

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

zur 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 38
„Gewerbepark“



Gemeinde Gangelt – Ortslage Gangelt

Impressum

Februar 2019

Auftraggeber:

Gemeinde Gangelt
Burgstraße 10
52538 Gangelt

Verfasser:

 Projektmanagement GmbH
Maastrichter Straße 8
41812 Erkelenz
www.vdh-erkelenz.de
Geschäftsführer:
Axel von der Heide

Sachbearbeiter:

Dipl.-Ing. Marta Jakubiec
M.Sc. Ramona Grothues

Amtsgericht Mönchengladbach HRB 5657
Steuernummer: 208/5722/0655
USt.-Ident-Nr.: DE189017440

Inhalt

1	AUFGABEN UND UMFANG.....	3
2	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	3
2.1	Planungsziel	3
2.2	Plangebiet und räumlicher Geltungsbereich	4
2.3	Planungskonzept.....	4
3	PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN.....	5
3.1	Regionalplan	6
3.2	Flächennutzungsplan	6
3.3	Bebauungspläne	6
3.4	Landschaftsplan	6
3.5	Schutzgebiete	6
4	DARSTELLUNG VON BESTAND, EINGRIFF UND BEWERTUNG	7
4.1	Schutzgut Mensch.....	7
4.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	8
4.3	Schutzgut Boden.....	11
4.4	Schutzgut Wasser	14
4.5	Schutzgut Klima und Luft	15
4.6	Schutzgut Landschaftsbild	17
5	VERMEIDUNG, MINDERUNG UND AUSGLEICHBARKEIT DER EINGRIFFE.....	18
5.1	Vermeidbarkeit des Eingriffs	18
5.2	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	19
5.2.1	Schutzgut Mensch	19
5.2.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	19
5.2.3	Schutzgut Boden.....	20
5.2.4	Schutzgut Wasser.....	20
5.2.5	Schutzgut Klima und Luft	20
5.2.6	Schutzgut Landschaftsbild	21
5.3	Ausgleichbarkeit des Eingriffs	21
6	KOMPENSATION DES EINGRIFFS.....	21
6.1	Bewertungsraum und Methodik.....	21
6.2	Kompensationsflächenberechnung	22
6.3	Kompensationsmaßnahmen	22
7	QUELLEN, RECHTSGRUNDLAGEN UND AUSGEWÄHLTE LITERATUR.....	23
8	ANHANG	25

1 AUFGABEN UND UMFANG

Durch die 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 38 „Gewerbepark“ werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Diese werden gemäß § 14 BNatSchG definiert als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“. Durch § 15 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) i.V.m. § 1a BauGB (Baugesetzbuch) wird der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Eine Beurteilung der zu erwartenden Eingriffe erfolgt in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan, der gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG alle Angaben enthält, die zur Beurteilung der Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich sind. Er umfasst die Prüfung und Darstellung von Art, Ausmaß und Intensität des zu erwartenden Eingriffs, der möglichen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen sowie dem geeigneten Ausgleich und Ersatz von nicht vermeidbaren oder verminderbaren Eingriffen.

Die Beurteilung gliedert sich in:

- Abgrenzen des Plangebietes und des Betrachtungsraumes
- Darstellung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten nach Bestandsaufnahme (Beschreibung + Planentwurf „Ausgangszustand des Plangebiets“)
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs (Beschreibung + Planentwurf „Eingriff gemäß Festsetzungen“)
- Bewertung des Eingriffs anhand der Planung (Konfliktanalyse)
- ggf. die Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Verminderung, zum Ausgleich und Ersatz der Eingriffsfolgen.

Gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG ist bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen, nach den Vorschriften des BauGB, über den Umgang mit den ermittelten Eingriffen in Natur und Landschaft zu befinden. Gemäß § 1a Abs. 2 und 3 BauGB sind umweltschützende Belange, u.a. auch Vermeidung und Ausgleich zu erwartender Eingriffe, in der Abwägung über die Planung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Landschaftspflegerische Begleitplan ist Teil des Abwägungsmaterials. Führt die Abwägung zu dem Ergebnis, dass den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes größeres Gewicht als anderen Belangen eingeräumt werden soll, so sind Maßnahmen festzusetzen, die den Eingriffen entgegenwirken.

2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

2.1 Planungsziel

Die Gemeinde Gangelt beabsichtigt die eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten der verfahrensgegenständlichen Flächen zu reduzieren und auf den Plangebietsflächen eine Nachverdichtung des Gewerbegebietes zu ermöglichen.

Ziel der Planung ist es insofern, die restriktiven Festsetzungen aufzuheben und eine flexiblere Ausnutzung der Fläche zu gewährleisten. Diesbezüglich gilt es im vorliegenden Verfahren die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen.

2.2 Plangebiet und räumlicher Geltungsbereich



Abbildung 1: räumliche Verortung des Plangebietes;

Quelle: eigene Darstellung ohne Maßstab nach Land NRW (2018) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), zugegriffen am 09.04.2018 über <https://www.tim-online.nrw.de>

Die verfahrensgegenständlichen Flächen befinden sich im Westen der Ortslage Gangelt und umfassen die Flächen Gemarkung Gangelt, Flur 54, Teile der Flurstücke 153 und 154. Die Größe des Plangebiets beträgt damit ca. 6.329 m².

Die derzeitige Nutzung umfasst Gehölzflächen entlang der nördlichen und östlichen Plangebietsgrenzen. Die verbleibenden Flächen sind durch Dauergrünland gekennzeichnet. Im Umfeld bestehen vorwiegend gewerbliche Nutzungen. Die südlich und westlich gelegenen Flächen sind bereits mit gewerblichen Nutzungen bebaut. Die nordwestlich gelegenen Flächen werden derzeit für weitere, gewerbliche Nutzungen erschlossen. Im Norden des Plangebietes befinden sich Einzelhandelsbetriebe und die östlich angrenzenden Flächen unterliegen einer ackerbaulichen Nutzung.

2.3 Planungskonzept

A) NUTZUNGS- UND GESTALTUNGSKONZEPT

Im Rahmen der verfahrensgegenständlichen Planung die Nutzungsmöglichkeiten der festgesetzten Gewerbefläche verbessert werden. Diesbezüglich soll in erster Linie die überbaubare Grundstücksfläche ausgeweitet werden. Um eine bessere Ausnutzung der Flächen zu gewährleisten, werden die Baugrenzen so verschoben, dass sie einen Abstand von 5,0 m zu den westlichen, nördlichen und östlichen Grenzen des Änderungsbereichs einhalten. Ergänzend dazu soll die GRZ von 0,6 zuzüglich der Flächen für Nebenanlagen pauschal auf eine GRZ von 0,8 erhöht werden.

Die geplante Verschiebung der Baugrenzen setzt voraus, dass der Zuschnitt der „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ angepasst wird. Aus diesem Grund werden die Flächen für Pflanzmaßnahmen entlang der westlichen und nördlichen Plangebietsgrenze auf eine Tiefe von 2,00 m und entlang der östlichen Verfahrensgrenze auf 3,50 m reduziert. Da Zufahrten in der „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ ausgeschlossen werden, soll die Fläche im Bereich der geplanten Zufahrt unterbrochen werden. Die Pflanzmaßnahmen sollen das Gewerbegebiet gestalterisch aufwerten.

B) ERSCHLIEßUNGSKONZEPT

Das Plangebiet schließt bereits an die L47 (ehem. B56) im Norden sowie die Martin-May-Straße (K5) im Westen an. Im Zuge der Planung soll nun eine bisher ausgeschlossene Zufahrt zur L47 ermöglicht werden. Laut Online-Auskunft der Straßeninformationsbank Nordrhein-Westfalen (NWSIB) befindet sich das Plangebiet im Abschnitt 105 im Bereich der Ortsdurchfahrt. Somit ist eine Anbindung an die L47 grundsätzlich möglich. Dafür muss die „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ an der geplanten Zufahrtsstelle jedoch unterbrochen werden.

C) FREIRAUMKONZEPT

Um das Gewerbegebiet naturräumlich aufzuwerten und ihm einen parkartigen Charakter zu verleihen, sind Pflanzmaßnahmen vorgesehen. Diese „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ waren bisher entlang der nördlichen und östlichen Plangebietsgrenze in einer Breite von 5,0 bzw. 20,0 m festgesetzt. Das derzeitige Freiraumkonzept sieht eine verschmälerte Pflanzfestsetzung entlang der östlichen, nördlichen und westlichen Plangebietsgrenze vor, welche jedoch innerhalb des Zufahrtsbereichs zur L47 unterbrochen wird. Die Breiten der Flächen variieren von 2,0 bis 3,5 m. Für die „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ ist eine dichte Bepflanzung in Form einer mehrreihigen Strauchhecke aus einheimischen Gehölzen gemäß einer festgelegten Pflanzliste anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzfestsetzung ist mit möglichst einheimischen Bäumen, Sträuchern und Gehölzen auszuführen und soll sich am Bestand der umliegenden Bepflanzungen im Gewerbegebiet orientieren.

D) VER- UND ENTSORGUNGSKONZEPT

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes ist bereits durch den Bebauungsplan Nr. 38 „Gewerbepark“ gesichert worden. Die 6. Änderung führt zu keinen Anpassungen, die Auswirkungen auf die bestehende Ver- oder Entsorgung haben, so dass das ursprüngliche Konzept bestehen bleibt.

E) ALTLASTEN

Ein konkreter Altlastenverdacht besteht derzeit nicht.

F) IMMISSIONEN

Die innerhalb des Plangebiets bestehende Immissionsbelastung ergibt sich aktuell vorrangig aus den Immissionen der Verkehre der L47 (ehem. B56) sowie der Martin-May-Straße (K5). Weitere Belastungen werden begründet durch die umliegenden Gewerbenutzungen sowie eine südöstlich gelegenen Biogasanlage. Von den verfahrensgegenständlichen Flächen selbst gehen derzeit keine Emissionen aus. Planungsrechtlich ist jedoch derzeit eine Nutzung als Gewerbegebiet abgesichert. Im Zuge der 6. Änderung wird keine Veränderung der Art der baulichen Nutzung vorgenommen, ebenso wenig wie eine Anpassung der einschränkenden Festsetzungen zum Schallschutz nach dem Abstandserlass. Die vorliegende Planung führt zu keiner Entstehung von Immissionen, die erheblich über das bestehende Maß hinausgehen.

3 PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN

Vor der Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft ist festzustellen, ob die Maßnahmen nach anderen rechtlichen Vorgaben (Bauleitplanung, Schutzstatus, landschaftspflegerische Zielsetzungen etc.) zulässig und prinzipiell durchführbar sind; dies ist nachfolgend geschehen.

3.1 Regionalplan

Der Regionalplan des Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen stellt den geplanten Bereich als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ (GIB) dar. Anderweitige textliche Festsetzungen bestehen nicht. Somit sind keine Konflikte mit den Zielen der Regionalplanung erkennbar.

3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Gangelt stellt die verfahrensgegenständlichen Flächen als „Gewerbliche Bauflächen“ dar. Der Flächennutzungsplan bedarf somit keiner Anpassung, da die Planung aus dem bestehenden Plan entwickelt werden kann.

3.3 Bebauungspläne

Für das Plangebiet besteht bereits ein rechtmäßiger Bebauungsplan. Es handelt sich um den Bebauungsplan Nr. 38 „Gewerbepark“ in der Fassung der 5. Änderung. Dieser setzt für die verfahrensgegenständlichen Flächen ein Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,6 zzgl. Flächen für Nebenanlagen (insg. 0,8) fest. Die maximale Höhe baulichen Anlagen beträgt 12,0 m. Entlang der nördlichen und östlichen Verfahrensgrenzen werden „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ mit einer Tiefe von 15,0 bzw. 5,0 m festgesetzt. Die Baugrenzen halten einen Abstand von 5,0 m zu den angrenzenden Flächen ein, sodass teilweise Abstände von bis zu 20,0 m bis zur Grundstücksgrenze einzuhalten sind.

3.4 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im räumlichen Geltungsbereich des Landschaftsplanes II/5 Selfkant. Da für das Plangebiet jedoch bereits ein Bebauungsplan besteht, ist der Landschaftsplan II/5 Selfkant für die verfahrensgegenständlichen Flächen außer Kraft getreten. Somit sind auch hier keine Konflikte mit den Zielen der Landschaftsplanung erkennbar.

3.5 Schutzgebiete

In nordöstlicher Richtung befindet sich in etwa 20-30 m Entfernung die Verbundfläche besonderer Bedeutung: „Hillensberg, Kleinwehrhagen, Hastenrath, Gangelt und Vinteln“. Diese ist geprägt von z.T. strukturreichen (Obst-)Gärten, teilweise altholzreichen, von Hecken begrenzten Obstbaumweiden und Grünlandflächen mit einzelnen Bäumen, Baumreihen und Hecken. Das geplante Vorhaben hat jedoch keinen Einfluss auf die Schutz- und Erhaltungsziele der Verbundfläche, da kein direkter Eingriff in diese Flächen erfolgt.

Natura 2000 (§ 32 BNatSchG), Biotopverbundflächen (§ 21 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparke (§24 BNatSchG), Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG) und Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG), geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) oder Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG) sind durch die Planung nicht betroffen, da sie sich in ausreichender Entfernung zu den verfahrensgegenständlichen Flächen befinden.

4 DARSTELLUNG VON BESTAND, EINGRIFF UND BEWERTUNG

4.1 Schutzgut Mensch

A) BESTAND

Ein Hauptaspekt des Schutzes von Natur und Landschaft ist es, im Sinne der Daseinsvorsorge die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu wahren und zu entwickeln. Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes, sowie quantitativ und qualitativ ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

Das Plangebiet besitzt derzeit kaum Bedeutung für den Menschen. Es dient aktuell als Grünfläche, erfüllt jedoch aufgrund seiner Lage innerhalb eines bestehenden Gewerbegebietes keine Erholungsfunktion. Ergänzend dazu ist die Fläche für die Allgemeinheit nur beschränkt zugänglich. Die Bedeutung für Freizeitgestaltung und Naherholung ist daher als gering zu bezeichnen. Dennoch gestaltet sich die Fläche für in den angrenzenden Gebieten arbeitenden Menschen attraktiver als eine bebaute Fläche.

Die aktuellen Belastungen der Luftschadstoff- und Lärmsituation resultieren im Wesentlichen aus dem Verkehr der L47 (ehem. B56) im Norden und der Martin-May-Straße (K5) im Westen des Plangebietes. Zu den maßgeblichen Luftschadstoffkomponenten zählen Stickstoffdioxid, Benzol und Feinstaub. Eine temporäre Belastung besteht durch die landwirtschaftliche Bearbeitung der östlich gelegenen Ackerflächen. Beim Einsatz von schweren Maschinen, beispielsweise Traktoren, kommt es insbesondere zu Lärmimmissionen.

Im Südosten des Plangebietes befindet sich eine Biogasanlage. Es handelt sich bei der Biogasanlage um einen Betriebsbereich gemäß 12. Bundes-Immissionsschutzverordnung. Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen Flächen für Betriebsbereiche und schutzwürdige Nutzungen so anzuordnen, dass die Auswirkungen schwerer Unfälle so weit wie möglich vermieden werden. Die Biogasanlage ist ca. 200m vom Plangebiet entfernt. Es ist von dieser Anlage ausgehend nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen im Hinblick auf das Plangebiet auszugehen.

B) EINGRIFF

Eine Steigerung der Verkehrsbelastung ist aufgrund der direkten Anbindung des Plangebiets an das überörtliche Verkehrsnetz nicht zu erwarten. Unter Berücksichtigung der durch die Planung begründeten Gewerbenutzung sind zukünftige Belastungen durch gewerbegebietstypische Immissionen zu erwarten, wie sie bereits heute vorhanden sind. Durch die vorliegende Änderung des Bebauungsplans wird im Übrigen keine Änderung der Art der baulichen Nutzung herbeigeführt. Somit entsprechen die Auswirkungen der Planung in Bezug auf den Menschen den Auswirkungen des Status Quo.

C) BEWERTUNG

Allgemein ist das Schutzgut Mensch empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen der Naherholungsfunktion, z.B. durch Überplanung der freien Landschaft sowie gegenüber einer Beeinträchtigung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch Immissionen, z.B. in Form von Gerüchen oder Lärm. Die an das Plangebiet angrenzende freie Landschaft wird durch die Planung nicht beansprucht oder direkt verändert. Zudem verfügt die angrenzende Landschaft über keine herausgehobene Bedeutung für die Naherholung. Somit kann die Betrachtung der Empfindlichkeit vorliegend auf potentielle Immissionen beschränkt werden.

Emissionen der verfahrensgegenständlichen Flächen werden bereits durch den bestehenden Bebauungsplan in Form einer Gliederung der Gewerbegebiete gemäß Abstandserlass gesteuert. Diese Festsetzungen bleiben von der Planung unberührt, sodass eine Überschreitung der zulässigen Immissionsrichtwerte nicht zu erwarten ist. In Bezug auf die Planung ist somit von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch auszugehen.

4.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

A) BESTAND

Pflanzen und Tiere sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, prägende Bestandteile der Landschaft, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden, klimatischer Einfluss der Vegetation, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere und Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

Pflanzen

Pflanzen sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, prägende Bestandteile der Landschaft, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden, klimatischer Einfluss der Vegetation, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV) bezeichnet die Gesamtheit der Pflanzengesellschaften, die sich aufgrund der am jeweiligen Standort herrschenden abiotischen Faktoren wie Boden, Wasser und Klima natürlicherweise und ohne Beeinflussung durch den Menschen einstellen würden. Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit „Selfkant“ in der Untereinheit der „Geilenkirchener Lehmplatte“. Die potenzielle natürliche Vegetation stellen mäßig saure Eichen- und Hainbuchenwälder dar (MULNV NRW, 2018). Da es sich bei den Braunerden der Ackerplatte um guten, tiefgründigen und mittelschweren Acker handelt, wurden die ursprünglich vorhandenen Wälder durch landwirtschaftliche Flächen ersetzt (Paffen, et al., 1963).

Die tatsächlich vorhandene Vegetation des Plangebietes setzt sich im Wesentlichen aus Grünflächen und in den nördlichen und östlichen Randbereichen um Gehölzstrukturen aus mittlerem Baumholz zusammen. Es handelt sich sowohl um Bäume 1. Ordnung wie beispielsweise Spitzahorn, Rotbuche und Stieleiche als auch um Bäume zweiter Ordnung wie Feldahorn, Hainbuche und Vogelbeere. Auch der Strauchbestand ist mit verschiedenen Arten wie beispielsweise Hartriegel, Hasel, Weißdorn und Hundsrose durchmischt. Insgesamt besteht die Vegetation zu etwa 50 – 70 % aus lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen.

Tiere

Tiere sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

In Bezug auf den Artenschutz wurde als Informationsbasis die Liste der planungsrelevanten Arten des LANUV (Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW) für den Quadranten 2 des Messtischblattes 5001 hinzugezogen. Demgemäß ist im Plangebiet mit den nachfolgenden, planungsrelevanten Arten zu rechnen.

Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 5001		
Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Säugetiere		
Feldhamster	Nachweis ab 2000 vorhanden	schlecht
Breitflügelfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	günstig ↓
Wasserschnecken	Nachweis ab 2000 vorhanden	günstig
Wimperfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	schlecht

Kleine Bartfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	günstig
Kleine Fransenfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	günstig
Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	günstig
Braunes Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	günstig
Graues Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	schlecht
Vögel		
Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	günstig ↓
Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	günstig
Teichrohrsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	günstig
Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	ungünstig ↓
Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	ungünstig
Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	ungünstig
Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	günstig ↓
Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	günstig
Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbekannt
Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	ungünstig ↓
Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	ungünstig
Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	ungünstig
Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	günstig
Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	günstig
Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	ungünstig
Feldschwirl	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	ungünstig
Nachtigall	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	günstig
Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	ungünstig
Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	schlecht
Waldlaubsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	ungünstig
Schwarzkehlchen	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	günstig
Girlitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbekannt
Turteltaube	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	schlecht
Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	günstig
Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbekannt
Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	ungünstig ↓
Amphibien		
Kreuzkröte	Nachweis ab 2000 vorhanden	ungünstig
Kammolch	Nachweis ab 2000 vorhanden	günstig

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 5001;

Quelle: LANUV NRW, zugegriffen am 19.11.2018 über <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/50012>

Die fett gedruckten Arten stellen dabei die Arten dar, welche sich in einem schlechten oder einem ungünstigen Erhaltungszustand mit abnehmender Tendenz befinden, und bei denen aus diesem Grund ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG besonders schwerwiegende Auswirkung auf die lokale Population dieser Art hätte. Namentlich

handelt es sich dabei um den Feldhamster, die Wimperfledermaus, das Graue Langohr, die Feldlerche, das Rebhuhn, die Turteltaube und den Kiebitz.

B) EINGRIFF

Pflanzen

Die Planung begründet Eingriffe durch Versiegelung und Entfernung von Vegetation. Zwar ist durch den derzeit gültigen Bebauungsplan Nr. 38 in der Fassung der 5. Änderung bereits eine Versiegelung und Nutzung als Gewerbefläche rechtmäßig, jedoch wird durch die 6. Änderung der Anteil an den Gehölzstrukturen deutlich reduziert. Insofern sind die Eingriffe in vorhandene Pflanzen Flächen als erheblich zu bewerten und zu kompensieren. Eine Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen erfolgt im Kapitel 2.3.3 des Umweltberichts sowie im landschaftspflegerischen Begleitplan.

Tiere

Durch den Bau und insbesondere der Entnahme der Gehölze im Randbereich des Plangebietes kann es zu Auswirkungen auf die Fledermausarten kommen, die die Gehölzstrukturen als Leitstruktur nutzen. Der Gehölzstreifen und die Grünfläche im Plangebiet geht für die Vogelarten ebenfalls als Lebensraum verloren. Im Bereich der Gehölz- und Baumvegetation ist das Vorkommen von Brutstätten und Nestern ebenfalls möglich.

Insgesamt ist jedoch zu beachten, dass die Fläche durch die anthropogene Nutzung (B 56, K5 und das angrenzende Gewerbegebiet) bereits vorbelastet ist und damit nicht störungsfrei ist. Das Plangebiet ist als Habitat somit hauptsächlich für Kulturfolger und siedlungsangepasste Arten geeignet. Um das Eintreten eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vorsorglich ausschließen zu können, wird die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode der planungsrelevanten Arten gewährleistet. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.

In der näheren Umgebung der Plangebietsfläche sind ausreichend Flächen die eine entsprechende Eignung als Lebensraum für die im Messtischblatt angeführten planungsrelevanten Arten vorhanden.

C) BEWERTUNG

Arten der Flora und Fauna sind allgemein empfindlich gegenüber einer Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen bzw. allgemein gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzungen, die auch in Form von Lärm- und Schadstoffimmissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen können.

Pflanzen

Arten der Flora sind allgemein empfindlich gegenüber einer Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen bzw. allgemein gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzungen, die auch in Form von Lärm- und Schadstoffimmissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen können.

Das Plangebiet stellt sich bereits heute planungsrechtlich als Gewerbefläche dar (Bebauungsplan Nr. 38, 5. Änderung). Die tatsächliche Vegetation wird unter dem Unterkapitel A) Basisszenario beschrieben.

Die Flora im Plangebiet ist bereits durch die intensive anthropogene Nutzung (B 56, K5 und das angrenzende Gewerbegebiet) vorbelastet. Vorhandene Gehölze befinden sich am Rand von Flächen, die zum Teil aufgrund der Baugrenzenerweiterung und der neuen Anschlussmöglichkeit der Fläche über die B 56 entfernt werden müssen. Es handelt sich über-

wiegend um lebensraumtypische Gehölze. Der Eingriff erfolgt jedoch nicht in einen unberührten hochwertigen ökologischen Bereich.

Der Verlust der Vegetationsflächen der Plangebietsbereiche wird zunächst im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ausgewertet und dargelegt. Das ökologische Defizit, dass durch den Vegetationsverlust entsteht, wird extern ausgeglichen (vgl. Kapitel 6.3)

Tiere

Für die planungsrelevanten Fledermausarten im Plangebiet weist die Plangebietsfläche keine optimale Quartierseignung auf. Das Plangebiet wird sehr wahrscheinlich zu Jagd Zwecken genutzt. Die verfahrensgegenständlichen Flächen sind für die potenziell vorkommenden Amphibienarten grundsätzlich ungeeignet, da es an Gewässerstrukturen fehlt. Für Vogelarten die halboffene Landschaften (intensive Grünfläche) mit teilweise Baum- und Gehölzstreifen bevorzugen, weist die Fläche eine Habitatsignung auf. Es hat sich somit für folgende Arten sowohl eine Eignung als Brut- als auch als Nahrungshabitat ergeben:

- Baumpieper
- Waldohreule
- Mäusebussard
- Bluthänfling
- Kuckuck
- Kleinspecht
- Turmfalke
- Feldsperling
- Schwarzkehlchen
- Turteltaube
- Star

Die Turteltaube befindet sich aktuell in einem schlechten Erhaltungszustand. Damit sich die lokale Population dieser Art nicht weiter verschlechtert, muss besonders behutsam vorgegangen und eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Insgesamt ist jedoch zu beachten, dass die Fläche durch die anthropogene Nutzung (B 56, K5 und das angrenzende Gewerbegebiet) bereits vorbelastet ist und damit nicht störungsfrei ist. Das Plangebiet ist als Habitat somit hauptsächlich für Kulturfolger und siedlungsangepasste Arten geeignet. Dennoch wurde in die Einschätzung die Habitatsignung der Fläche für die Arten aufgenommen, sobald eine Art aufgrund einer einzigen passenden Habitateigenschaft nicht per se ausgeschlossen werden konnte. Um das Eintreten eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vorsorglich ausschließen zu können, wird die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode der planungsrelevanten Arten gewährleistet. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.

4.3 Schutzgut Boden

A) BESTAND

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit „Selfkant“ in der Untereinheit der „Geilenkirchener Lehmplatte“. Hierbei handelt es sich um eine Tischebene Hauptterrassenfläche. Ihre Terrassenschotter werden von einer 2 m mächtigen Schicht aus sandigem Decklehm überlagert. Durch Wasserbewegungen wurden die Schichten vermischt und

haben einen mäßig verarmten Braunerdboden mit mittlerem Nährstoffgehalt entstehen lassen. Obwohl er zur Versauerung und Verdichtung neigt, stellt er einen guten, tiefgründigen und mittelschweren Ackerboden dar (Paffen, et al., 1963).

Zur Bewertung des Schutzgutes Boden werden die Kartierungen zum Boden der Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (www.tim-online.nrw.de) und die Bodenkarte (M. 1:50.000) des geologischen Dienstes NRW zur Hilfe genommen. Auf dieser Grundlage können die nachfolgenden Aussagen getroffen werden.

Zusammensetzung

Die Böden des Plangebiets werden überwiegend durch Parabraunerden bzw. Pseudogley-Parabraunerden gekennzeichnet. Deren oberste, 4 bis 14 dm mächtige Schicht setzt sich zusammen aus sandig-lehmigem Schluff aus Löss des Jungpleistozäns. Alternativ findet sich dort auch stellenweise Kolluvium aus der Epoche des Holozäns. Hierunter befinden sich stark toniger Schluff und schluffiger Lehm aus Löss des Jungpleistozäns. Die unterste Schicht besteht aus 0 bis 10,1 dm kiesigem Sand, teilweise auch kiesiger mittel lehmiger Sand aus Terrassenablagerungen des Altpleistozäns oder Mittelpleistozäns.

Ein kleiner untergeordneter Bereich im Südosten der verfahrensgegenständlichen Flächen besteht aus Kolluvisol. Dessen oberste, 5 bis 7 dm dicke Schicht aus humosem, sandig-lehmigem Schluff und humosem schluffigen Lehm aus Kolluvium des Holozäns. Darunter befindet sich eine 9 bis 13,1 dm dicke Schicht derselben Bodenzusammensetzung, nur handelt es sich nicht um humose Bodenanteile. Die unterste Schicht bilden kiesige Sande welche zum Teil kiesige mittel lehmige Sande darstellen und sich aus Terrassenablagerungen des Alt- und Mittelpleistozäns gebildet haben.

Zeitalter der Bodenentwicklung (Auszug)				
Periode	Epoche	Stufe	Klimatostratigraphie	Alter (ca.)
Quartär	Holozän	Meghalayium	Oberholozän	4.200 v.Chr. bis heute
		Nordgrippium	Mittelholozän	8.200v.Chr. bis 4.200v.Chr.
		Grönlandium	Unterholozän	11.700 v.Chr. bis 8.200v.Chr.
	Pleistozän	Tarantium	Oberpleistozän	126.000 v.Chr. bis 11.700 v.Chr.
		Ionium	Mittelpleistozän	781.000 v.Chr. bis 126.000 v.Chr.
		Calabrium	Unterpleistozän	1,8 Mio v.Chr. bis 781.000 v.Chr.
		Gelasium		2,6 Mio v.Chr. bis 1,8 Mio v.Chr.
tiefer	tiefer		tiefer	älter

Tabelle 2: Zeitalter der Bodenentwicklung;

Quelle: DSK [Deutsche Stratigrafische Kommission] 2016: Stratigrafische Tabelle von Deutschland 2016, Potsdam

Eigenschaften

Auf den Plangebietsflächen bestehen günstige Voraussetzungen für die Kultivierung landwirtschaftlicher Produkte. Für die Kationenaustauschkapazität mit 175 bis 261 mol+/m², die Luftkapazität mit 126 bis 146 mm und die Feldkapazität mit 328 bis 350 mm werden insgesamt mittlere bis hohe Werte angegeben. Demnach werden durchschnittliche bis überdurchschnittliche Mengen an Nährstoffen, Gasen und Flüssigkeiten in dem Boden gebunden und gegen die Schwerkraft gehalten. Die Durchwurzelungstiefe ist mit 11 dm sehr hoch. Demnach ist das in dem Boden gegen die Schwerkraft gehaltene Wasser innerhalb eines stark überdurchschnittlichen Anteiles des Bodens für aufwachsende Pflanzen verfügbar. Die nutzbare Feldkapazität und damit die Wasserversorgung von Kulturpflanzen ist mit 174 bis 176 mm ebenfalls stark überdurchschnittlich.

Das Kolluvisol ist in der obersten Schicht humos. Humose Böden sind empfindlich gegen Bodendruck und im Allgemeinen kaum tragfähig. Erfahrungsgemäß wechseln die Bodenschichten auf kurzer Distanz in ihrer Verbreitung und Mächtigkeit, sodass selbst bei einer gleichmäßigen Belastung diese Böden mit unterschiedlichen Setzungen reagieren können. Allerdings kommen diese Böden lediglich am südöstlichen Rand des Plangebietes und auf einer sehr geringen Flächengröße vor, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch eine Bebauung zu erwarten sind.

Schutzwürdigkeit

Insgesamt können Böden aus unterschiedlichen Gründen als schützenswert eingeordnet werden. Als Kriterien werden dabei neben der landwirtschaftlichen Bedeutung sowie der Regelungs- und Pufferfunktion auch die Dokumentationsfunktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie das Potenzial zur Entwicklung von Biotopen bewertet (Schrey, 2004).

Die vorhandenen Böden erreichen Wertzahlen der Bodenschätzung von durchschnittlich 55 bis 80. Somit werden Wertzahlen der Bodenschätzung von 60 in den meisten Fällen überschritten und folglich die Voraussetzungen des § 12 Abs. 8 der BBodSchV erfüllt. Es ist von schutzwürdigen, z.T. besonders schutzwürdigen Böden mit hoher Bedeutung für die Regelungs- und Pufferfunktion sowie die natürliche Bodenfruchtbarkeit auszugehen. Die vorhandenen Böden weisen in Bezug auf ihre Zusammensetzung keine geschichtlich relevanten Bestandteile auf. Zudem handelt es sich nicht um einen Extremstandort. Eine hervorzuhebende Eignung zur Ausbildung von Biotopen besteht damit nicht. Eine weiterführende Schutzwürdigkeit ist für die vorhandenen Böden nicht gegeben.

Vorbelastung

Konkrete Vorbelastungen der Flächen sind nicht bekannt. Ggf. können durch die umgebenden Gewerbeflächen Immissionen verursacht werden, die in den Boden eingetragen werden. Ein konkreter Anfangsverdacht besteht vorliegend jedoch nicht

B) EINGRIFF

Unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 38 „Gewerbepark“ in der Fassung der 5. Änderung ist grundsätzlich eine Überbauung der Fläche von bis zu 80% (GRZ 0,6 zzgl. der Fläche für Nebenanlagen) zulässig. Aufgrund der bestehenden Pflanzfestsetzungen können jedoch lediglich Flächen ca. 3.907 m² versiegelt werden. Durch die verfahrensgegenständliche Planung kann dieser Wert auf ca. 4650 m² erhöht werden. In den von dieser Versiegelung betroffenen Bereichen kommt es zu einem vollständigen Verlust der natürlichen, vorliegend besonders schutzwürdigen Bodenfunktionen. Allerdings war bereits vor der Planung ein vergleichsweise hoher Versiegelungsgrad zulässig. Es kommt somit planbedingt zu keinen erheblich negativen Effekten auf das Schutzgut Boden auszugehen.

C) BEWERTUNG

Generell ist Boden empfindlich gegenüber Eingriffen und Veränderungen der Schichtenfolge sowie anderen mechanischen Einwirkungen (z.B. Verdichtung). Insbesondere im Rahmen von Baumaßnahmen wird die Bodenstruktur durch Flächenversiegelung, Verdichtung, Abtragungen und Aufschüttungen negativ verändert. Eine Belastung erfolgt auch durch den Eintrag von Schadstoffen, die erstens die Bodenfunktionen negativ beeinflussen und zweitens auch andere Schutzgüter belasten können. Insbesondere durch Auswaschung in das Grundwasser.

Die vorhandenen Böden sind zumindest in Teilbereichen besonders fruchtbar und damit schutzwürdig. Allerdings ist die gewerbliche Nutzung des Plangebietes bereits durch den aktuell gültigen Bebauungsplan Nr. 38 „Gewerbepark“ in der Fassung der 5. Änderung planungsrechtlich abgesichert. Der Boden auf den verfahrensgegenständlichen Flächen kann

somit bereits zum jetzigen Zeitpunkt zu großen Teilen bebaut werden. Da durch die vorliegende 6. Änderung des Bebauungsplans keine Verschlechterung der aktuellen Rechtslage herbeigeführt wird, ist vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Boden auszugehen.

4.4 Schutzgut Wasser

A) BESTAND

Das Element Wasser ist die Grundlage für jedes organische Leben. Vom Wasserdargebot ist die Vegetation direkt oder indirekt sowie auch die Fauna in einem Gebiet abhängig. Ebenso wird das Kleinklima durch den lokalen Wasserhaushalt beeinflusst. Für den Menschen ist der natürliche Wasserhaushalt v.a. als Trinkwasserreservoir zu schützen. Darüber hinaus ist als Abwehr vor der zerstörerischen Kraft des Wassers der Hochwasserschutz zu beachten. Unversiegelter Boden hat die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen, zu speichern und zeitlich verzögert an die Atmosphäre, an die Vegetation oder an die Vorfluter abzugeben. So wirkt er ausgleichend auf den Wasserhaushalt und hemmt die Entstehung von Hochwasser.

Zur Beschreibung des Schutzgutes Wasser wird u.a. auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS WEB) des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen. Demgemäß können die nachfolgenden Aussagen getroffen werden.

Grundwasser

Die Gemeinde Gangelt befindet sich innerhalb des Grundwasserkörpers 28_04 „Hauptterrassen des Rheinlandes“, für den die nachfolgende Bewertung abgegeben wird:

„Der Grundwasserkörper 28_04 wird von unterpleistozänen Terrassenflächen und Niederterrassen im Westen der Niederrheinischen Tieflandbucht gebildet. Der Grundwasserkörper gehört i.W. der Rurscholle an, die nach Nordosten bis zum Rurrand-Sprung einfällt. Im Tertiär und Quartär existieren bis zu zehn Grundwasserstockwerke vom silikatischen Typ. Die Einflüsse der Grundwasserabsenkungen des Braunkohlen-Bergbaues erstrecken sich auch auf den GWK 28_04. Der obere Grundwasserleiter wird im größten Teil des Gebietes von altpleistozänen Kiesen und Sanden der Jüngeren Hauptterrassen gebildet, die eine hohe bis mäßige Wasserdurchlässigkeit aufweisen und mehr als 20 m mächtig werden können. Im Teilbereichen bildet Löss eine wirksame Deckschicht, die jedoch teilweise auch fehlt. In den Auenablagerungen des Rodebaches und des Saeffeler Baches liegen vorwiegend geringe Flurabstände vor, die aber oft, ebenso wie die dort befindlichen grundwasserabhängigen Feuchtgebiete, durch Grundwasserabsenkungen, v. a. des Braunkohlenbergbaues, beeinflusst sind. Im Liegenden des Quartärs folgen mächtige tertiäre Schichtfolgen aus Sanden, Kiessanden, Tonen und Schluffen sowie Braunkohlenflözen. Es sind bis zu 10 Grundwasserstockwerke ausgebildet, die jedoch an Faziesgrenzen oder tektonischen Störungen hydraulisch miteinander verbunden sind. Die quartären und tertiären Lockergesteinsfolgen sind im Zentrum der Niederrheinischen Tieflandbucht mehr als 1000 m mächtig. Der Teilraum gehört tektonisch überwiegend zur Rur-Scholle, einer tektonischen Großscholle der Niederrheinischen Bucht. Die schollenbegrenzenden Störungen sind abschnittsweise hydraulisch wirksam; daher können dort auf kurze Distanz große Differenzen der Grundwasserdruckflächen auftreten. Die Braunkohlenflöze werden in der Rurscholle seit Jahrzehnten in tiefen Tagebauen bei Eschweiler abgebaut. Dazu sind weitreichende Grundwasserabsenkungen bis unter die tiefste Abbausohle notwendig, die in ihrer horizontalen Ausdehnung auch den Grundwasserkörper 28_04 erreicht haben. Im Untersuchungsraum sind insbesondere die tiefen Grundwasserstockwerke, über Leakagevorgänge und hydraulische Fenster (Bereich Gangelt - Gillrath) ist aber auch das obere Grundwasserstockwerk (spez. Teile der Rodebachaue) beeinflusst. Das nördliche Teilgebiet gehört der Venloer Scholle an,

dort liegen zur Zeit noch keine Sumpfungsauswirkungen vor, im Umfeld erfolgen dort Grundwasseranreicherungen des Braunkohlenbergbaues.“

Eine kleinräumige Beschreibung der vorhandenen Grundwassereinflüsse ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Böden möglich. Hierzu werden die Kartierungen zum Boden der Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (www.tim-online.nrw.de) und die Bodenkarte (M. 1:50.000) des geologischen Dienstes NRW zur Hilfe genommen. Demgemäß bestehen innerhalb des Plangebietes keine Einflüsse durch Grund- oder Stauwasser. Der optimale Flurabstand ist sehr hoch. Eine kapillare Aufstiegsrate besteht nicht. Insgesamt handelt es sich um Böden mit einer frischen bis sehr frischen ökologischen Feuchtestufe. Für eine Versickerung sind die Böden grundsätzlich ungeeignet.

Oberflächenwasser

Innerhalb der Plangeietsgrenzen sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das nächste Gewässer stellt der Kahnweiher etwa 1 km südöstlich des Plangebietes dar.

Wasserschutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes sowie im näheren Umfeld sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden

B) EINGRIFF

Wie auch der Boden wird das Schutzgut Wasser durch Versiegelungen und mögliche Schadstoffeinträge beeinträchtigt. Während die Versiegelungen vorwiegend durch den Bau des geplanten Vorhabens zu erwarten sind, können Schadstoffeinträge auch während des Betriebs anfallen. Aufgrund der geplanten Nutzung werden mögliche Schadstoffeinträge aber allenfalls gering sein.

Oberflächengewässer oder Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. Somit werden die allenfalls geringen Schadstoffeinträge keine wasserrechtlich sensiblen Bereiche betreffen. Zudem ist eine Versickerungseignung unter Berücksichtigung der vorliegenden Böden nicht gegeben, sodass die Grundwasserneubildungsrate nicht maßgeblich beeinflusst sein wird. Insgesamt ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Wassers damit nicht zu erwarten

C) BEWERTUNG

Allgemein ist das Schutzgut Wasser empfindlich gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung und einer Beseitigung von Bepflanzungen. Hierdurch kommt es zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Veränderungen an Oberflächengewässern können deren ökologische Funktion beeinträchtigen oder die Hochwassergefahr erhöhen.

Oberflächengewässer oder Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden und eine Versickerungseignung besteht nicht. Ergänzend dazu wird die aktuelle planungsrechtliche Situation hinsichtlich des Schutzguts Wasser durch die 6. Änderung des Bebauungsplans nicht merklich verschlechtert.

4.5 Schutzgut Klima und Luft

A) BESTAND

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage insbesondere für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft wiederum ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Gangelt liegt innerhalb des klimatischen Bereiches der Niederrheinischen Bucht. Im Bereich der Niederrheinischen Bucht herrscht ein gemäßigtes, humides, atlantisch geprägtes Klima, welches durch milde Winter und gemäßigte Sommer definiert wird, vor. Die mittlere Lufttemperatur/Jahr beträgt zwischen 9,5 und 10°C. Im Herbst und Winter kann es entlang der Flusstäler zu Talnebel kommen. Es treten ca. 650 bis 700 mm Niederschlag pro Jahr auf und die Sonnenscheindauer beträgt bis zu 1.500 h pro Jahr (Matthiesen, 1989). Als unbebaute Freifläche wirkt das Plangebiet bisher als Kaltluftentstehungs- und -leitflächen. Die vorhandene Vegetation wirkt in geringem Maße als Schadstoff- und Staubfilter.

Eine Vorbelastung der Luft kann durch unterschiedliche Luftschadstoffkomponenten bestehen. Zu den maßgeblichen Luftschadstoffkomponenten zählen Stickstoffdioxid (NO₂), Benzol und Feinstaub. Staub lässt sich nach seiner Größe in verschiedene Fraktionen einteilen. Eine relevante Fraktion des Gesamtstaubes stellen die Partikel dar, deren aerodynamischer Durchmesser weniger als 10 µm beträgt (Feinstaub - PM₁₀). Der größte Teil der anthropogenen Feinstaubemissionen stammt aus Verbrennungsvorgängen (Kfz-Verkehr, Gebäudeheizung) und Produktionsprozessen. Zur Bewertung der vorhandenen Belastung durch Luftschadstoffe wird auf das Online-Emissionskataster Luft NRW des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) zurückgegriffen. Demgemäß ist innerhalb der Gemeinde Gangelt mit geringen Belastungen durch weniger als 170 kg/km² Stickstoffdioxide (NO₂), 18 bis 46 kg/km² Benzol und weniger als 84 kg/km² Feinstaub (PM₁₀) zu rechnen.

Die aktuellen Immissionsbelastungen resultieren zu wesentlichen Teilen aus dem Verkehr umliegender Verkehrsstraßen, insbesondere der B 56 und der Martin-May-Straße (K 5). Da es bei beiden Straße um Verkehrsflächen übergeordneter Bedeutung handelt, ist von einer vergleichsweise erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Gewerbliche Vorbelastungen bestehenden durch unterschiedliche Betriebe in den umliegenden Baugebieten. Eine temporäre Belastung besteht durch die Bearbeitung angrenzender, landwirtschaftlicher Flächen. Durch die landwirtschaftliche Nutzung werden die klimatischen Funktionen der Flächen jahreszeitabhängig bzw. bei fehlender Vegetation eingeschränkt erfüllt. Innerhalb von Zeiträumen, in denen die Fläche von keiner Vegetation bedeckt ist, kann ferner die Bildung von Staubimmissionen nicht ausgeschlossen werden. Gemäß des Online-Emissionskataster Luft NRW ist innerhalb des Kreises Heinsberg mit hohen, landwirtschaftlich bedingten Belastungen durch 400 bis 600 kg/km² Distickoxide (N₂O), 4,4 bis 8,1 t/km² Methan (CH₄) und 1.400 bis 2.300 kg/km² Ammoniak (NH₃) zu rechnen. Weitere Erhebungen bzw. gemein-despezifische Erhebungen für Gangelt liegen in diesem Zusammenhang nicht vor.

In etwa 200 m Entfernung zum Plangebiet befindet sich eine Biogasanlage, welche zusätzliche Immissionsbelastungen hervorruft.

B) EINGRIFF

Im Zuge der Bebauung des Plangebietes gehen wichtige Vegetationsbestandteile verloren, welche grundsätzlich zu einer Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse innerhalb des Plangebietes beitragen. Allerdings ist ein Großteil der Bebauung bereits durch den aktuell rechtskräftigen Bebauungsplan zulässig. Generell sind die verfahrensgegenständlichen Flächen bereits durch anthropogene Nutzungen vorbelastet. Durch den Baustellenbetrieb und -verkehr sektorale kleinklimatische bzw. lufthygienische Beeinträchtigungen hervorgerufen werden. Luftverunreinigungen dieser Art treten lediglich temporär begrenzt während der Bauphase auf und sind daher als nicht erheblich einzustufen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist nicht mit zusätzlichen erheblichen Belastungen des Klimas und der Luft durch das geplante Vorhaben zu rechnen, da keine Nutzungen zugelassen werden, die zu besonderen Luftschadstoffemissionen führen werden.

C) BEWERTUNG

Die klimatischen Funktionen von Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit deren Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen auch die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren. Eine zusätzliche, negative, klimatische Wirkung erfolgt bei Bebauung der Flächen, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strah-

lungsbilanz aufweisen. Durch die Errichtung von Baukörpern können außerdem die Windströmungen im Plangebiet verändert werden. Somit sind die Schutzgüter Klima und Luft allgemein empfindlich gegenüber einer Versiegelung und Überbauung sowie gegenüber einer Beeinträchtigung vorhandener Vegetation.

Das Plangebiet ist durch anthropogene Nutzungen (L47, K5 und umliegende Gewerbebetriebe) vorbelastet. Ergänzend dazu befindet sich eine Biogasanlage in der Nähe. Grundsätzlich wird durch die Planung in die vorhandene Vegetation eingegriffen, welche die kleinklimatischen Verhältnisse auf der Fläche aktuell verbessert. Ein Eingriff in die klimatisch wirksamen Bepflanzungen des Plangebietes wird jedoch zum Teil durch den bestehenden Bebauungsplan ermöglicht. Zudem werden durch die Planung keine Emissionen begründet, die erheblich über die bereits heute zulässigen Emissionen hinausgehen. Insofern ist in Bezug auf die Planung von einer geringen Empfindlichkeit auszugehen.

4.6 Schutzgut Landschaftsbild

A) BESTAND

Das Landschaftsbild hat in erster Linie ästhetische und identitätsbewahrende Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Neben der Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt dies auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit „Selfkant“ in der Untereinheit der „Geilenkirchener Lehmplatte“, einer gegliederten, agrarischen Kulturlandschaft, deren fruchtbare Böden größtenteils ackerbaulich genutzt werden. Bachtäler bilden das Grundgerüst des Biotopverbundsystems und durchziehen die Terrassenplatte mit naturnahen, durch Hecken, Kopfbäume, Feldraine, Feldgehölzinseln und Kleingehölze strukturierten Auen. Niederungsstandorte werden durch extensive Grünlandnutzung mit Feuchtgrünland geprägt. Standorte mit ärmeren Flugsandböden werden von Buchen-Eichen-Buchenwäldern und Eichen-Birkenwäldern bestockt. Kleinflächig eingestreute Heiden und Magerrasen sind Reste der ehemaligen Kulturlandschaft. Straßendörfer werden durch reich strukturierte Grüngürtel mit Grünland-Kleingehölz-Obstwiesenkomplexen eingefasst und bilden Vernetzungsstrukturen.

Aufgrund der im Laufe der Jahre fortschreitenden Siedlungsentwicklung wurde das Landschaftsbild der naturräumlichen Einheit „Selfkant“ in der Untereinheit der „Geilenkirchener Lehmplatte“ stark verändert.

Die tatsächlich vorhandene Vegetation des Plangebietes setzt sich im Wesentlichen aus einer intensiv genutzten Grünfläche und in den nördlichen und östlichen Randbereichen um Gehölzstrukturen aus mittlerem Baumholz zusammen. Es handelt sich sowohl um Bäume 1. Ordnung wie beispielsweise Spitzahorn, Rotbuche und Stieleiche als auch um Bäume zweiter Ordnung wie Feldahorn, Hainbuche und Vogelbeere. Auch der Strauchbestand ist mit verschiedenen Arten wie beispielsweise Hartriegel, Hasel, Weißdorn und Hundsrose durchmischt. Insgesamt besteht die Vegetation zu etwa 50 – 70 % aus lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen.

Das Plangebiet und seine Umgebung sind durch anthropogene Nutzungen vorbelastet (L47, Gewerbegebiet nördlich und südlich sowie Biogasanlage ca. 200 m südöstlich des Plangebietes). Weiterhin sind in unmittelbarer Umgebung intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen (östlich angrenzend). Westlich grenzt eine Fläche die gemäß Bebauungsplan Nr. 38 als Gewerbegebiet ausgewiesen wird und als Lager- bzw. Rangierfläche genutzt wird. Nördlich der L47 befindet sich eine Einzelhandelsfläche mit Netto-Marken Discount, Aldi Süd dm-Drogeriemarkt und Fressnapf. Südlich des Plangebiets sind Gewerbebetriebe (Terrassendachsysteme Egen und Elektrotechnik Tholen). Weitere Gewerbebetriebe sind in westlicher und südwestlicher Richtung vorzufinden.

Weiterhin wären gemäß des derzeit gültigen Bebauungsplanes eine Bebauung mit einer GRZ von 0,6 zzgl. Nebenflächen (somit GRZ von 0,8) zulässig. Aufgrund der anthropogenen Vorbelastung ist das Plangebiet insgesamt in Hinblick auf seine Vielfalt, Eigenart und Naturnähe als nachrangig einzustufen. Auch die unmittelbar angrenzenden Nutzungen verfü-

gen über keine besondere landschaftliche Qualität.

B) EINGRIFF

Das Landschaftsbild kann aufgrund der eingesetzten Fahrzeuge und Maschinen innerhalb der Bauphase eine vorübergehende optische Beeinträchtigung erfahren. Diese ist jedoch mit dem ohnehin vorhandenen Straßenverkehr, insbesondere dem gewerblich bedingte Transportverkehr vergleichbar und somit unerheblich. Im Allgemeinen ist das Landschaftsbild in der Umgebung des Plangebietes bereits anthropogen vorgeprägt und besitzt keine besondere Bedeutung, sodass durch den Betrieb keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten ist.

C) BEWERTUNG

Das Landschaftsbild und die Erholung als Naturpotenzial sind allgemein empfindlich gegenüber einer Veränderung der Landschaft, insbesondere in Form von Bebauung und „landschaftsfremden“ Nutzungen. Dadurch wird auch die Erholungsnutzung für den Menschen, die durch den Eindruck der „freien Landschaft“ entsteht, beeinträchtigt. Neben dem Hinzufügen von störenden Elementen kann das Landschaftsbild auch durch das Entfernen von typischen und prägenden Elementen, wie etwa Grünstrukturen, beeinträchtigt werden.

Das Plangebiet besitzt lediglich eine untergeordnete Bedeutung für das Landschaftsbild, welches generell durch anthropogene Nutzungen wie die umliegenden Gewerbebetriebe vorbelastet ist. Die Pflanzmaßnahmen innerhalb des Gewerbegebietes steigern die optische Wirkung, jedoch handelt es sich allgemein nicht um eine bedeutsame, hochwertige Landschaft. Aufgrund dessen verfügt das Plangebiet über keine maßgebliche Bedeutung für das Landschaftsbild und es ist von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen.

5 VERMEIDUNG, MINDERUNG UND AUSGLEICHBARKEIT DER EINGRIFFE

5.1 Vermeidbarkeit des Eingriffs

Ein Eingriff in Natur und Landschaft ist vermeidbar, wenn

- kein nachweisbarer Bedarf für das Vorhaben besteht,
- das Vorhaben keine geeignete Lösung für die Deckung des vorhandenen Bedarfs darstellt,
- eine für Naturhaushalt und Landschaftsbild räumlich, quantitativ oder qualitativ günstigere Lösungsmöglichkeit besteht, welche den eigentlichen Zweck des Vorhabens ebenfalls erfüllt.

Dass diese Belange der Planung entgegenstehen ist vorliegend nicht ersichtlich. Ein Bedarf für das Vorhaben ist gegeben, da ein Investor mit der Bitte um Reduktion der bestehenden Nutzungseinschränkungen an die Gemeinde Gangelt getreten ist. Durch die aktuellen planungsrechtlichen Vorgaben können die verfahrensgegenständlichen Flächen nur in eingeschränktem Maße genutzt werden, sodass sie bisher in der Realität nicht in Anspruch genommen wurden. Die Nutzung der verfahrensgegenständlichen Flächen führt zu einer Nachverdichtung des Gewerbegebietes und sorgt dafür, dass Boden nicht an unvorbelasteter und somit schutzwürdigerer Stelle in Anspruch genommen wird.

Zudem stellt das geplante Vorhaben eine geeignete Lösung für die Deckung des vorhandenen Bedarfs dar. Das Plangebiet bietet sich aus Sicht der Gemeinde besonders an, da bereits das Interesse eines Investors an den Flächen besteht. Außerdem ist die Fläche bereits an bestehende Infrastrukturen angebunden, sodass keine gesonderten Erschließungskosten o.ä. anfallen.

Zuletzt besteht keine für Naturhaushalt und Landschaftsbild räumlich, quantitativ oder qualitativ günstigere Lösungsmöglichkeit, welche den eigentlichen Zweck des Vorhabens ebenfalls erfüllt. Standortalternativen wären unter Berücksichtigung der vorgenannten Aspekte weniger gut geeignet, da sie zu einer Neuinanspruchnahme von Flächen führen würden. Laut Bodenschutzklausel (§ 1a Abs. 2 BauGB) soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden, sodass die verfahrensgeständliche Planung die günstigste Lösungsmöglichkeit für Naturhaushalt und Landschaftsbild darstellt.

5.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Wenn Einzelmaßnahmen bzw. Maßnahmenalternativen geeignet sind, Eingriffsfolgen zu mindern oder zu vermeiden ohne den eigentlichen Zweck des Eingriffs unverhältnismäßig zu beeinträchtigen, verpflichtet der Gesetzgeber den Maßnahmenträger hierzu. In den folgenden Kapiteln werden die Minderungsmaßnahmen für die einzelnen Schutzgüter dargelegt.

Gemäß § 13 BNatSchG ist zunächst abzu prüfen, ob ein Eingriff vermeidbar ist. Die Pflicht zur Vermeidung ist nicht in absolutem Sinne zu verstehen, sondern umfasst auch die teilweise Vermeidung bzw. Minimierung. Im Folgenden werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Bezug auf die einzelnen Bestandteile des Naturhaushalts (Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen) gem. § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und auf das Landschaftsbild dargestellt.

5.2.1 Schutzgut Mensch

- Zum Schutz der umliegenden Flächen wurde das Plangebiet gem. Abstandserlass gegliedert und die Betriebe der Abstandsklassen I bis V ausgeschlossen. Somit können gesunde Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden.

Weitere Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Mensch sind nicht erforderlich, da besonders sensible Nutzungen sich nicht in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes befinden und die vorliegenden Änderungen des Bebauungsplanes keine erheblichen Auswirkungen auf den Menschen haben werden.

5.2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Pflanzen

- Durch das geplante Vorhaben kommt es insgesamt zu einer flächenmäßigen Reduzierung der grünordnerischen Festsetzungen und infolgedessen zu einem über den Bestand hinausgehenden Eingriff in vorhandene Pflanzengesellschaften. Vor diesem Hintergrund wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt, welcher die ökologische Wertigkeit der Fläche vor und nach der Planung gegenüber gestellt hat. Somit ergab sich ein Punktedefizit von 5.202 Ökopunkten. Dieses wird über das Ökokonto der Gemeinde Gangelt abgegolten. Es handelt sich um eine bereits durchgeführte Maßnahme zur Herstellung einer Streuobstwiese auf den Flächen Gemarkung Gangelt, Flur 7, Flurstück 715.

Tiere

- Eine Baufeldräumung innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs dieses Bebauungsplanes ist zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Nestern und Eiern (Artikel 5 VogelSchRL) bzw. Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten (§ 44 BNatSchG) nur außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig, also nur zwischen Oktober und Februar. Die Fällungen und Freischnitte von Vegetation dürfen außerdem nicht bei Frost und nicht bei niedrigen Temperaturen ($< 10^{\circ}\text{C}$) erfolgen.
- Zu entnehmende Bäume sind gutachterlich auf Höhlen zu kontrollieren, um eine etwaige Verletzung oder Tötung von Fledermäusen zu vermeiden. Außerdem sind Fällungen und Freischnitte von Vegetation nicht in der Wochenstubenzeit von Fledermäusen (Sommermonate Juni-August) durchzuführen.

- Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Natur-schutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.

5.2.3 Schutzgut Boden

Durch den potenziellen Bauverkehr können auch temporäre Beeinträchtigungen entstehen. Folgende Maßnahmen bieten sich grundsätzlich an, um den Flächenverlust möglichst gering zu halten:

- Nutzung vorhandener Wirtschaftswege, Verminderung von zusätzlich anzulegenden Wegen.
- Begrenzung der Erdmassenbewegung auf das notwendige Maß.
- Auswahl geeigneter Lager- und Stellflächen.
- Getrennte, sachgemäße Lagerung des Aushubs.
- Wiedereinbau des Ausgangsmaterials entsprechend den ursprünglichen Lagerungsverhältnissen im Boden.
- Unverzögliche Wiederherstellung temporär beanspruchter Arbeits- und Lagerflächen.
- Anlegen wasserdurchlässiger, nicht vollständig versiegelter Zuwegungen unter Verwendung von geeignetem Schottermaterial (z.B. Natursteinschotter).
- Anfallende Abfälle sind vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Abfälle, die nicht verwertet werden (können), sind in Entsorgungsanlagen zu entsorgen.

Die vorgesehenen bauplanungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen im gesamten Plangebiet bei einer GRZ von 0,8 eine mögliche Versiegelung von bis zu maximal 80 %. Die festgesetzte Eingrünung und Gestaltung der unversiegelten Flächen sowie die Festsetzung einer Fläche für Wald tragen zumindest in Teilen dazu bei, die natürlichen Bodenfunktionen im Plangebiet zu erhalten.

5.2.4 Schutzgut Wasser

- Die Aufnahme des Niederschlagswassers sowie die Entwässerung der Grundstücke, die nicht auf den privaten Flächen erfolgen kann, erfolgt über das gemeindeeigene Kanalnetz. Dies dient dem Schutz des Grundwassers vor Einträgen von Schadstoffen
- Ferner dienen die Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in die vorhandenen Pflanzengesellschaften (vgl. Kapitel 2.3.2) zugleich der Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Wasser.

5.2.5 Schutzgut Klima und Luft

- Durch die Begrenzung der maximal zu versiegelnden Grundfläche kann die spätere Aufwärmung des Plangebietes reduziert werden.
- Zur Vermeidung einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch werden Vorhaben entsprechend der Abstandsklassen I bis V des Abstandserlasses NRW durch textliche Festsetzung ausgeschlossen. Dies trägt ferner zu einer Minderung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft bei.
- Die Beibehaltung der Gehölzbepflanzung (wenn auch in reduziertem Umfang) trägt weiterhin zur Verbesserung des Kleinklimas bei

5.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

- Die Beibehaltung einer Gehölzreihe entlang der nördlichen und östlichen Plangebietsgrenze sowie die Anlage eines Gehölzstreifens entlang der westlichen Plangebietsgrenze führen zu einem optisch ansprechenden Ortsbild
- Das Maß der baulichen Nutzung wird auf ein vertragliches Maß (12m) begrenzt und orientiert sich am Bestand

5.3 Ausgleichbarkeit des Eingriffs

Der Ausgleich eines Eingriffes ist dann gegeben, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Es ist von einer Ausgleichbarkeit des Eingriffs auszugehen, da

- kein Eingriff in nicht ausgleichbare Biotopstrukturen erfolgt,
- der Erholungsraum nicht erheblich beeinträchtigt wird,
- das Ortsbild durch geeignete Maßnahmen landschaftsgerecht neu gestaltet werden kann und
- durch geeignete technische, planerische oder sonstige Maßnahmen erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verhindert werden können.

6 KOMPENSATION DES EINGRIFFS

6.1 Bewertungsraum und Methodik

Der Bewertungsraum umfasst den räumlichen Geltungsbereich der 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 38 „Gewerbepark“. Mit der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft ist zu analysieren, welchen Wert die betroffenen Flächen für Natur und Landschaft besitzen. Dies ist insgesamt schwierig in Worten oder Zahlen auszudrücken. In der Praxis existieren jedoch gängige, numerische Bewertungsverfahren, um die betroffenen Biotoptypen in Wertstufen zu fassen und deren ökologische bzw. landschaftsästhetische Bedeutung wiederzugeben.

Im vorliegenden Vorhaben wurde das Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“, Ausgabe März 2008, herausgegeben von dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW 2008), herangezogen. Durch das Anwenden eines standardisierten Bewertungsverfahrens ist die Bewertungs- und Abwägungsgrundlage für Nichtfachleute leichter nachzuvollziehen. Die Subjektivität des Beurteilenden wird zudem in Grenzen gehalten.

Durch die in der verwandten Methodik berücksichtigte Gegenüberstellung des Ausgangszustandes mit dem geplanten Zustand (hier geplantes Baurecht nach Aufstellung des Bebauungsplanes) kann die unterschiedliche ökologische Wertigkeit in Punkten ausgedrückt werden. Hierbei wird für neu angelegte Biotope in der Planung teilweise ein geringerer Grundwert angenommen als im Ausgangszustand, da davon ausgegangen wird, dass innerhalb von 30 Jahren nach Neuanlage eines Biotoptyps, höherwertige Biotope noch nicht entsprechend stark ausgebildet sind. Zudem fließt der Grad der ökologischen Ausprägung der Biotope, wie sie in der Örtlichkeit vorgefunden werden, in die Bewertung ein. Der hieraus ermittelte Differenzwert gibt wieder, ob ein Eingriff ausgeglichen ist oder ein Defizit besteht. Die Menge des Defizits kann über die Wertzahl je nach Art des geplanten Biotops in Flächen umgerechnet bzw. ermittelt werden.

6.2 Kompensationsflächenberechnung

(s.a. TABELLEN I bis II im Anhang)

Bestand

Die Bestandsbewertung ergibt sich unter Berücksichtigung der Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplanes 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 38 „Gewerbepark“ sowie, im bisher unbeplanten Bereich, unter Berücksichtigung der bestehenden Biotope. Demnach ist derzeit mit einer maximalen Versiegelung von 3.907 m² (GRZ von 0,8 inkl. Nebenfläche) durch Versiegelungen im Gewerbegebiet zu rechnen. Der entsprechende Bereich fällt unter dem Code VF0. Sie erhalten einen Grundwert von 0 Ökopunkten/m² und somit einen Einzelflächenwert von 0 Ökopunkten.

977 m² im Gewerbegebiet sind als unversiegelte Flächen zu erhalten. Grünordnerische Festsetzungen werden nicht getroffen, sodass von Zier- und Nutzgärten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen gemäß dem Code HJ, ka4 auszugehen ist. Bei einem Grundwert von 2 Ökopunkten/m² bestehen Einzelflächenwerte von 1.954 Ökopunkten.

Weitere 1.445 m² im Gewerbegebiet sind dem Gehölzstreifen (BD3) mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen $\geq 50\%$ gemäß dem Code BD 3, ta 11 anzulegen. Der jeweilige Grundwert entspricht 6 Ökopunkten/m² sodass Einzelflächenwerte 8.670 Ökopunkten berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Biotope besteht ein Gesamtwert von 10.624 Ökopunkten.

Planung

Die Umsetzung der Planung wird zu einer zusätzlichen Versiegelung führen. Die Gewerbegebietsfläche wird nun auf einer Fläche von ca. 4.650 m² versiegelt. Die betroffenen Flächen werden mit 0 Ökopunkten/m² bewertet.

Die Zier- und Nutzgärten werden auf 1.163 m² im Gewerbegebiet stattfinden. Der Grundwert von 2 Ökopunkten/m² wird erhalten, sodass dieser Bereich mit einem Einzelflächenwert von 2.326 Ökopunkten in die Bewertung eingestellt wird.

Der Gehölzstreifen wird nun 516 m² im Gewerbegebiet betragen. Gemäß Code BD3, ta-11 wird dieser Flächenbereich mit 6 Punkten pro m² berechnet, und ergibt damit in Summe 3.096 Ökopunkte.

Durch die Planung entsteht ein Gesamtflächenwert von 5.422 Ökopunkten. Dies entspricht einem Defizit gegenüber den bestehenden Biotopen von insgesamt 5.202 Ökopunkten.

6.3 Kompensationsmaßnahmen

Es mit einem ökologischen Defizit in Höhe von 5.202 Ökopunkten zu rechnen. Der Ausgleich erfolgt über das Ökokonto der Gemeinde Gangelt. Es handelt sich um eine bereits als Ökokontomaßnahme hergestellte Streuobstwiese in der Gemarkung Gangelt, Flur 7, Flurstück 715.

7 QUELLEN, RECHTSGRUNDLAGEN UND AUSGEWÄHLTE LITERATUR

Gesetze

- **Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch das Gesetz vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)
- **Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen** (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG NRW) in der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934)
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten** (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502) zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465)
- **Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen** (Denkmalschutzgesetz - DSchG) vom 11. März 1980 (GV. NRW. S. 226, 716) zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934)
- **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts** (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)
- **Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen** (Landeswassergesetz - LWG -) in der Fassung des Artikels 1 des Gesetzes zur Änderung wasser- und wasserverbandsrechtlicher Vorschriften vom 8. Juli 2016 (GV. NRW. S. 559) geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934)
- **Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen** (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)

Weitere Quellen

- **BfN. 2018a.** Biologische Vielfalt und die CBD. [Online] 2018. [Zitat vom: 19. 11 2018.] <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt.html>.
- **BfN. 2018b.** Daten und Fakten. [Online] 2018. [Zitat vom: 19. 11 2018.] <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt/daten-und-fakten.html>.
- **BMU. 2017.** Flächenverbrauch – Worum geht es? [Online] 2017. [Zitat vom: 18. 11 2018.] <https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-internationales/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs/>.
- **BMUB. 2014.** Aktionsprogramm Klimaschutz 2020. Berlin : BMUB, 2014.
- **Busse, Jürgen. 2013.** Die Umweltprüfung in der Gemeinde: mit Ökokonto, Umweltbericht, Artenschutzrecht, Energieplanung und Refinanzierung. Heidelberg : Rehm, 2013.
- **Flächenportal NRW. 2018.** Daten und Fakten. [Online] 2018. [Zitat vom: 18. 11 2018.] <http://www.flaechenportal.nrw.de/index.php?id=5>.
- **Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW. 2016.** https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn_stat/103035. [Online] 2016. [Zitat vom: 22. 11 2018.]
- **LVR - Dezernat Kultur und Landschaftliche Kulturpflege. 2016.** Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln. Köln : LVR, 2016.
- **Matthiesen, Klaus. 1989.** Klima Atlas von Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf : Landschaftsentwicklung und

Forstplanung des Landes Nordrhein-Westfalen, 1989.

- **Ministerium für Umwelt Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein. 2004.** *Jagd und Artenschutz - Jahresbericht 2004*. Kiel : Ministerium für Umwelt Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein, 2004.
- **NABU - Naturschutzbund Deutschland e.V. 2018.** <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/vogel-des-jahres/habicht/17200.html>. [Online] 2018. [Zitat vom: 22. 11 2018.]
- **Paffen, Karlheinz, Schüttler, Adolf und Müller-Miny, Heinrich. 1963.** *Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf - Erkelenz*. Bad Godesberg : Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1963.
- **Schrey, Hans-Peter. 2004.** *Die Karte der schutzwürdigen Böden in NRW 1: 50.000*. Krefeld : Geologischer Dienst NRW, 2004.
- **Statistisches Bundesamt (Destatis). 2018.** *Umweltökonomische Gesamtrechnung - Direkte und indirekte CO₂-Emissionen in Deutschland 2005 – 2014*. s.l. : Statistisches Bundesamt (Destatis), 2018.

hinzugezogene Dienste

- **Bezirksregierung Köln Abteilung Geobasis NRW. 2018.** TIM-Online 2.0. [Online] 2018. [Zitat vom: 19. 11 2018.] <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>.
- **Bundesamt für Kartographie und Geodäsie. 2018.** Geoportal NRW. [Online] 2018. [Zitat vom: 19. 11 2018.] <https://www.geoportal.nrw/home>.
- **Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW). 2018.** ELWAS-Web. [Online] 17. 11 2018. [Zitat vom: 20. 11 2018.] <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>.
- **LANUV NRW. 2016.** Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 5001. [Online] 2016. [Zitat vom: 19. 11 2018.] <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/50012>.
- **MULNV NRW. 2018.** NRW Umweltdaten vor Ort. [Online] 2018. [Zitat vom: 19. 11 2018.] <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>.

8 ANHANG

- Tabelle: Eingriffsbilanzierung
- Karte: LBP Bestand
- Karte: LBP Planung

1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert	Korrektur- faktor	Gesamtwert	Einzel- flächenwert
		m ²	%		(Sp 4x Sp 5)	(Sp 3 x Sp 6)

A. Bestand

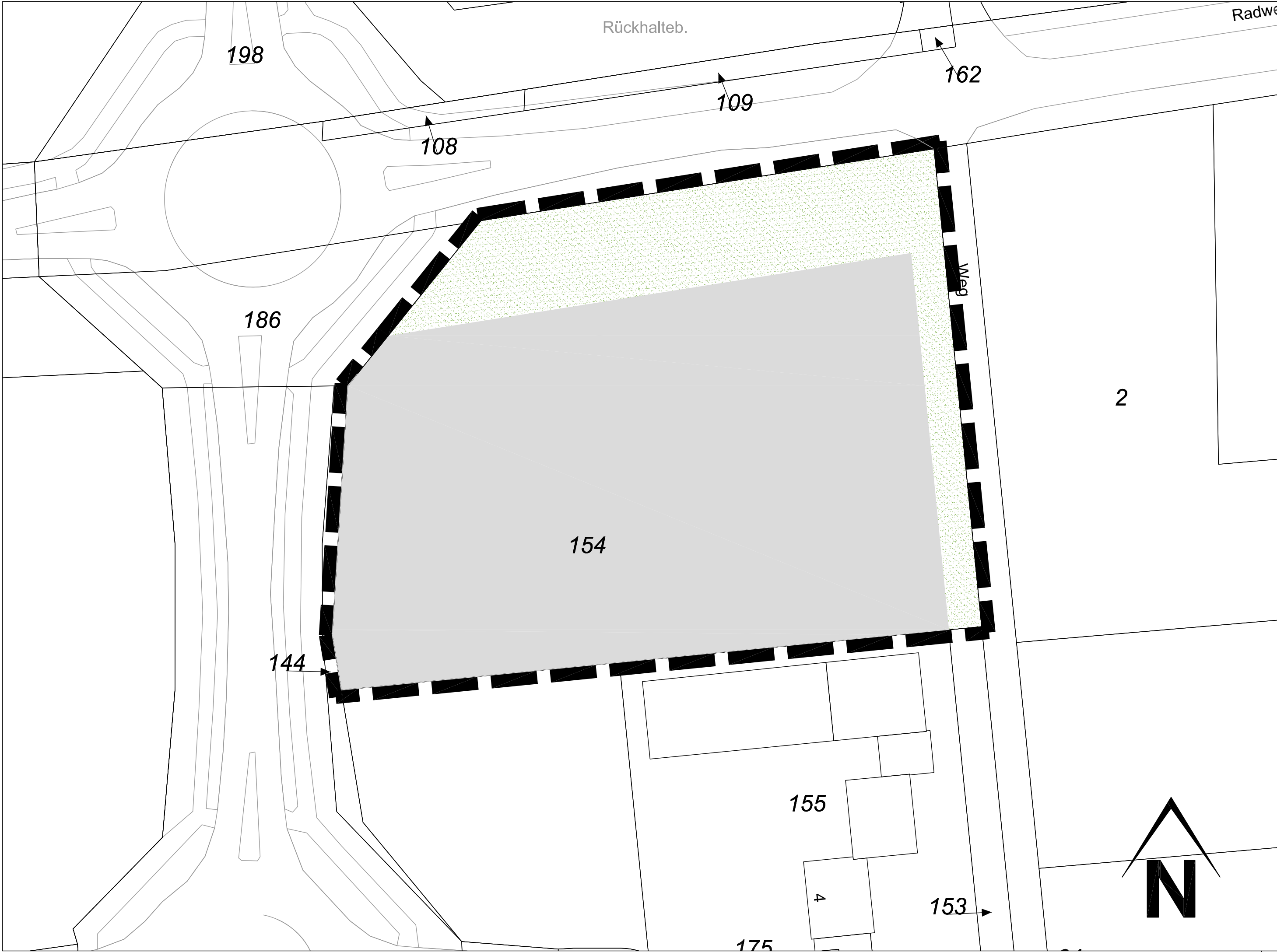
VF	Versiegelte und teilversiegelte Fläche					
VF0	Versiegelte Fläche, Gewerbegebiet inklusive Nebenfläche 0,8	3.907	61,73	0	1	0
HJ	Garten					
HJ, ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen, Gewerbegebiet	977	15,44	2	1	1.954
BD3	Gehölzstreifen (BD3)					
BD 3, ta - 11	mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen ≥50- 70 %	1.445	22,83	6	1	8.670
Gesamtflächenwert A - Betrachtungsraum (Summe Spalte 7)		6.329	100,00			10.624

B. Planung

VF	Versiegelte u. teilversiegelte Flächen					
VF0	Versiegelte Fläche, Gewerbegebiet inklusive Nebenfläche 0,8	4.650	73,47	0	1	0
HJ	Garten					
HJ, ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen, Allgemeines Wohngebiet	1.163	18,38	2	1	2.326
BB0	Strauchgruppe					
BB0, 100	mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen ≥50- 70 %	516	8,15	6	1	3.096
Gesamtflächenwert B - Betrachtungsraum (Summe Spalte 7)		6.329	100,00			5.422

C. Bilanz	(Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)					-5.202
------------------	---	--	--	--	--	---------------

* nach dem Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“, Ausgabe März 2008, herausgegeben von dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW 2008)



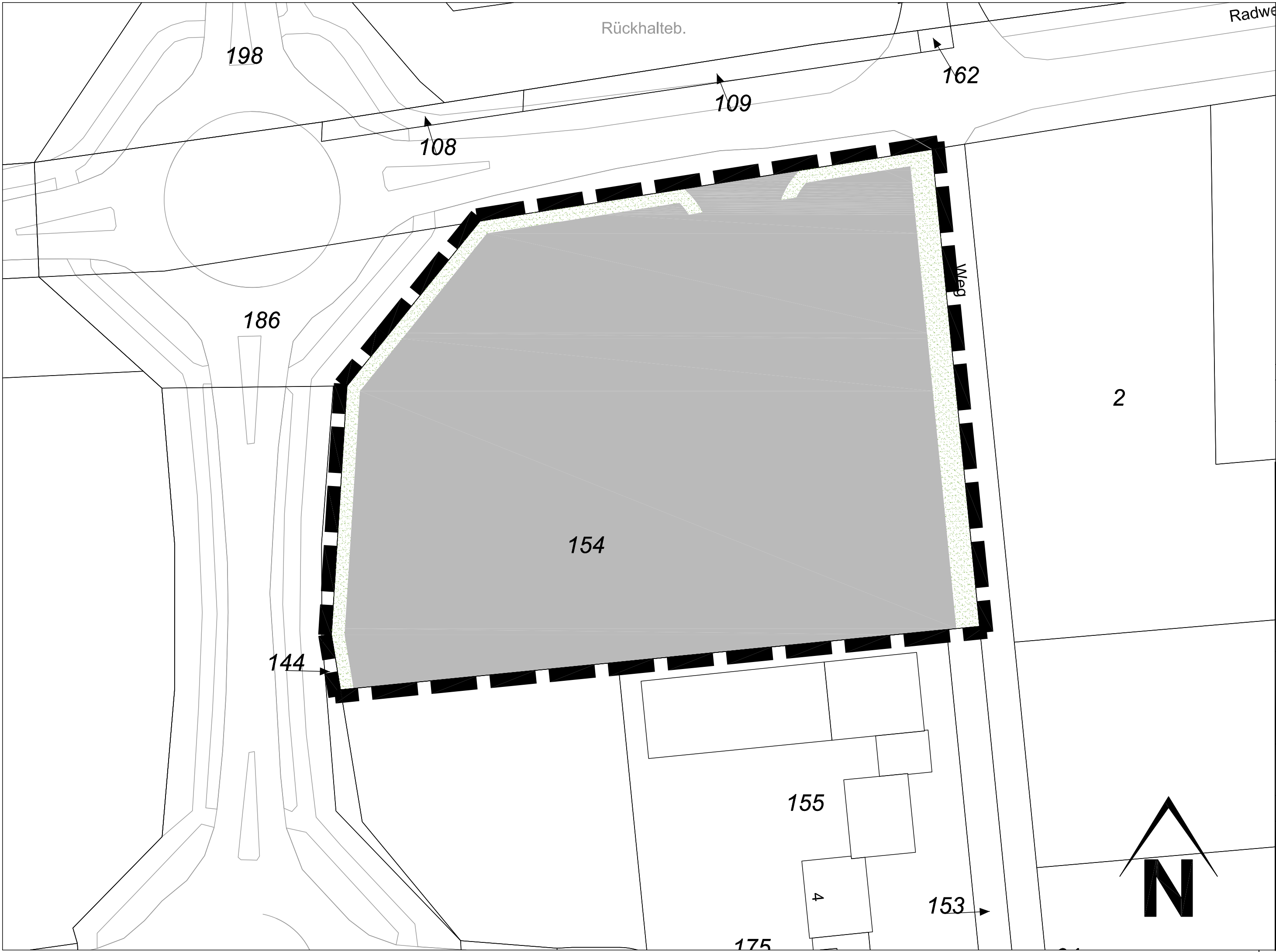
Legende

	Verfahrensgrenze	ca. 6.329 qm
	versiegelte Flächen (GRZ 0,6 zzgl. Nebenfläche)	ca. 4.884 qm
	Gehölzflächen/Hecken	ca. 1.445 qm

Index: 01	Änderungen: Datum an Abgabe angepasst	Gez.: SCH /	Datum: 27.02.2019
Gemarkung:	Gangelt	Flur: 54	geprüft:
Flurstück:	153		
Grundlage:	Kataster	Koordinatensystem:	☐ Gauß-Krüger ☒ UTM / ETRS89
Stand:	Dezember 2014	Höhenangaben:	☐ m ü. NN ☐ m ü. NHN Jahr

VDH PROJEKTMANAGEMENT GMBH
Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz
Telefon: 02431 - 97318 0, eMail: info@vdhgmbh.de

Bauherr:	EGG Stephan Ronkartz Burgstraße 10 52538 Gangelt	Prüfung / Freigabe: (Projektleiter / Bauherr) Datum:
Projekt:	Gangelt Zufahrt Gewerbepark	
Zeichnung:	LBP Bestand	
Fachbereich:	☐ Bauleitplanung ☐ Tiefbau ☐ Hochbau ☒ Umwelt	
Planstatus:	☐ unverbindlicher Vorentwurf ☒ Entwurf ☐ Genehmigungsplanung / verbindliche Planung ☐ Ausführung / Detailplanung ☐ Bestandsunterlagen ☐ Revisionsunterlagen	Variante: ---
		gezeichnet: Grothues
		bearbeitet: Grothues
		Maßstab: 1 : 500
Plan-Nr.:	PM-E-18-36 - BLP-LBP-01-01	Datum: 27.02.2019



Legende

- Verfahrensgrenze
- ca. 6.329 qm
- Gewerbegebiet (GRZ 0,8)
- ca. 5.813 qm
- Gehölzflächen/Hecken
- ca. 516 qm

Index: 01	Änderungen: Datum an Abgabe angepasst	Gez.: SCH /	Datum: 27.02.2019
Gemarkung:	Gangelt	Flur: 54	geprüft:
Flurstück:	153		
Grundlage:	Kataster	Koordinatensystem:	☐ Gauß-Krüger ☒ UTM / ETRS89
Stand:	Dezember 2014	Höhenangaben:	☐ m ü. NN ☐ m ü. NHN Jahr

VDH VDH PROJEKTMANAGEMENT GMBH Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz Telefon: 02431 - 97318 0, eMail: info@vdhgmbh.de	
Bauherr:	EGG Stephan Ronkartz Burgstraße 10 52538 Gangelt Prüfung / Freigabe: (Projektleiter / Bauherr) Datum:
Projekt:	Gangelt Zufahrt Gewerbepark
Zeichnung:	LBP Planung
Fachbereich:	☐ Bauleitplanung ☐ Tiefbau ☐ Hochbau ☒ Umwelt
Planstatus:	☐ unverbindlicher Vorentwurf ☒ Entwurf ☐ Genehmigungsplanung / verbindliche Planung ☐ Ausführung / Detailplanung ☐ Bestandsunterlagen ☐ Revisionsunterlagen Variante: --- gezeichnet: Grothues bearbeitet: Grothues Maßstab: 1 : 500
Plan-Nr.:	PM-E-18-36 - BLP-LBP-02-01
	Datum: 27.02.2019