornus mas*
Liguster	*Ligustrum vulgare*
Rote Heckenkirsche	*Lonicera xylosteum*
Rote Johannisbeere	*Ribes rubrum*
Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Traubenkirsche	*Prunus padus*

Pflanzenliste Bäume

(Hochstamm 2-3 x verpflanzt, Stammumfang in 1m Höhe 10-12 cm, Alter dann etwa 9-10 Jahre):

Buche	*Fagus sylvatica*
Buche, Säulenform	*Fagus sylvatica* `fastigiata`
Eberesche	*Sorbus aucuparia*

Esche	*Fraxinus Excelsior*
Feld-Ahorn	*Acer campestre* (auch schmalkronige Sorten)
Feld-Ahorn	*Acer campestre `elsrijk‘* (Kugelform)
Feld-Ulme	*Ulmus minor*
Flatter-Ulme	*Ulmus laevis*
Hainbuche	*Carpinus betulus*
Hainbuche, Säulenform	*Carpinus betulus* `fastigiata`
Mehlbeerbaum	*Sorbus aria*
Stiel-Eiche	*Quercus robur*
Vogel-Kirsche	*Prunus avium*
Winter-Linde	*Tilia cordata*

Sollen im Bedarfsfall an besonderen Standorten (z.B. Solitärbäume) andere Gehölze Verwendung finden, ist dies mit der UNB des Kreises Mettmann abzustimmen.

Sofern zum Zeitpunkt der Durchführung der Pflanzarbeiten aktuelle Erkenntnisse zur Verträglichkeit von Arten mit den Folgen des Klimawandels vorliegen, können und sollen sie auch hier berücksichtigt werden. Änderungen und Erweiterungen der Pflanzenlisten sind jedoch auf jeden Fall mit der UNB des Kreises Mettmann abzustimmen.

6.2.6 Dachbegrünung

Die Flachdächer der Gewerbehallen sind mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen. Dabei wird eine bienenfreundliche Pflanzenzusammensetzung zur Verwendung kommen.

6.3 Besondere Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung der Fauna oder einzelner Tierarten

Aufgrund der in der Zusammenfassung zum Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (IVÖR 2020a) gewonnenen Erkenntnisse sind zum Schutz der Fauna oder einzelner Tierarten neben den, über die bereits in Kapitel 5.2 angeführten hinausgehend keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Dennoch gibt es einige weitere Maßnahmen, die zur Förderung sowohl planungsrelevanter Arten als auch der weiteren europäisch geschützten Arten sinnvoll sind. Dazu gehört die Anbringung einer angemessenen Anzahl von Vogelnistkästen in den Bäumen der Streuobstwiese, um Singvögeln Nisthilfen in den noch jungen Bäumen anzubieten. Auch Nisthilfen für den Steinkauz sind hier sinnvoll. An den Gebäuden der Hofanlage könnten Nisthilfen für Rauch- und Mehlschwalbe installiert werden. Hier ist auch darauf zu achten, dass die vorhandenen Hohlräume an den Gebäuden als Nistmöglichkeiten für den Haussperling erhalten werden. Das gilt insbesondere, wenn Umbauarbeiten oder ein vollständiger Neubau einzelne Gebäude vorgenommen werden sollten.

An den Rändern des Grünlands der Streuobstwiese sind an wechselnden Stellen überjährige Streifen vorzusehen, die nur alle zwei bis drei Jahre gemäht werden. Solche Streifen ermöglichen etwa die vollständige und ungestörte Entwicklung von Heuschrecken-Larven.

Höherwüchsige Pflanzen bieten zum erhöhte Sitzwarten, die u.a. dem Braunkehlchen zu Gute kommen, obwohl diese Art weiterhin maximal als Durchzügler zu erwarten ist.

Eine weitere Maßnahme ist die Verwendung der neuartigen, besonders bienenfreundlichen Pflanzenzusammenstellung zur Herstellung der Dachbegrünung auf rund 20.660 m² Dachfläche. Diese bietet Bienen und anderen blütenbesuchenden Insekten ein reichhaltiges Nahrungsangebot und trägt damit in hohem Maße zur Erhaltung der Biodiversität bei.

6.4 Besondere Maßnahmen zum Schutz des Bodens

Allgemeine Maßnahmen, die geeignet sind, Auswirkungen auf den Boden und seine vielfältigen Funktionen möglichst zu vermeiden bzw. zu vermindern wurden bereits in Kapitel 5.2 vorgestellt. Darüber hinausgehend sind zurzeit keine weiteren notwendigen Maßnahmen erkennbar.

6.5 Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands

- Säuberung einer Fläche von Abfall und Fremdmaterialien.
  Die Baumreihe im Norden des Plangebietes (Fläche Nr. 7 in den Karten) wird von dem dort abgelagerten Schrott und Abfall gesäubert. Eine verfallene Holzhütte wird abgebaut und entfernt.

- Mittelfristige Aufwertung einer Fläche.
  in der zuvor genannten Baumreihe ist mittelfristig der Anteil der Nadelgehölze zu verringern und durch lebensraumtypische Laubgehölze zu ersetzen. Eine schonende Auflichtung des Unterholzes soll mit der Säuberung einhergehen. Der Ersatz der Nadelgehölze soll aber nur erfolgen, sofern diese krank oder altersbedingt natürlich abgängig sind und eine Erhaltung als stehendes Totholz nicht zu verantworten ist.

7 Zusammenfassung

Die Stadt Ratingen plant, mit dem Bebauungsplan Nr. T407 “Am Rosenkothen/südlich Gratenpoeter See“ die vorhandenen Gewerbeflächen östlich der Bahnlinie Düsseldorf-Duisburg nach Norden hin weiter zu entwickeln. Das Planverfahren wird gem. § 2 Abs. 1 BauGB i. V. mit § 30 Abs. 1 BauGB in Form eines qualifizierten Bebauungsplanes durchgeführt. Hierzu ist unter anderem ein Landschaftspflegerischer Begleitplan notwendig.

Die Aufstellung dieses Bebauungsplans wurde am 10.07.2018 vom Rat der Stadt Ratingen beschlossen, gemeinsam mit der 102. FNP-Änderung, um die Festsetzungen im Geltungsbereich des B-Plans an die Darstellung des FNP anzupassen. Hintergrund ist das Bestreben, den in Ratingen ansässigen Firmen ausreichenden und gut erschlossenen Raum für die notwendige Entfaltung zur Verfügung zu stellen.

Das etwa 5,7 ha große Plangebiet befindet sich im Stadtteil Tiefenbroich, östlich der Straße „Am Rosenkothen“, etwa gegenüber dem Tiefenbroicher Friedhof. Es dehnt sich nach Osten bis zur Bahnlinie Düsseldorf-Duisburg aus und reicht im Norden bis an den Hütterbach heran. Es enthält überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen einschließlich einer ehemaligen landwirtschaftlichen Hofstelle. Im Süden wird die Grenze von dem hier bestehenden Gewerbegebiet gebildet. Die Planung sieht die Errichtung von Gewerbehallen vor, welche die hier bereits ansässige TÜNKERS Maschinenbau GmbH nutzen möchte.

In der Regionalplanung wird das Plangebiet bereits als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) festgelegt. In der derzeit rechtskräftigen Fassung des Flächennutzungsplans der Stadt Ratingen wird hier jedoch noch Grünfläche dargestellt. Mit der 102. Änderung des FNP wird die Änderung der Darstellung in Gewerbegebiet aber auch für das Plangebiet vollzogen, wobei für die zum Ausgleich vorgesehene Teilfläche weiterhin die Darstellung als Grünfläche gilt. Für das gesamte Plangebiet mit seinen landwirtschaftlichen Nutzflächen wurde zuvor noch kein Bebauungsplan aufgestellt. Demzufolge ist im Landschaftsplan des Kreises Mettmann dieser Teil noch eingeschlossen. Hier werden für diesen Bereich keinerlei spezielle Festsetzungen ausgewiesen. Der Änderung des FNP mit nachfolgender Anpassung des Landschaftsplans hat der Kreis Mettmann mit einer ergänzenden Stellungnahme zur TÖB-Beteiligung bereits zugestimmt. Das Plangebiet liegt nicht in einem festgesetzten Schutzgebiet (NSG LSG, LB). Im Norden des Plangebietes grenzt jedoch das Landschaftsschutzgebiet "*Teich und Wald bei Gratenpoet“* unmittelbar an. Weiter entfernte Landschaftsschutzgebiete sind das LSG *"Scheiderbruch*“ im Westen und das großflächige LSG *"Ratinger Stadtwald Süd-West“* im Osten jenseits der Bahnlinie. Nordwestlich, aber bereits jenseits der A 52 liegt das Naturschutzgebiet *„Überanger Mark/Hinkesforst“.* Es umfasst den auf Ratinger Stadtgebiet liegenden Teil des FFH-Gebietes DE-4606-302 „Überanger *Mark*“ sowie großzügige Arrondierungsflächen hierzu. Das FFH-Gebiet ist rund 800 m vom Plangebiet entfernt. Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile, Gesetzlich geschützte Biotope (GB) oder nach § 41 LNatSchG NRW geschützte Alleen sind weder im Plangebiet, noch in dessen weiteren Umfeld vorhanden. Auch Schutzwürdige Biotope des LINFOS („Biotopkataster“) sind nur jenseits von Autobahn und Bahnlinie verzeichnet.

Das Landschaftsbild im Süden des Plangebietes wird von den bestehenden Gebäuden und Einrichtungen des Gewerbegebietes geprägt. Dieser Eindruck setzt sich durch die hier verlaufende Stromfreileitung auch im Osten fort. Im Westen bilden die Kulisse des Tiefenbroicher Friedhofs und im Norden die Baumreihe am Hütterbach einen ansprechenden Abschluss des Horizontes. Die Weitläufigkeit des nördlichen Teils des Plangebietes wird lediglich durch den ehemaligen Bauernhof an der Straße "Am Rosenkothen" und zwei Einzelbäume inmitten der Fläche gegliedert. Bedingt durch die ungewöhnlich große Anzahl der vorgesehenen Baumneupflanzungen innerhalb und am straßenseitigen Rand des Gewerbegebietes wird zukünftig ein allmählicher Übergang von Gewerbefläche in die Kulturlandschaft geschaffen. Dazu trägt auch das Ensemble des Bauernhofs bei. Einen positiven Effekt auf das Landschaftsbild wird die neue Streuobstwiese bewirken, die vor den verbleibenden Kulissen von Friedhof und Baumreihe das Bild abrunden wird.

Die ökologische Bewertung des derzeitigen Zustands wird maßgeblich von den vorhandenen großflächigen geringwertigen Äckern und den Wiesen mit geringer bis mittlerer ökologischer Wertigkeit bestimmt. Nur wenige Gehölz-Bestände und Einzelbäume werten das Plangebiet auf, so dass es insgesamt nur als mittelmäßig wertvoll beurteilt werden kann. Auch für die Tierwelt stellt das Plangebiet keinen hochwertigen Lebensraum dar. Aufgrund der vorhandenen Biotop- bzw. Habitatstrukturen wird es von den meisten der angetroffenen Tierarten nur als Teil-Lebensraum genutzt. Reproduktions-Lebensraum bietet es offenbar nur für ubiquitäre anpassungsfähige Tierarten. Von den in NRW sogenannten planungsrelevanten Arten konnte kein einziger Reproduktions-Nachweis erbracht werden. Für die sechs festgestellten Fledermaus-Arten kann das Plangebiet daher nur einen Teillebensraum von unwesentlicher Bedeutung darstellen. Kammmolch und Zauneidechse konnten gar nicht nachgewiesen werden. Auch national besonders geschützte Arten aus der Gruppe der Amphibien und Reptilien wurden nur in geringer Zahl angetroffen. Auch auf einer Brachfläche im Süden des Plangebietes trat die Waldeidechse überraschend selten auf. Die Bewertung des Plangebietes unter faunistischen Gesichtspunkten fällt daher ebenfalls als mittelmäßig wertvoll aus.

Durch die vorgesehene Ausweisung des Gewerbegebietes wird ein Großteil der vorhandenen Biotope und Landschaftsbestandteile beansprucht werden. Es werden etwa zwei Drittel der Planfläche in Gewerbegebiet umgewandelt.

Die Neuversiegelung eines größeren Anteils der Flächen stellt eine unvermeidbare Beeinträchtigung dar. Im Gegenzug wird durch die Anlage einer Streuobstwiese die ökologische Wertigkeit der verbleibenden Flächen erhöht. Innerhalb des Gewerbegebiets werden zudem Grünanlagen mit Baumbestand angelegt, der Gehölzbestand der eingeschlossenen Hofanlage verdichtet und eine lange Hecke gepflanzt. Für die Tierwelt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da die notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung formuliert wurden und zur Durchführung vorgesehen sind. Insbesondere wird das im § 39 BNatSchG vorgegebene Zeitfenster zur Baufeldräumung gewahrt, so dass ein Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden wird. Das bedeutet, dass eine anlagen- oder baubedingte Zerstörung, Schädigungen oder erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der festgestellten Arten – ebenso

wenig wie deren Tötung – nicht anzunehmen ist. Dennoch wurden weitere Maßnahmen zur Förderung auch der nicht planungsrelevante Tierarten formuliert. Darüber hinaus wurden Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers festgelegt.

Der eingriffsbedingte Kompensationsbedarf wurde vorliegend ermittelt. Als Ausgleich wurden die Anlage einer Streuobstwiese, die bei einer Größe von 13.300 m² einige vorhandene Gehölzbestände einschließt, die Pflanzung einer mehrreihigen Hecke, die Anlage von Grünanlagen innerhalb der Gewerbeflächen sowie eine Dachbegrünung aller zu errichtenden Gewerbehallen (rund 20.660 m²) festgelegt. Weitere Grünflächen sind im Gewerbegebiet verstreut platziert. Mit diesen Maßnahmen kann der erforderlich Ausgleich des Eingriffs im Plangebiet selbst umgesetzt und mehr als erfüllt werden. Mit der umfangreichen Dachbegrünung, den Grünanlagen mit einer großen Anzahl neu zu pflanzender Bäume auf dem Gelände des zukünftigen Gewerbegebietes sowie in der Streuobstwiese und auf dem Hofgelände werden Maßnahmen verwirklicht, die gleichzeitig einen positiven Effekt auf das Klima ausüben, indem sie als Sauerstoffproduzenten fungieren und einer übermäßigen Aufheizung der Flächen entgegenwirken. Die geplante Verwendung einer neuartigen, besonders bienenfreundlichen Pflanzenzusammenstellung zur Herstellung der Dachbegrünung auf den neuen Hallen bietet darüber hinaus Bienen und anderen blütenbesuchenden Insekten ein reichhaltiges Nahrungsangebot und ist damit ein bemerkenswerter Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität.

Für die im Plangebiet selbst durchzuführenden Pflanzmaßnahmen wurden einige allgemeingültige und gebietsspezifische Vorgaben formuliert, die zu beachten sind.

Die Notwendigkeit des durch den Bebauungsplan T407 „Am Rosenkothen / südlich Gratenpoeter See“ vorbereiteten Vorhabens ist durch den dringenden Bedarf an Gewerbe- und Industrieflächen in der Stadt Ratingen gegeben. Den hier ansässigen Firmen ist ausreichend Raum für Konzentration und Erweiterung zur Verfügung zu stellen. Der vorliegende Bebauungsplan erfüllt diese Forderung und beachtet darüber hinaus die Vorgaben des § 1a Abs. 2 des BauGB zum sparsamen Umgang mit Fläche, da er in einem Bereich entwickelt wird, der bereits in der Regionalplanung hierfür festgelegt worden ist. Dennoch sind die Vorgaben der Umwelt- und Naturschutzgesetzgebung zu beachten. Dies geschieht mit dem vorliegenden Landschaftspflegereichen Begleitplan und dem parallel erarbeiteten Umweltbericht. Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffsfolgen und zum notwendigen Ausgleich wurden entwickelt und sind zu beachten. Damit kann ein notwendiges Vorhaben mit den geringstmöglichen erkennbaren Auswirkungen verwirklicht werden.

Aufgestellt: Düsseldorf, den 28. Juli 2020

Der Gutachter

Rolf Heimann
(Dipl.-Biologe)

8 Literatur, Internetzitate und sonstige Unterlagen

BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (2018): Regionalplan Düsseldorf (RPD) – Stand April 2018. – 346 S. incl. Karten und Grafiken.

BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (Hrsg.) (2000): GEP 99 - Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf. - 134 S. + Karten, Düsseldorf.

BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (2003): Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Ratingen – Broichhofstraße der Stadtwerke Ratingen GmbH (Wasserwerksbetreiber). Wasserschutzgebietsverordnung Ratingen – Broichhofstraße vom 27. Dezember 2002. – AMTSBLATT für den Regierungsbezirk Düsseldorf. Ausgegeben in Düsseldorf, am 23. Januar 2003, Nummer 4, S. 42-65. Düsseldorf.

BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & HILL, D.A. (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. - 270 S., Neumann Verlag, Radebeul.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2010): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands – Maßstab 1 : 500.000. – 24 S. + 7 Karten. Bonn – Bad Godesberg.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) (1978): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000, Blatt L 4706 Düsseldorf.

GEOPORTAL NORDRHEIN-WESTFALEN (2018): Themenkarten zu vielfältigen Fachgebieten. Geschäftsstelle des IMA GDI Nordrhein-Westfalen. Aufruf und Download von *https://www.geoportal.nrw/* am 12.11.2018.

GRASEDIECK GESELLSCHAFT FÜR BODENSCHUTZ GMBH (2020): Bodengutachten zum Bebauungsplan T407 „Am Rosenkothen 4 in Ratingen“.– Projektnummer: 33918, Stand Juni 2018 / April 2020. 12 S. + 7 Anlagen, Witten.

IVÖR (2020a): Stadt Ratingen. Bebauungsplan Nr. T407 „Am Rosenkothen / südlich Gratenpoeter See“. Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung. Mit integriertem Bericht zur faunistischen Kartierung. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der TÜNKERS Maschinenbau GmbH Ratingen. Fassung von Mai 2020. 39 S. + Anhänge, Düsseldorf.

IVÖR (2020b): Stadt Ratingen. Bebauungsplan Nr. T407 „Am Rosenkothen / südlich Gratenpoeter See“. Umweltbericht. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der TÜNKERS Maschinenbau GmbH Ratingen. Fassung von Mai 2020. Düsseldorf.

JÖBKES, M. & J. WEISS (1996): Vögel (Aves). - In: LÖBF (Hrsg.): Methoden für naturschutzrelevante Freilanduntersuchungen in Nordrhein-Westfalen. - Recklinghausen.

KREIS METTMANN (Hrsg.) (2020): Ergänzung der Stellungnahme vom 2. September 2019 bezüglich des Beschlusses des Kreistags zu Änderungen im Landschaftsplan. Schreiben vom 10.01.2020 an den Bürgermeister der Stadt Ratingen. 1 Seite.

KREIS METTMANN (2019): Geoportal. Zusatzthema Bodenfunktionskarte 2012. Abruf unter https://geoportalme.kreis-mettmann.de/ASWeb/ASC_Frame/portal.jsp am 10.05.2019.

KREIS METTMANN (Hrsg.) (2012): Der Landschaftsplan Kreis Mettmann 2012. Textliche Darstellungen und Festsetzungen sowie Erläuterungen. – 636 S. + Themenkarten.

KREIS METTMANN (Hrsg.) (o. Datum): 6. Änderung Landschaftsplan. Entwurf für die frühzeitige Beteiligung der Bürger und der Träger öffentlicher Belange. Textliche Erläuterungen. – 142 S. + Umweltbericht + 22 Kartenblätter.

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2008a): Nummerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. – Fassung von September 2008. – 37 S. Recklinghausen.
Hierzu: Klärende Erläuterungen zur Anwendung der Bewertungsvorgaben für Wirtschaftsgrünland vom Juni 2020.

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2008b): Nummerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. – Fassung von März 2008. – 18 S. Recklinghausen.

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (Hrsg.) (2018a): Biotop- und Lebensraumtypenkatalog inkl. Erhaltungszustandsbewertung von FFH-Lebensraumtypen. Stand: Juli 2018. – Bereitstellung als pdf-Datei auf der Homepage des LANUV. 307 S.

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (Hrsg.) (2018b): Klimaanalyse Nordrhein-Westfalen. – LANUV-Fachbericht 86. 98 S.

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2020a) Infosysteme- und Datenbanken des LANUV. – Download von den Homepages des LANUV (http://www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten-und-informationsdienste/infosysteme-und-datenbanken/), http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk und (http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/karten/n2000), (https://www.stobo.nrw.de/) und andere – Letzter Aufruf Juli 2020.

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2020b): Infosystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. – Online-Version: http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103035. Letzter Aufruf: 16.07.2020.

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2020c): Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW. - Stand 30.04.2020, Online-Version: http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung_planungsrelevante_ arten.pdf.

MEYNEN, E., SCHMIDTHÜSEN, J., GELLERT, J., NEEF, E., MÜLLER-MINY, H. & H.J. SCHULZE (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109, Düsseldorf-Erkelenz – Bd. I, Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg.

MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (Hrsg.) (2017): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring -“. - Forschungsprojekt des MKULNV (Az.: III-4 - 615.17.03.13), Schlussbericht, 61 S. + Anhang, Düsseldorf.

MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (Hrsg.) (2007): Schutzwürdige Böden in Nordrhein-Westfalen. Broschüre, 40 S. + Literaturzitate.

POTT, R. (1995): DIE PFLANZENGESELLSCHAFTEN DEUTSCHLANDS. – 2. überarb. und stark erw. Aufl., 622 S., Stuttgart (Ulmer).

STADT RATINGEN (2018): Flächennutzungsplan der Stadt Ratingen, Amt für Stadtplanung, Vermessung und Bauordnung. – Stand Mai 2018.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – 792 S., Radolfzell.

TRAUTMANN, W. (1972): Vegetation (Potenzielle natürliche Vegetation). - In: Deutscher Planungsatlas Band I, Nordrhein-Westfalen, Lieferung 3: 29 S. + Karte 1:500.000. Veröff. der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover.

Gesetze und Verordnungen

BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808).

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz – (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (Bundesgesetzblatt I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (Bundesgesetzblatt I S. 3434).

DIN 18920 – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. – Ausgabe August 2002. - Hrsg. Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

DIN 18915 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten. – Ausgabe August 2002.

DIN 19731 – Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial. – Ausgabe Mai 1998 – Hrsg. DIN Deutsches Institut für Normung e. V. – 13 S., Berlin (Beuth Verlag).

LNatSchG – Landesnaturschutzgesetz NRW – (Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2017

A N H A N G

Anhang 1 Florenliste

A N L A G E

Karte 1: Bestand der Biotoptypen

Karte 2: Planung der Biotoptypen