



STADT KAARST

**BEBAUUNGSPLAN NR. 108 UND 75. FNP-ÄNDERUNG
"HÜNGERT" – BÜTTGEN –**

BEGRÜNDUNG TEIL 2 – UMWELTBERICHT

nach § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB

gemäß § 6 BauGB genehmigte Fassung vom 29.06.2023

INHALT

1.	Einleitung	1
1.1.	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2.	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung	1
1.3.	Bedarf an Grund und Boden	2
1.4.	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung	2
2.	Ausgangssituation (Basisszenario) und Umweltauswirkungen der Planung	7
2.1.	Mensch und Gesundheit.....	7
2.2.	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	12
2.3.	Boden	15
2.4.	Fläche	16
2.5.	Wasser.....	17
2.6.	Luft, Klima.....	20
2.7.	Kultur- und Sachgüter.....	21
2.8.	Landschaft, Ortsbild	21
2.9.	Wechselwirkungen	22
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	22
4.	Artenschutzrechtliche Prüfung	23
5.	Eingriffsregelung	24
6.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	26
6.1.	Minderungs- und Schutzmaßnahmen.....	26
6.2.	Maßnahmen im Plangebiet gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB	28
6.3.	Externe Kompensationsmaßnahme	30
6.4.	Artenschutz-Maßnahmen	31
7.	Alternativen.....	32
8.	Sonstige umweltrelevante Anforderungen.....	33
8.1.	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	33
8.2.	Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser	33
8.3.	Risiken durch Unfälle oder Katastrophen.....	33
8.4.	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	33
8.5.	Klimaschutz	34
8.6.	Eingesetzte Techniken und Stoffe	35
8.7.	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.....	35
8.8.	Bodenschutzklausel.....	35
8.9.	Umwidmungssperrklausel	35

9.	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei Erstellung des Umweltberichtes.....	36
10.	Monitoring	37
11.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	38
12.	Referenzliste der Quellen	40

ABBILDUNGEN

Abb. 1:	Regionalplan Düsseldorf und Lage des Plangebietes	2
Abb. 2:	Geltungsbereich des BP Nr. 108 und Entwicklungsziele des Landschaftsplanes. 2	
Abb. 3:	Flächennutzungsplan, wie er aktuell noch wirksam ist (links) und wie er gemäß der 75. FNP-Änderung "Hüngert" – Büttgen - aussehen wird (rechts)...	3
Abb. 4:	Geltungsbereich des BP Nr. 108 und Grenze des Wasserschutzgebietes Broichhof.....	5
Abb. 5:	Geltungsbereich des BP Nr. 108 und Schutzausweisungen in der Umgebung. LSG (dunkel-grüne Schraffur), Biotopverbund (blaue Schraffur), § 62-Biotope (rote Schraffur), geschützte Alleeen (hellgrüne Balken).....	6
Abb. 6:	Lärmvorbelastung durch Autobahnverkehr und Lage des Geltungsbereiches des BP Nr. 108.	7
Abb. 7:	Räumkarte des Kampfmittelbeseitigungsdienstes mit Kennzeichnung der geräumten Fläche sowie Darstellung derjenigen Flächen, für die eine weitergehende Überprüfung empfohlen wird.	8
Abb. 8:	Luftbild aus dem Jahr 2019 und Abgrenzung des Geltungsbereiches.....	12
Abb. 9:	Übersicht über das Plangebiet (Blickrichtung Nordwest). Links erkennbar der Zaun, der die Grenze zur benachbarten Obstwiesen-Neuanlage kennzeichnet. Rechts der Weg An der Hecke. Im Hintergrund das IKEA-Gelände und andere Gewerbebauten.	13
Abb. 10:	Übersicht über das Plangebiet (Blickrichtung Südost). Links erkennbar der Holzbüttgerner Weg. Rechts erkennbar die neu gepflanzte Baumreihe auf dem benachbarten IKEA-Gelände (Feldahorn).	13
Abb. 11:	Benachbartes IKEA-Gelände mit Baum-Neupflanzungen entlang der Straße Hüngert und entlang der Ostgrenze des Geländes (Feldahorn)..	13
Abb. 12:	Bodentypen im Geltungsbereich: Pseudogley-Braunerde (S-B63) im Südwesten, Braunerde (B63) im Nordosten.	16
Abb. 13:	Plangebiet und östlich gelegene, potentiell von Rhein-Hochwasser betroffene Flächen. Quelle: MULNV NRW (2022), Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0, Karte ergänzt.	17
Abb. 14:	Plangebiet und mögliche Betroffenheit bei Starkregenereignissen gemäß der Starkregenhinweiskarte NRW. Quelle: LANUV NRW 2022, Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0, Karte ergänzt.	18
Abb. 15:	Lage der Maßnahmenfläche Nr. 27 des Ökokontos der Stadt Kaarst	31
Abb. 16:	Abgrenzung der Maßnahmenfläche Nr. 27 des Ökokontos der Stadt Kaarst. Das Luftbild aus dem Jahr 2019 zeigt bereits erste Anzeichen einer Wiederbewaldung im Bereich des ehemaligen Sportplatzes	31
Abb. 17:	Strukturkonzept der Rahmenplanung Gewerbegebiet Kaarster Kreuz, um Abgrenzung des Plangebietes des BP Nr. 108 ergänzt. Karte: Drees & Sommer (2011).	32

TABELLEN

Tab. 1:	Festsetzungen des Bebauungsplanes (Übersicht)	1
Tab. 2:	Kompensationsberechnung	25

1. EINLEITUNG

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Am östlichen Ortsrand von Holzbüttgen wurde mit Umsetzung der Bebauungspläne Nr. 93 'Bereich K 37n – Büttgen' (2013) und Nr. 100 'Verlagerung IKEA' (2014) ein neues Gewerbegebiet entwickelt. Bereits bestehende Gewerbe- und Siedlungsstrukturen wurden dabei aufgenommen und in ein Gesamtkonzept integriert sowie mit einer leistungsfähigen Erschließung (K 37n) versehen. Die Stadt Kaarst hat nun eine Fläche erworben, die dem IKEA-Gelände unmittelbar östlich benachbart liegt und bisher unbeplant ist. Das Gewerbegebiet Holzbüttgen-Ost soll mit Aufstellung des BP Nr. 108 hier erweitert werden. Mit dieser Entwicklung wird die bestehende gewerbliche Nutzung zur Autobahn hin abgerundet.

Nach den Regelungen des § 2 Abs. 4 BauGB ist zur Aufstellung des Bebauungsplanes eine Umweltprüfung durchzuführen, um die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung zu ermitteln. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind gem. § 2a BauGB in Gestalt eines Umweltberichtes nach den Anforderungen der Anlage 1 zum BauGB in die Begründung aufzunehmen.

Der vorliegende Umweltbericht dient gleichzeitig als Umweltbericht zur 75. FNP-Änderung. Auf die Erstellung eines gesonderten, in seinem Detaillierungsgrad auf die FNP-Ebene abgestimmten Textes wird in Übereinkunft mit der Stadt Kaarst verzichtet. In den Umweltbericht wurde die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung implementiert, die Erarbeitung eines landschaftspflegerischen Fachbeitrages kann daher entfallen.

1.2. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung

Vorrangiges Ziel der FNP-Änderung bzw. der Aufstellung des Bebauungsplanes ist eine Ergänzung des Gewerbegebietes Holzbüttgen-Ost. Da die künftige Nutzung noch nicht bekannt ist, setzt der Bebauungsplan im Rahmen einer Angebotsplanung lediglich Rahmenbedingungen fest (**Tab. 1**). Im FNP wird das gesamte Plangebiet künftig als gewerbliche Baufläche (G) dargestellt (Abb. 3).

Tab. 1: Festsetzungen des Bebauungsplanes (Übersicht)

Festsetzung	Erläuterung
Gewerbegebiet	GRZ 0,8, maximale Gebäudehöhe 55,0 m ü. NHN, was bei Geländehöhen zwischen 39,5 und 41,7 m ü. NHN einer max. Höhe von 15,5 m entspricht. Zulässig sind Gewerbebetriebe, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, außerdem Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude. Nicht zulässig sind u. a. Tankstellen, Sportanlagen, Vergnügungstätten und Einzelhandelsbetriebe. Für die Gewerbeflächen erfolgen Festsetzungen zur Begrünung und zur Anpflanzung von Gehölzen. Wegen der Lärmvorbelastung erfolgt eine Differenzierung der Gewerbegebiete GE1 und GE2, für die unterschiedliche Vorgaben bzgl. der Abstandsklassen möglicher Anlagen und Betriebe gemäß Abstanderlass festgesetzt werden. Im Geltungsbereich sind teilweise Maßgaben der Wasserschutzverordnung der Wassergewinnungsanlage Broichhof beachtlich.
Verkehrsfläche	Entlang dem Holzbüttgener Weg wird eine öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Rad- und Gehweg" festgesetzt.

1.3. Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt 1,2 ha. Die gesamte Fläche ist bisher unversiegelt und diente Jahrzehnte als landwirtschaftliche Fläche, bis sie 2016/2017 aus der Nutzung genommen wurde. Die Planung erlaubt nun die Neuversiegelung einer Fläche von etwa 1,0 ha (80,5 %).

1.4. Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung

Regionalplan

In dem seit 16.04.2018 rechtskräftigen Regionalplan Düsseldorf (RPD, Blätter 18 und 24) ist das Plangebiet als "Allgemeiner Siedlungsbereich für zweckgebundene Nutzung – Gewerbe" (ASB-GE) dargestellt. Die Ziele der Raumordnung stehen der Aufstellung des Bebauungsplanes somit nicht entgegen.



Abb. 1: Regionalplan Düsseldorf und Lage des Plangebietes.

Quelle: Bezirksregierung Düsseldorf, ergänzt.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes des Rhein-Kreis Neuss (LP III- Meerbusch / Kaarst / Korschenbroich). Dieser formuliert als Entwicklungsziel die *'Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen'*. Als Begrünungsmaßnahme war im Plangebiet straßennah zudem die Anpflanzung einer Gehölzgruppe aus Bäumen der II. Größenordnung und 15 Strauchexemplaren vorgesehen (Nr. 6.5.1.192).

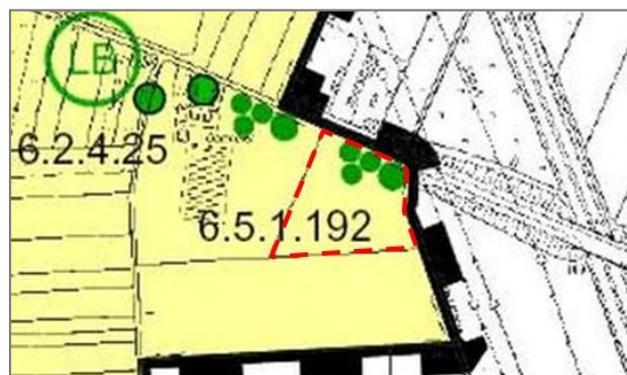


Abb. 2: Geltungsbereich des BP Nr. 108 und Entwicklungsziele des Landschaftsplanes.

Quelle: Geportal des Rhein-Kreis Neuss, ergänzt.

Die Planung widerspricht den Zielsetzungen des Landschaftsplanes. Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes treten die widersprechenden Darstellungen des Landschaftsplanes gemäß § 20 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) NRW außer Kraft.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Die 75. Änderung des Flächennutzungsplanes, die eine Umwidmung in gewerbliche Baufläche vorsieht, erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren.

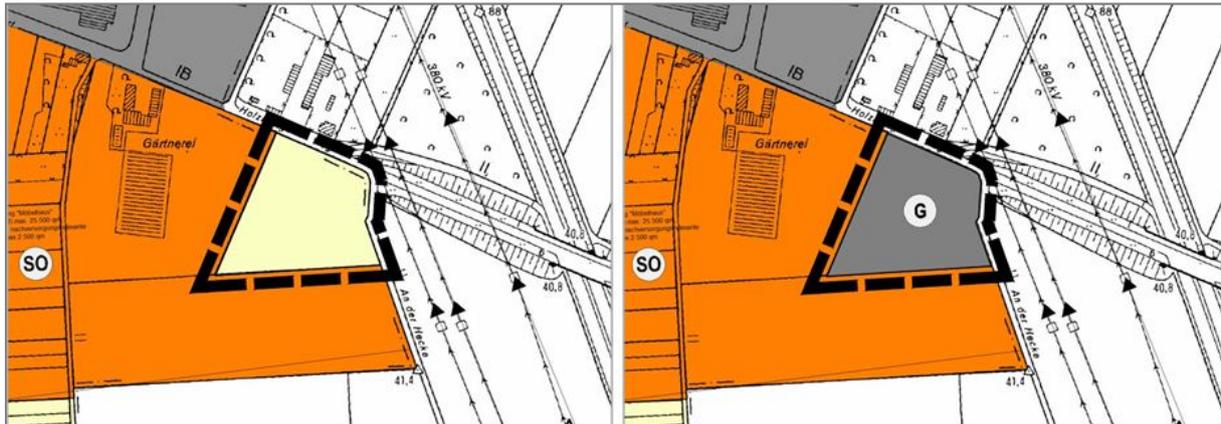


Abb. 3: Flächennutzungsplan, wie er aktuell noch wirksam ist (links) und wie er gemäß der 75. FNP-Änderung "Hüngert" – Büttgen - aussehen wird (rechts). Quelle: Stadt Kaarst.

Bebauungspläne

Das Plangebiet liegt im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 21 " Gewerbegebiet Holzbüttgen-Hüngert" aus dem Jahr 1972 (Blatt 11), der das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft darstellt. Mit Rechtskraft des neuen Bebauungsplanes treten die Darstellungen des bisherigen Bebauungsplanes außer Kraft.

Allgemeine Ziele des Umweltschutzes nach BauGB

In § 1 und § 1a BauGB werden die zentralen, im Zuge der Bauleitplanung zu berücksichtigenden Ziele zum Umweltschutz festgelegt. Demnach sind beachtlich:

- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege.
- Der sparsame Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel).
- Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes als Teil der Abwägung (Eingriffsregelung).

Belange des Umweltschutzes, Beeinträchtigungen und Minderungsmaßnahmen werden im Rahmen des Umweltberichtes dargestellt und bewertet. Dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden wird dadurch Rechnung getragen, dass die planrechtliche Festsetzung neuer Gewerbeflächen ergänzend in einem bereits durch Gewerbeflächen geprägten Siedlungsrandgebiet erfolgt. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung wird in den vorliegenden Umweltbericht integriert (**Kap. 5**).

Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH)

Mit Blick auf das steigende Hochwasserrisiko sind die Regelungen des länderübergreifenden Bundesraumordnungsplans für den Hochwasserschutz (BRPH) beachtlich. Der BRPH verfolgt das Ziel, das Hochwasserrisiko zu minimieren und dadurch Schadenspotentiale zu begrenzen. Vor diesem Hintergrund legt er fest, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen insbesondere die Risiken von Hochwassern und die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer oder durch Starkregen vorausschauend zu prüfen sind.

Die gem. Ziel I.1.1 BRPH durchzuführende Prüfung des Hochwasserrisikos ergibt bei Betrachtung der Hochwassergefahrenkarte, dass das Plangebiet außerhalb potentiell von Rheinhochwasser betroffener Bereiche liegt. Die Starkregenhinweiskarte für NRW stellt dar, dass durch seltene sowie durch extreme Starkregen bei dem heutigen Relief kleine Teilflächen im Norden und im Süden des Plangebietes überschwemmt werden können. Dabei liegt die Wassertiefe in den überschwemmten Bereichen bei bis zu 50 cm. Bei Bebauung des Plangebietes kann durch Geländemodellierung jedoch vermieden werden, dass sich wassergefüllte Senken bilden. Auswirkungen auf empfindliche bzw. schutzwürdige Nutzungen sind in Plangebiet und Umgebung nicht absehbar.

Gemäß Ziel I.2.1 BRPH sind auch die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse zu prüfen. Das Plangebiet liegt aktuell nicht in einem vom Rhein-Hochwasser betroffenen Bereich. Wegen der Schutzwirkung der in Dammlage geführten Autobahn, die zwischen Plangebiet und Rhein liegt, ist dies auch bei einem sich im Rahmen des Klimawandels möglicherweise ergebenden Pegelzuwachs der Hochwässer zu erwarten. Eine besondere Empfindlichkeit der Planung im Hinblick auf sich möglicherweise verstärkende Unwetterereignisse ist ebenfalls nicht erkennbar.

Gemäß Ziel II.1.3 BRPH ist das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens, soweit es hochwassermindernd wirkt, zu erhalten. Im Plangebiet ist teilweise ein Bodentyp mit hohem Wasserrückhaltevermögen betroffen (Pseudogley-Braunerde). Eine Bedeutung für die Minderung von Hochwasser liegt jedoch nicht vor. Lediglich die natürliche Retentions- und Versickerungsleistung, die u. a. bei Starkregen eine Rolle spielt, geht durch die Bebauung verloren. Durch ein Entwässerungskonzept, das eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet vorsieht, erfolgt ein Ersatz der beeinträchtigten Funktionen.

Immissions- und Klimaschutz

Planungsrelevant ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und den dazu gehörigen Verordnungen (BImSchV), die Berücksichtigung des Abstandserlasses NRW sowie die Einhaltung von Richt- und Orientierungswerten verschiedener Lärmrichtlinien (TA-Lärm, DIN 18005). Desweiteren kommt mit dem Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes (EEWärmeG), seit dem 01.11.2020 abgelöst durch das Gebäudeenergiegesetz (GEG), dem Einsatz erneuerbarer Energie besondere Bedeutung zu. Für die Stadt Kaarst liegt mit Stand Februar 2019 der Entwurf eines Lärmaktionsplanes vor. Außerdem ist vom Stadtrat im Juli 2019 ein kommunales Klimaschutzkonzept beschlossen worden.

Aufgrund der Nähe des Plangebietes zu schutzwürdigen Wohnnutzungen auf Neusser Stadtgebiet waren die Belange des Lärmschutzes Gegenstand einer Schalltechnischen Stellungnahme, der im Ergebnis mögliche Maßnahmen zum Schutz vor Gewerbelärm zu entnehmen sind (ACCON Köln GmbH 2022).

Die Beachtung der Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) wird nicht auf Ebene geprüft, sondern ist im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren nachzuweisen.

Wasserschutz

Der Schutz von Grundwasser und Oberflächengewässern wird durch Wasserhaushaltsgesetz und Landeswassergesetz geregelt. Der südliche Teil des Plangebietes liegt in der Zone IIIa des Wasserschutzgebietes Broichhof.



Abb. 4: Geltungsbereich des BP Nr. 108 und Grenze des Wasserschutzgebietes Broichhof. Karte: Fachinformationssystem ELWAS, ergänzt.

Die Planung berührt Belange des Wasserschutzes, indem sie die Versickerung des Oberflächenwassers vorsieht. Die Dimensionierung und konkrete Ausgestaltung der Versickerungsanlagen wird auf Baugenehmigungsebene geregelt.

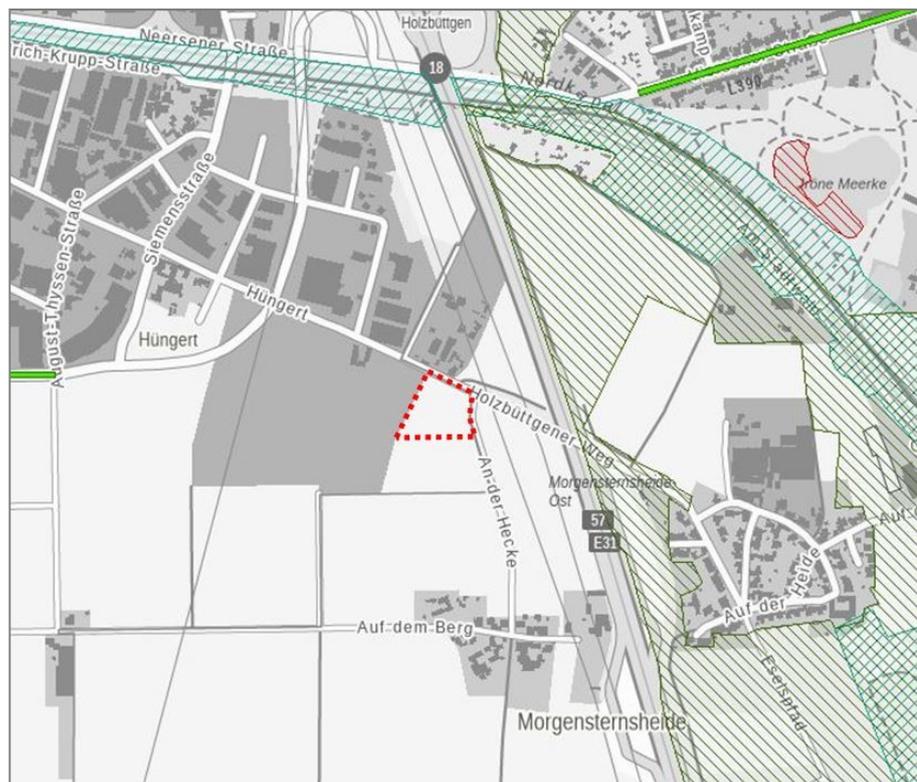
Biotop- und Artenschutz

Im Plangebiet kommen keine geschützten Flächen vor (§ 42-Biotop nach Landesnaturschutzgesetz NRW, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete, Gebiete von gemeinschaftlicher europäischer Bedeutung wie FFH- oder Vogelschutzgebiete) und ebenso wenig schutzwürdige Flächen des Biotopkatasters NRW oder Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie.

Nächstgelegene geschützte Flächen liegen jenseits der BAB 57 in östlicher Richtung in einer Entfernung von mindestens 160 m. Es handelt sich um das Landschaftsschutzgebiet Morgensternsheide/Stadtwald (LSG-4705-0006), in größerer Entfernung außerdem um Biotopverbundflächen besonderer Bedeutung entlang des Nordkanals (VB-D-4705-022) sowie um ein ehemaliges Abgrabungsgewässer, das zu den geschützten Biotopen gemäß § 42 LNatSchG zählt (**Abb. 5**).

Von einem Vorkommen planungsrelevanter Arten im Gebiet ist nicht auszugehen. Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich artenschutzrechtlicher Konflikte beschränken sich auf eine Bauzeitenregelung für die Baufeldfreimachung (vgl. **Kap. 4**). Für die mit der Planung verbundenen Eingriffe ist ein externer Ausgleich vorgesehen (vgl. **Kap. 6.4**).

Abb. 5: Geltungsbereich des BP Nr. 108 und Schutzausweisungen in der Umgebung. LSG (dunkel-grüne Schraffur), Biotopverbund (blaue Schraffur), § 62-Biotop (rote Schraffur), geschützte Alleen (hellgrüne Balken). Karte: LINFOS © Land NRW 2021, ergänzt.



Baumschutz

Die Baumschutzsatzung der Stadt Kaarst regelt den Schutz des Baumbestandes im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, sofern diese keine landwirtschaftliche Nutzung vorsehen, sowie innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (STADT KAARST 2006). Die Satzung besitzt für den überplanten Bereich damit bisher keine Gültigkeit.

2. AUSGANGSSITUATION (BASISSZENARIO) UND UMWELT-AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

2.1. Mensch und Gesundheit

Bestand

Das Plangebiet umfasst eine ehemals als Acker genutzte Fläche. Im Umfeld grenzen weitere Ackerflächen an (östlich), außerdem eine neu angelegte Obstwiese (südlich), das IKEA-Gelände (westlich) sowie der Holzbüttgener Weg mit benachbartem Schrottplatz und einzelnen Wohnnutzungen (nördlich).

Eine Freiraumfunktion des Plangebietes für die Erholung liegt nicht vor, die Fläche ist nicht über Wege erschlossen. Allerdings werden umliegende Verkehrswege (Holzbüttgener Weg, An der Hecke) zum Zwecke der haustürnahen Erholung genutzt. Der Holzbüttgener Weg besitzt zudem als 'Radweg des Kreises' eine überörtliche Bedeutung als Radwegeverbindung zwischen Neuss und Kaarst.

Vorbelastungen

Lärm durch Straßenverkehr: Das Plangebiet unterliegt Lärmbelastungen durch den Autobahnverkehr entlang der östlich in einer Entfernung von etwa 140 m liegenden BAB 57.

Die Lärmkarten, die im Zuge der Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie für Kaarst erstellt wurden, zeigen für den 24h-Pegel (L_{den}) im Großteil des Plangebietes Werte zwischen 60 dB(A) und 65 dB(A) (MUNV 2021, **Abb. 6**). Bei dem 24h-Pegel handelt es sich um einen Lärmpegel, der über das ganze Jahr gemittelt wurde, wobei der Lärm in den Abendstunden mit 5 dB Zuschlag und in den Nachtstunden mit 10 dB Zuschlag gewichtet wird.

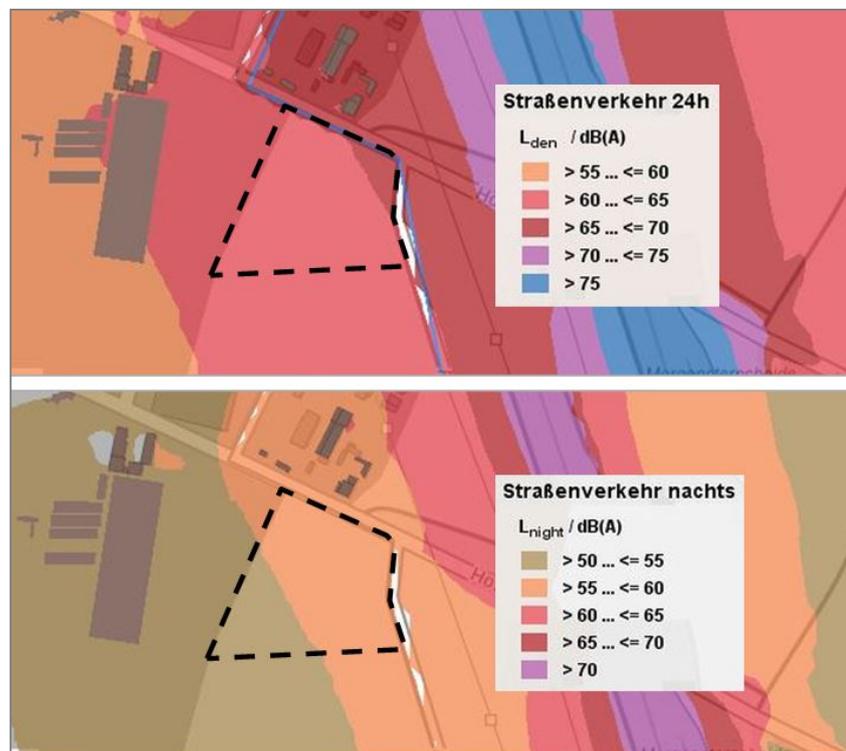


Abb. 6:

Lärmvorbelastung durch Autobahnverkehr und Lage des Geltungsbereiches des BP Nr. 108.
Quelle: MUNV 2021 (Lärmkartierung 2017, Stufe 3, 24h-Pegel Straße und Nachtpegel), ergänzt.

Fluglärm: Das Plangebiet liegt im Einflussbereich des Düsseldorfer Flughafens, liegt dabei jedoch außerhalb der Lärmschutzzonen der Fluglärmschutzverordnung Düsseldorf (FluLärmDüsseldV) vom 25.10.2011. Gemäß einer Schalltechnischen Untersuchung zum unweit nördlich gelegenen Bebauungsplan Nr. 110 liegt der Fluglärmbeurteilungspegel tags unterhalb von 55 dB(A) und ist damit von untergeordneter Bedeutung.

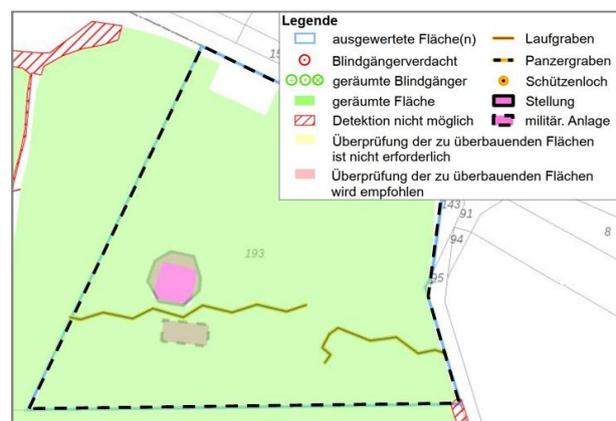
Magnetische und elektrische Felder entlang von Hochspannungs-Freileitungen: Das Plangebiet liegt in der Nähe von zwei Hochspannungs-Freileitungen, die zwischen Plangebiet und Autobahn verlaufen. Die nächstgelegene dieser Freileitungen wird aktuell durch eine etwas nach Osten verlagerte Trasse ersetzt und wird dort möglicherweise künftig im Rahmen des Vorhabens Ultrahigh Voltage auch als Gleichstromleitung dienen (380 kV HGÜ Hochspannungsgleichstromübertragung). Die Entfernung des Geltungsbereichs zur Symmetrieachse dieser neuen Leitungstrasse beträgt mindestens 38 m. Das Plangebiet liegt damit komplett außerhalb der 31 m-Schutzzone dieser Leitung. Auch die auf Vorsorgewerten basierenden Vorgaben des Abstandserlasses NRW, die zwischen Bauflächen und Hochspannungs-Freileitungen einen Schutzabstand von 40 m zur Trassenmitte vorsehen, werden im Plangebiet mit Ausnahme sehr kleiner Flächen im äußersten Nordosten eingehalten. Eine weiterführende Betrachtung möglicher Auswirkungen durch elektromagnetische Felder konnte daher unterbleiben.

Koronalärm entlang von Hochspannungs-Freileitungen: Unter gewissen Wetterbedingungen wie Nebel, Regen oder Schnee können an Hochspannungsleitungen sogenannte Koronageräusche entstehen.

Kampfmittel: Nach einer Luftbildauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes (KBD) der Bezirksregierung Düsseldorf war für das Plangebiet das Vorkommen von Kampfmitteln nicht auszuschließen, da ein konkreter Verdacht bzgl. ehemaliger Militäreinrichtungen des 2. Weltkrieges bestand (**Abb. 7**). So sind im Plangebiet ehemalige Laufgräben sowie andere militärische Anlagen zu verorten.

Auf einer Teilfläche von etwa 93 % des Geltungsbereiches erfolgte daraufhin eine Kampfmitteluntersuchung, in deren Rahmen diverse Kampfmittel (u. a. mehrere Brandbomben) geborgen werden konnten.

Abb. 7: Räumkarte des Kampfmittelbeseitigungsdienstes mit Kennzeichnung der geräumten Fläche sowie Darstellung derjenigen Flächen, für die eine weitergehende Überprüfung empfohlen wird. Karte: Stellungnahme des KBD vom 12.02.2019.



Auswirkungen der Planung

Etablierung von Gewerbe in einem durch Verkehrslärm vorbelasteten Bereich: Die Planung sieht die Etablierung von Gewerbeflächen in der Nähe einer Autobahn vor (BAB 57). Der Schutzanspruch der geplanten Nutzung entspricht dem eines Gewerbegebietes und liegt damit gemäß den Orientierungswerten der DIN 18005 auf Verkehrslärm bezogen tags bei 65 dB(A) und nachts bei 55 dB(A). Die hilfsweise zur Beurteilung ebenfalls heranziehbaren Grenzwerte der 16. BImSchV liegen tags bei 69 dB(A) und nachts bei 59 dB(A). Bei Beurteilungspegeln von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts oder darüber hinaus gehenden Belastungen wird in den aktuellen Regelwerken zur Bauleitplanung und in der gängigen Rechtsprechung von der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung gesprochen.

Abb. 6 ist zu entnehmen, dass im Plangebiet Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 vor allem im Nachtzeitraum zu erwarten sind, während sich Überschreitungen im Tageszeitraum auf Randbereiche im äußersten Nordosten beschränken. Die Grenzwerte der 16. BImSchV und erst recht die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung werden hingegen weder tags noch nachts überschritten.

In Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1 heißt es zu der Problematik der Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte: *"In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen einer Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen, insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden."* Die Orientierungswerte sind somit keine Grenzwerte, sondern erwünschte Zielwerte, von denen in Abhängigkeit der speziellen örtlichen Situation abgewichen werden kann. Eine Abweichung von über 5 dB(A) gilt dabei als "deutliche" Überschreitung des Orientierungswertes, die Maßnahmen zur Minderung erfordert. In diesem Sinne deutliche Überschreitungen sind im vorliegenden Fall auch im Nachtzeitraum nicht zu erwarten.

Insgesamt wird die Lärmsituation von der Stadt Kaarst daher als zumutbar bewertet, zumal eine nächtliche Nutzung des Gewerbegebietes unwahrscheinlich bzw. planerisch steuerbar ist.

Etablierung von Gewerbe in einem durch Koronalärm vorbelasteten Bereich: Die Planung sieht die Etablierung von Gewerbeflächen in der Nähe von Hochspannungs-Freileitungen vor, von denen bei bestimmten Wetterbedingungen sogenannte Korona-Geräusche ausgehen können (Knistern, Brummen). Diese treten stark schwankend, ausschließlich in Schlechtwettersituationen und nur zu einem Bruchteil der Jahresstunden auf. Eine lärmtechnische Prognose und Bewertung des Koronalärms erschien im vorliegenden Fall wegen des Abstandes zu den Leitungen nicht notwendig. Zudem ist die Immissionssituation bereits durch Verkehrslärm der nahegelegenen Autobahn geprägt, weswegen die eher seltenen Korona-Geräusche insgesamt in den Hintergrund treten dürften.

Lärm des vorhabeninduzierten Gewerbes: Die Planung lässt zusätzliche Lärmemissionen durch Gewerbebetriebe erwarten. Es wurde daher eine Stellungnahme erarbeitet, wie immissionsschutzrechtliche Konflikte vorbeugend vermieden werden können (ACCON Köln GmbH 2022). Da sich das Instrument der Emissionskontingentierung aufgrund von Größe und Zuschnitt des Plangebietes nicht für eine Gliederung eignet, erfolgte als alternative Gliederungsmöglichkeit zum vorbeugenden Immissionsschutz in Abstimmung mit der Stadt Kaarst und mit dem Rhein-Kreis Neuss ein Rückgriff auf den Abstandserlass NRW (2007). Je nach Abstand zu den umliegenden Immissionsorten können dabei einzelnen Flächen eines Plangebietes verschiedene Abstandsklassen zugordnet und ggf. bestimmte Betriebsarten aus der Abstandsliste ausgeschlossen werden. Grundsätzlich kann damit ebenfalls erreicht werden, dass an den Immissionsorten in der Umgebung des Plangebietes keine unzulässigen Geräuschemissionen auftreten.

Als maßgebliche Immissionsorte wurden bei der Betrachtung zwei Bereiche bewertet: Wohnnutzungen etwa 200 m südlich des Plangebietes (Auf dem Berg, Stadt Neuss, Schutzanspruch Mischgebiet MI) sowie Wohnnutzungen im Bebauungsplan Nr. 181 in einem Abstand von mehr als 300 m südöstlich (Stadt Neuss, Schutzanspruch Allgemeines Wohngebiet WA). Das einzelnes Wohngebäude am Holzbüttgener Weg unmittelbar nördlich des Plangebietes ist in diesem Zusammenhang nicht als Gebiet zu definieren, das für die Bestimmung von Abständen nach dem Abstandserlass zu berücksichtigen wäre.

Im Ergebnis ist es aus immissionsschutzrechtlicher Sicht sachgerecht, für das gesamte Plangebiet die Anlagen und Betriebe der Abstandsklasse I bis IV als planungsrechtlich unzulässig festzusetzen. Der Nachweis der Einhaltung dieser Immissionsbegrenzung muss dabei durch die Anlagenbetreiber erbracht werden und ist auf der Ebene des bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu prüfen.

Lärm des vorhabeninduzierten Verkehrs: Was das künftig betriebsbedingt erhöhte Verkehrsaufkommen entlang der Zufahrtsstraße betrifft, können die damit verbundenen Lärmbelastungen wegen der vergleichsweise geringen Verkehrsdichte und wegen der Überlagerung mit der bestehenden Vorbelastung als vernachlässigbar angesehen werden.

Auswirkungen auf den Verkehr: Die Auswirkungen auf die Verkehrssituation wurde im Rahmen einer verkehrstechnische Stellungnahme untersucht (RUNGE IVP 2021). Es sollte dabei überprüft werden, ob der maßgebliche Knotenpunkt K 37n/Hüngert die Eignung besitzt, den zu erwartenden Zusatzverkehr problemlos aufzunehmen.

Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, musste bezüglich der Anzahl der künftig Beschäftigten eine Schätzung erfolgen. Es wurden in der Folge zwei Szenarien durchgerechnet, wobei von 60 bzw. von 120 Beschäftigten ausgegangen wurde. Im Ergebnis sind innerhalb der morgendlichen Spitzenstunde 18 bzw. 36 Kfz im Zielverkehr und 4 bzw. 8 Kfz im Quellverkehr zu erwarten, in der nachmittäglichen Spitzenstunde liegen die Zahlen bei 4 bzw. 8 Kfz im Zielverkehr und 10 bzw. 20 Kfz im Quellverkehr. Die Berechnungen zeigen, dass dieser Zusatzverkehr keine negativen Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes hat, die gute Verkehrsqualitätsstufe B bleibt erhalten. Dies ist sogar dann der Fall, wird die Verkehrsmenge im Rahmen einer Sensitivitätsbetrachtung nochmals verdoppelt.

Was weitere Knotenpunkte im Umfeld etwa an den Landesstraßen L390 oder L381 betrifft, sind aufgrund der geringen vorhabenbedingten Zusatzverkehre relevante Verschlechterungen nicht zu erwarten. Bestehende Defizite, wie sie etwa für den Knoten-

punkt L381/A57 bekannt sind (Qualitätsstufe F), dürften durch das Vorhaben nicht nennenswert verschärft werden.

Ob die Planung dazu beitragen wird, dass sich der illegale Verkehr über die eigentlich Anliegern vorbehaltenen Straßen Holzbüttgener Weg und Morgensternsheide verdichtet, ist schwer abzuschätzen. Da jedoch selbst nach der Inbetriebnahme des benachbarten IKEA-Standortes dort gemäß stichprobenhaft durchgeführter Verkehrszählungen kein relevant erhöhter Mehrverkehr zu verzeichnen war, werden Auswirkungen durch den BP Nr. 108 nicht gesehen. Nötigenfalls könnten Konflikte durch entsprechende Verkehrslenkungsmaßnahmen gemindert werden.

Lärm Bauphase: Während der Bauphase treten Belastungen für Anlieger durch den Baustellenverkehr auf, wovon lediglich zwei Wohnstandorte am Holzbüttgener Weg bzw. am Hüngert betroffen sind. Die Erheblichkeit der baubedingten Auswirkungen auf den Menschen ist auch wegen der vorübergehenden Dauer als gering einzustufen.

Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche: Die Planung bedingt einen Verlust von nutzbarer Ackerfläche.

Kampfmittel: Es ist trotz der bereits erfolgten Räumung im Gebiet nicht auszuschließen, dass noch weitere Kampfmittel im Boden vorhanden sind. Es sind im Rahmen der Bauarbeiten daher die einschlägigen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. So ist das Merkblatt für Baugründeingriffe des KBD Rheinland beachtlich, sollten im Zuge der Umsetzung der Planung Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. absehbar sein.

Lichtemissionen: Die Außenbeleuchtung auf dem Betriebsgelände kann mit Belästigungen im Umfeld einhergehen. Als Immissionsorte entsprechender Empfindlichkeit sind Wohnnutzungen am Holzbüttgener Weg, An der Hecke, Auf dem Berg sowie im Bereich Morgensternsheide anzusehen.

Hochwassergefährdung: Das Plangebiet liegt nicht in einem vom Rhein-Hochwasser potentiell betroffenen Bereich. Wegen der Schutzwirkung der in Dammlage geführten Autobahn, die zwischen Plangebiet und Rhein liegt, würde dies auch bei einem sich im Rahmen des Klimawandels möglicherweise ergebenden Pegelzuwachs der Hochwässer so bleiben. Besondere Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

2.2. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bestand

Das Plangebiet wurde in den letzten Jahrzehnten als Acker genutzt, wie den historischen Luftbildern zu entnehmen ist, die in der Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS) einsehbar sind. Während der Bauphase 2016-2017 auf dem benachbarten IKEA-Gelände diente es dann übergangsweise als Lagerstätte für Erdmaterialien und fiel dann als Bauerwartungsland brach bzw. wurde durch regelmäßige Mahd gepflegt. Aktuell wird es von grünlandähnlicher, mit ruderalen Arten durchsetzter Brachvegetation eingenommen (**Abb. 8**).



Abb. 8:
Luftbild aus dem Jahr
2019 und Abgrenzung
des Geltungsbereiches.
Quelle: Stadt Kaarst,
ergänzt.



Abb. 9: Übersicht über das Plangebiet (Blickrichtung Nordwest). Links erkennbar der Zaun, der die Grenze zur benachbarten Obstwiesen-Neuanlage kennzeichnet. Rechts der Weg An der Hecke. Im Hintergrund das IKEA-Gelände und andere Gewerbebauten.



Abb. 10: Übersicht über das Plangebiet (Blickrichtung Südost). Links erkennbar der Holzbüttgerner Weg. Rechts erkennbar die neu gepflanzte Baumreihe auf dem benachbarten IKEA-Gelände (Feldahorn).



Abb. 11: Benachbartes IKEA-Gelände mit Baum-Neupflanzungen (Feldahorn) entlang der Straße Hüngert und entlang der Ostgrenze des Geländes.

Geschützte Biotope nach § 42 LNatSchG NW oder andere bemerkenswerte Biotopausprägungen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Von einem Vorkommen von gefährdeten oder seltenen Pflanzenarten ist ebenfalls nicht auszugehen.

Auch die umgebenden Flächen weisen zumeist keine besonderen Qualitäten in ihrer Biotopausstattung auf. Lediglich im Süden grenzt eine Fläche an, die als Kompensationsfläche dient und in den letzten Jahren mit Obstbäumen und Strauchgehölzen bepflanzt wurde. Weitere Baumpflanzungen erfolgten westlich des Geltungsbereiches auf dem IKEA-Gelände.

Was die Tierwelt betrifft, stellte das Plangebiet bisher keinen Lebensraum für eine besonders schutzwürdige oder artenreiche Avifauna dar. So ergaben sich im Rahmen der mehrjährigen faunistischen Untersuchungen, die südlich von Holzbüttgen im Vorfeld der Gewerbegebietsentwicklungen am Kaarster Kreuz erfolgten, keine Hinweise, dass die Ackerflächen des Geltungsbereichs etwa für gefährdete Offenlandarten Bedeutung besessen hätten. Auch im Rahmen eines sich anschließenden Monitorings wurden entsprechende Arten erst weiter südwestlich im Bereich der offenen Feldflur verortet (TILLMANN 2014/2012). Dies mag bereits damals mit der Nähe zu den unweit östlich verlaufenden Hochspannungsfreileitungen zu tun gehabt zu haben, außerdem kamen auch schon damals mit der ehemaligen Hofanlage und sonstiger Bebauung am Hüngert Vertikalstrukturen vor, die in das Plangebiet hineinwirkten. Heute hat sich die Situation für Arten der Feldflur im Zuge der Etablierung des IKEA-Standortes weiter verschlechtert, von einem Vorkommen seltener und/oder gefährdeter Offenlandarten ist daher auch heute nicht auszugehen.

Allerdings sind zwischenzeitlich durch Anlage der Obstwiese südlich des Geltungsbereiches sowie durch Brachfallen des Ackers im Geltungsbereich Strukturen entstanden, die den ehemals intensiv genutzten und artenarmen Ackerlebensraum verändert haben. So könnten Vogelarten mit einer Präferenz für samen tragende Krautfluren hier nun durchaus auf der Nahrungssuche anzutreffen sein (z. B. Feldsperling, Bluthänfling). Auch bodenbrütende Arten wie Jagdfasan oder Wiesenschafstelze könnten dort vorkommen. Tatsächlich wurde bei der Ortsbegehung im Mai 2021 ein Jagdfasanenhahn im Plangebiet angetroffen.

Gehölzbrüter unter den Vögeln finden im Plangebiet keine geeigneten Lebensstätten vor. Auch für die Gruppe der Fledermäuse sind im Plangebiet keine potentiellen Quartierstrukturen vorhanden, Fledermäuse kommen daher allenfalls auf Nahrungssuche oder auf dem Transferflug vor. Ein Vorkommen von Amphibien, Reptilien (z. B. Zauneidechse) oder Feldhamster ist für das Gebiet auszuschließen.

Vorbelastungen

Für die Tierwelt dürfte die Lärmvorbelastung des Gebietes eine Einschränkung der Lebensraumqualität bedeuten. So ist vor allem für Vögel erforscht, welche Empfindlichkeiten die verschiedenen Arten aufweisen (GARNIEL et al. 2010). Auch die intensive Ackernutzung trug lange zu einer eingeschränkten Lebensraumbedeutung des Plangebietes bei. Desweiteren wirken umliegende Vertikalstrukturen etwa auf entsprechend empfindliche Offenlandarten abschreckend.

Auswirkungen der Planung

Verlust von Acker: Die Planung schafft die Voraussetzungen für einen Verlust von Acker- bzw. Brachflächen im Gebiet (ca. 1,2 ha).

Eine Minderung des Eingriffes in den Biotopbestand ist über verschiedene grünordnerische Maßnahmen vorgesehen. Für verbleibende Beeinträchtigungen erfolgt ein Ausgleich über externe Kompensationsmaßnahmen. Die Bilanzierung von Eingriff und Kompensation ist Kap. 5 zu entnehmen.

Auswirkungen auf die Tierwelt: Im Zuge der flächenhaften Baufeldfreimachung ist grundsätzlich die Tötung von Tieren möglich, die im Geltungsbereich Habitats nutzen (z.B. Kleinsäuger wie Feld- und Schermaus, Bodenbrüter wie Jagdfasan und Wiesenschafstelze). Da dabei von einer Betroffenheit ausschließlich ubiquitärer Arten auszugehen ist, die in benachbarte Lebensräume ausweichen können, gehen damit relevante Konflikte nicht einher, sofern Tötungen soweit möglich vermieden werden.

Anlagebedingt kommt es zum Verlust von Acker- bzw. Brachflächen, die als Nahrungshabitat für verschiedene Vogelarten eine Rolle spielen. Eine essentielle Bindung an die Flächen ist jedoch für keine der betroffenen Arten anzunehmen.

2.3. Boden

Bestand

Das Plangebiet liegt im Grenzbereich zwischen den naturräumlichen Untereinheiten "Mittlere Niederrheinebene" (NR-575) im Norden und "Kempen-Aldekerker-Platten" (NR-573) im Süden und damit auch im Grenzbereich zwischen der Rhein-Niederterrasse und der Rhein-Mittelterrasse. Es hat sich hier aus holozänen Flussablagerungen im Südwesten Pseudogley-Braunerde entwickelt (S-B63), im Nordosten am Holzbüttgener Weg kommt außerdem Braunerde vor (B63) (**Abb. 12**).

Im Rahmen der Baugrunderkundung zum Vorhaben wurden in den Aufschlussbereichen Schichtenprofile erbohrt, die unter dem 40 bis 50 cm starken humosen Ackerboden bindige Hochflutsedimente (Sande) in einer Stärke zwischen 0,80 m und 1,80 m zeigen. Diese werden von Sanden und Kiesen der Nieder- bzw. Mittelterrasse unterlagert (TERRA Umwelt Consulting 2018). Die bindigen Hochflutsedimente wirken stauend und es können sich in Abhängigkeit von den Niederschlägen oberflächennahe Sicker- und Stauwasserhorizonte ausbilden.

In der Bodenkarte 1:50.000 (BK 50) des Geologischen Dienstes NRW (MULNV NRW 2021b) wird der Pseudogley-Braunerde im Südwesten des Plangebietes aufgrund ihrer Bedeutung als "Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung für Regulation und Kühlung" eine besondere Schutzwürdigkeit zugeschrieben. Die Wertzahlen der Bodenschätzung als Kennwerte für die Bodenfruchtbarkeit liegen im gesamten Plangebiet lediglich im mittleren Bereich (S-B63: 45 bis 60; B63: 35 bis 60).

Im Altlastenkataster des Rhein Kreis-Neuss sind für den Geltungsbereich keine Eintragungen verzeichnet. Auch das Fachinformationssystem Stoffliche Bodenbelastung (StoBo) enthält keine Hinweise auf Vorbelastungen (LANUV 2021b).

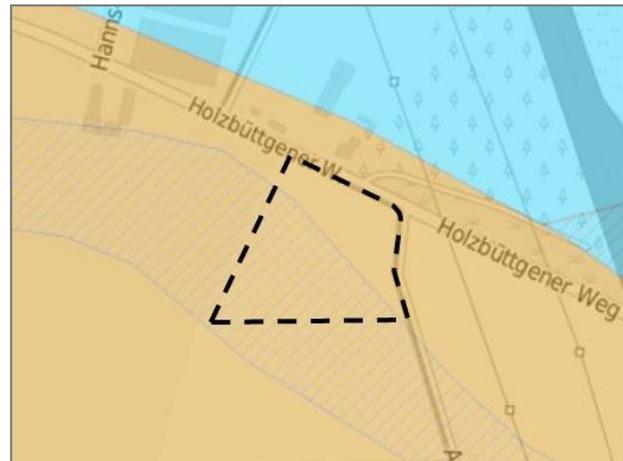


Abb. 12: Bodentypen im Geltungsbereich:
Pseudogley-Braunerde (S-B63) im Südwesten,
Braunerde (B63) im Nordosten.
Quelle: MULNV NRW (2021b), ergänzt.

Vorbelastungen

Belastungen bestehen in Bereichen langjährig intensiver ackerbaulicher Nutzung, die durch intensive Bodenbearbeitung, Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden sowie durch Begünstigung von Bodenerosion die Bodenfunktionen beeinträchtigt. Im Bereich der Pseudogley-Braunerde sind aufgrund der hohen Verdichtungsempfindlichkeit dieses Bodentyps und der Nutzung als Lagerfläche in den Jahre 2016/2017 möglicherweise auch Vorbelastungen durch Verdichtung anzutreffen.

Auswirkungen der Planung

Die Planung bereitet Eingriffe vor, die bei Ausnutzung aller planungsrechtlichen Möglichkeiten mit zusätzlichen Bodenversiegelungen in einem Umfang von bis zu 1,9 ha einhergehen (77 % des Plangebietes). Dies bedeutet an den betroffenen Stellen den vollständigen Verlust der verschiedenen Bodenfunktionen. Besonders schutzwürdige Böden sind im Südwesten des Geltungsbereiches betroffen, denn die dort vorkommende Pseudogley-Braunerde zeichnet sich durch ein hohes Wasserspeichervermögen aus und besitzt daher Bedeutung für lokalen Wasserhaushalt (Rückhaltung) und Mikroklima (Kühlung). Ein Ausgleich der verlorenen Funktionen ist einerseits über eine ortsnahe Rückhaltung und Versickerung des auf versiegelten Flächen anfallenden Wassers vorgesehen, andererseits über Begrünungsmaßnahmen, die das Mikroklima im Plangebiet künftig positiv beeinflussen sollen.

Durch Bautätigkeit und Geländeprofilierungen kommt es auch bei sachgerechter Behandlung des Oberbodens zu mechanischen Überformungen mit nachhaltigen Folgen für die Bodenstruktur. Baubedingt sind außerdem Schadstoffeinträge in den Boden möglich.

Eine Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser ist in den Terrassenkiesen und – sanden unterhalb der Hochflutsedimente z. B. über Versickerungsrigolen oder kombinierte Mulden-Rigolen-Systeme grundsätzlich möglich (TERRA Umwelt Consulting 2018).

2.4. Fläche

Das Schutzgut "Fläche" ist als Nachhaltigkeitsindikator für den Flächenverbrauch eines Vorhabens zu betrachten. Dies steht im Zusammenhang mit der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (Agenda 2030), deren Ziel es ist, den Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrsfläche bis zum Jahr 2030 von derzeit etwa 60 ha pro Tag auf weniger als 30 ha pro Tag zu senken.

In Kaarst nahm die landwirtschaftlich genutzte Fläche alleine von 2006 bis 2016 um weitere 6,4 % (133 ha) ab. Im gleichen Zeitraum stieg die Inanspruchnahme durch Gebäude-, Betriebs- und Verkehrsflächen um 86 ha auf über 33 % der Gesamtfläche von Kaarst an.

Die Planung trägt zu einem weitergehenden Flächenverbrauch bei, indem sie etwa 1,2 ha landwirtschaftliche Fläche beansprucht. Der Versiegelungsanteil bzw. der Verdichtungsgrad der geplanten Bebauung ist mit einer GRZ von 0,8 dabei recht hoch, entspricht dabei aber der gem. BauNVO üblichen Ausnutzung in Gewerbegebieten. Die Inanspruchnahme einer zwischen einem bestehende Gewerbegebiet und der Autobahn liegenden Restfläche entspricht gleichzeitig den Vorgaben des Baugesetzbuches, das in § 1 Absatz 5 sowie § 1a Absatz 2 den Vorrang der Innenentwicklung verankert.

2.5. Wasser

Bestand

Das Plangebiet gehört zum Einzugsbereich des Nordkanals, der in einer Entfernung von etwa 500 m nördlich liegt und der in die Obererft bzw. den Rhein entwässert. Das Plangebiet liegt teilweise im Bereich der Wasserschutzzone IIIa der Wassergewinnungsanlage Broichhof. Oberflächengewässer sind im Gebiet nicht vorhanden.

Das Grundwasser steht im Plangebiet mindestens 3,3 Meter unter Flur an. Dies resultiert aus Geländehöhen im Plangebiet, die zwischen 39,5 m und 41,7 m liegen, sowie einem gutachterlich als Bemessungsgrundlage empfohlenen "höchsten Grundwasserstand" (HGW) von 36,2 m ü. NN (Auskunft des LANUV NRW zu dem unweit nördlich gelegenen BP Nr. 110). Im Rahmen der Baugrunduntersuchung wurde Grundwasser innerhalb der betrachteten Tiefe von 5,0 m u. GOK nicht angetroffen, was möglicherweise der ausgeprägten Niederschlagsarmut im Jahr 2018 geschuldet war.

Nach der Hochwassergefahrenkarte für das Teileinzugsgebiet Rheingraben-Nord (MULNV NRW 2022) liegt das Plangebiet außerhalb potentiell von Rheinhochwasser betroffener Bereiche. Die nächstgelegenen potentiell betroffenen Flächen liegen nordöstlich in einer Entfernung von etwa 430 m jenseits des Dammbauwerkes der Bundesautobahn (**Abb. 13**).

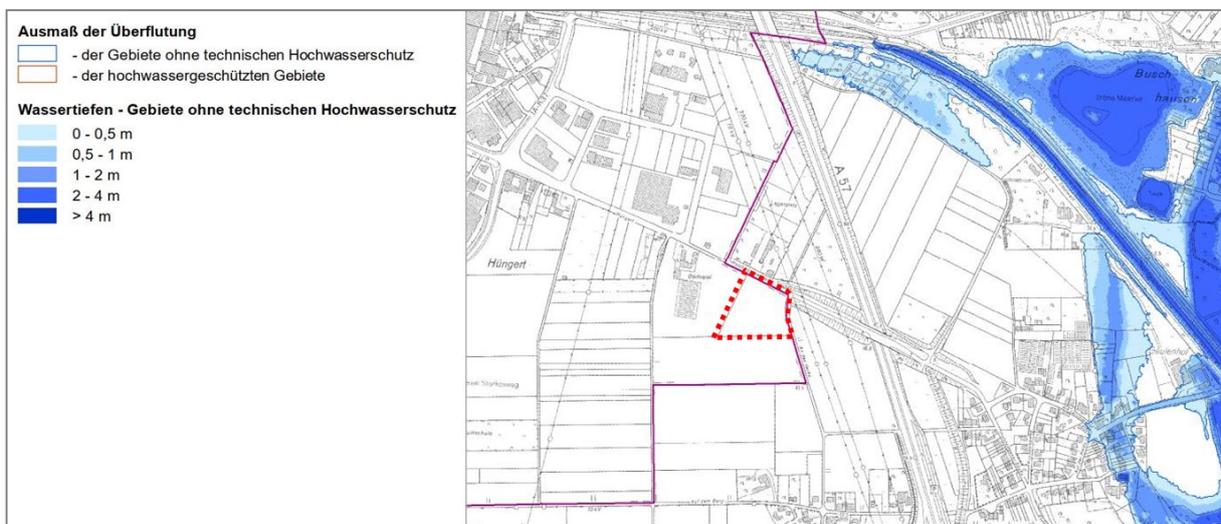
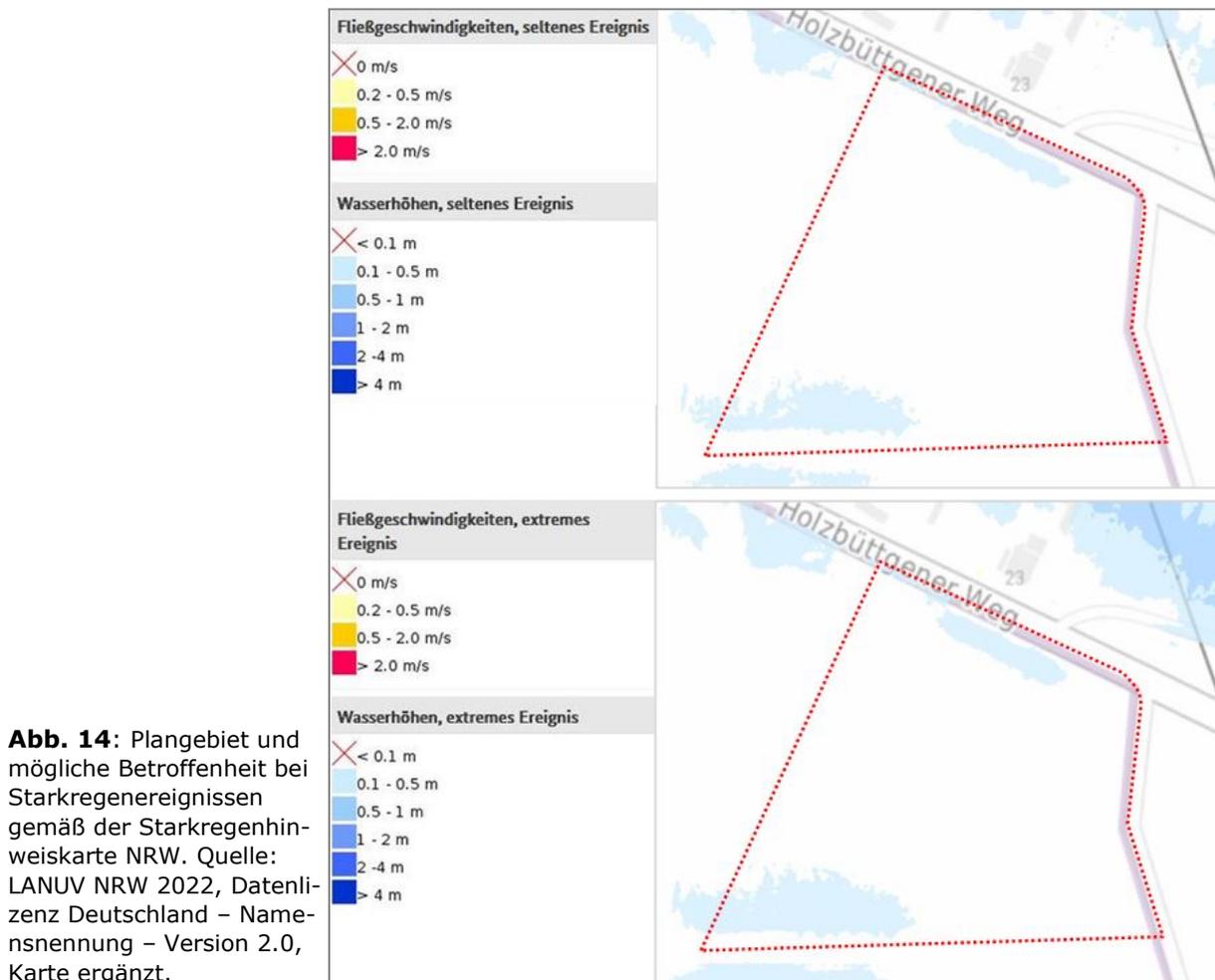


Abb. 13: Plangebiet und östlich gelegene, potentiell von Rhein-Hochwasser betroffene Flächen. Quelle: MULNV NRW (2022), Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0, Karte ergänzt.

Nach der Starkregenhinweiskarte NRW des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) ist im Falle eines extremen Starkregens ($h_N = 90 \text{ mm/qm/h}$) und ebenso im Falle eines seltenen Starkregens (Wiederkehrintervall 100 Jahre) im Plangebiet kleinflächig das Auftreten von Stauwasser möglich (LANUV NRW 2022). Betroffen sind Teilflächen entlang des Holzbüttgener Weges sowie eine Senke im äußersten Südwesten, wobei bei heutigem Geländere relief mit Einstautiefen von bis zu 50 cm zu rechnen ist (**Abb. 14**). Das Auftreten von fließendem Wasser ist in beiden Szenarien nicht zu erwarten.



Eine kartographische Ausarbeitung der Starkregengefahren auf kommunaler Ebene liegt bisher nicht vor.

Die Grundwasserstände des Gebietes sind gemäß Auskunft der Bezirksregierung Arnsberg aktuell nicht von Grundwasserabsenkungen des Braunkohlenbergbaus betroffen.

Vorbelastung

Die mittlere Nitratkonzentration im Grundwasser liegt im Umfeld von Kaarst mit 25-50 mg/l recht hoch und ist wohl der landwirtschaftlichen Intensivnutzung geschuldet. Diese dürfte außerdem mit dem Eintrag weiterer Schadstoffe wie z. B. verschiedener Pestizide in das Grundwasser verbunden sein.

Auswirkungen der Planung

Die Versiegelung von Fläche geht mit einer Verringerung der Grundwasserneubildung einher. Eine Minderung des Effektes ist dabei grundsätzlich über die Versickerung von anfallendem Oberflächenwasser möglich. Sickerersuchen zufolge ist im Plangebiet eine Versickerungsfähigkeit gegeben, wenn die Sickeranlagen entsprechend tief in durchlässige Schichten eingebunden werden (TERRA Umwelt Consulting 2018). Auch der gemäß dem Arbeitsblatt "Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser" (ATV-DVWK-A 138) vorgeschriebene Sicherheitsabstand von 1,0 m zwischen Sohle der Versickerungsanlage und höchstem Grundwasserstand kann eingehalten werden. Es ist daher vorgesehen, das auf befestigten Flächen des Gewerbegebietes anfallende Niederschlagswasser einer Versickerung zuzuführen (etwa über Versickerungsrigolen oder kombinierte Mulden-Rigolen-Systeme). Die Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung Broichhof sind dabei beachtlich.

Bei Planung der Versickerungsanlagen sind auch die Ziele I.1.1 und I.2.1 des Bundesraumordnungsplanes Hochwasserschutz (BRPH) in den Blick zu nehmen, demnach die Risiken durch Starkregenereignisse auch unter Berücksichtigung des Klimawandels zu minimieren sind. Über entsprechend dimensionierte Rückhalteanlagen ist daher die Funktionstüchtigkeit der Sickeranlagen auch im Falle von Starkregenereignissen sicher zu stellen.

Das im Gebiet anfallende Schmutzwasser wie auch das auf der öffentlichen Verkehrsfläche (Fuß- und Radweg) anfallende Oberflächenwasser sollen dem Mischwasserkanal im Hüngert zugeführt werden, da ein Anschluss an das Trennsystem der Stadt Kaarst mit einem hohen technischen Aufwand verbunden wäre. Dieser Mischwasserkanal leitet die Wasser dem Einzugsgebiet des Regenüberlaufbeckens (RÜB) 07 Weckenhofstraße zu. Dieses Becken entspricht nicht mehr dem gemäß § 60 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) geforderten Stand der Technik und muss erst saniert werden, bevor es zusätzliche Abwässer aufnehmen kann. Nach erfolgter Sanierung ist eine Aufnahme der Schmutzwässer aus dem Plangebiet dann problemlos möglich.

Werden Dachwässer einer Versickerung zugeführt, können bei nicht-beschichteten oder nicht-behandelten kupfer-, zink- oder bleigedeckten Dachmaterialien durch Niederschläge und Alterungsprozesse Metallionen gelöst werden und in das abzuleitende Niederschlagswasser gelangen. Eine Einschwemmung von Metallionen in das Grundwasser ist in der Folge möglich. Dem Effekt soll vorgebeugt werden, indem der Einsatz entsprechender Dachmaterialien über eine Festsetzung ausgeschlossen wird.

Eine besondere Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers ist insbesondere aufgrund ausreichend mächtiger Grundwasserdeckschichten nicht erkennbar. Grundsätzlich zu beachten sind jedoch erhöhte Verschmutzungsrisiken für das Grundwasser im Falle der Anlage von z. B. Baugruben.

2.6. Luft, Klima

Bestand

Das Klima im Plangebiet ist großräumig dem Übergangsbereich zwischen dem stärker atlantischen Klima des Niederrheinischen Tieflandes und dem zunehmend kontinentaleren der Niederrheinischen Bucht zuzuordnen.

Kleinräumig herrscht als Klimatop Freilandklima vor, wobei gemäß dem Fachinformationssystem Klimaanpassung (LANUV NRW 2021a) der nächtliche Kaltluftvolumenstrom nur mittel ausgeprägt ist. Bei einer Hauptwindrichtung von Südwest liegen Siedlungsflächen nicht im Gunstbereich, lokale Windsysteme mit klimaökologischem oder lufthygienischem Ausgleichspotential sind nicht erkennbar. Die thermische Ausgleichsfunktion wird daher insgesamt als von nur geringer Bedeutung bewertet.

Vorbelastung

Gemäß dem Informationssystem "NRW Umweltdaten vor Ort" (MULNV NRW 2021a) befindet sich im Plangebiet und näheren Umfeld keine Messstelle für Feinstaub oder Luftschadstoffe, so dass zu den lufthygienischen Vorbelastungen keine konkreten Daten vorliegen. Allerdings wurde zum benachbarten BP Nr. 93 "Gewerbegebiet Kaarster Kreuz" seinerzeit eine Luftschadstoffprognose erstellt (ACCON Greifenberg GmbH 2012). Demnach sind im Plangebiet aufgrund der unmittelbaren Nähe zur BAB 57 Vorbelastungen durch Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM-10, PM-2,5) zu vermuten. Das Emissionskataster Luft NRW (LANUV NRW 2021c) verzeichnet für das Gebiet außerdem eine Grundbelastung durch die Treibhausgase Distickoxid (N₂O) und Kohlendioxid (CO₂).

Auswirkungen der Planung

Das Lokalklima wird durch die Bebauung überprägt, Freifläche geht als Kaltluftentstehungsgebiet verloren. Vor allem in Kumulation mit der Gewerbeentwicklung in benachbarten Bebauungsplänen ist ein weitergehender Verlust klimaausgleichenden Offenlandes zu erwarten. Flächen mit hoher Ausgleichsfunktion und ausgewiesene Frischluftschneisen sind dabei aber nicht betroffen. Außerhalb des Plangebietes sind durch die Planung daher keine erheblichen Veränderungen der lufthygienischen oder klimaökologischen Lebensbedingungen zu erwarten. Nur innerhalb des Plangebietes wird durch die Neuversiegelung und die verringerte vegetationsabhängige Evapotranspiration insbesondere der Temperaturhaushalt verändert.

Die Annahme, dass die Kraftfahrzeugemissionen entlang der BAB 57 bis zum Jahr 2025 stetig zurückgehen, lässt erwarten, dass sich die Immissionssituation im Plangebiet trotz einer generellen Verkehrszunahme auf der BAB 57 und trotz Entwicklung des Gewerbe-parks Kaarster Kreuz tendenziell verbessert. So wurde auch für Flächen nördlich des Plangebietes, die unmittelbar an der BAB 57 liegen, für den Prognosefall im Jahr 2025 für keinen der Schadstoffe eine Überschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV berechnet (ACCON Greifenberg GmbH 2012). Dies ist auf das Plangebiet übertragbar.

Baubedingt sind temporäre Schadstoffemissionen möglich. Außerdem ist betriebsbedingt eine Erhöhung des Schadstoffausstoßes durch den vorhabeninduzierten Verkehr zu erwarten. Dennoch kann auch künftig von einer Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV ausgegangen werden (s. o.).

2.7. Kultur- und Sachgüter

Bestand

Das Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland (LVR) weist im Umkreis des Plangebietes mehrere archäologische Fundstellen aus, zu denen steinzeitliche, bronzezeitliche und eisenzeitliche Siedlungsfunde und Gräber gehören. So wurde für den Bereich der westlich gelegenen 67. FNP-Änderung (IKEA) ursprünglich das Vorhandensein einer römischen Straße vermutet, was im Rahmen einer qualifizierten archäologischen Prospektion jedoch nicht bestätigt werden konnte. Immerhin wurden dort verschiedene eisenzeitliche Gräben sowie Siedlungsbefunde nachgewiesen, deren Erhaltungszustand infolge tiefgreifender Bodenerosion jedoch als durchweg schlecht zu bewerten war (OCKLENBURG ARCHÄOLOGIE 2013). Die Funde beschränkten sich insgesamt auf westlich gelegene Teilflächen des Geltungsbereiches der 67. FNP-Änderung. Hinweise darauf, dass auch im östlichen Teilbereich und damit vielleicht auch im Plangebiet des BP Nr. 108 Bodendenkmalsubstanz existiert, ergaben sich nicht.

Östlich außerhalb des Geltungsbereiches liegt eine Sauerstoff-Stickstoff-Leitung der Airliquide Deutschland GmbH, der Abstand beträgt mindestens ca. 8 m. Damit liegen auch die beidseitigen 5 m-Schutzstreifen der Leitung außerhalb des Geltungsbereichs.

Auswirkungen der Planung

Mit dem Auffinden von Bodendenkmalsubstanz sollte vorsorglich gerechnet werden. Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

Das Befahren des Schutzstreifens der Sauerstoff-Stickstoff-Leitung mit Baustellenfahrzeugen ist nur bei Beachtung bestimmter Sicherheitsvorkehrungen statthaft.

2.8. Landschaft, Ortsbild

Bestand

Das Plangebiet ist hinsichtlich seiner städtebaulichen Verortung einem bereits deutlich von Gewerbebauten und Verkehrswegen überprägten Gebiet zuzuordnen. Naturnahe Landschaftselemente, Relikte traditioneller Landnutzung und Fernblicke in die benachbarte Agrarlandschaft sind nicht vorhanden.

Vorbelastung

Zwei Freileitungstrassen östlich des Geltungsbereiches sowie die in Dammlage geführte und stark lärmemittierende BAB 57 tragen zu einer deutlichen Vorbelastung des Landschaftsbildes bei. Desweiteren lässt auch der nördlich gelegene Schrottplatz eine städtebaulich geordnete Silhouette vermissen.

Auswirkungen der Planung

Die Planung bedingt den Verlust einer durch umliegende Gewerbeflächen und Infrastruktureinrichtungen bereits stark vorbelasteten Fläche. Allerdings werden die bis zu 11,5 m hohen Gebäude in südlich gelegenen Siedlungsbereichen (Auf dem Berg) durchaus sichtbar sein. Das Plangebiet wird daher entlang der südlichen und westlichen Plangebietsgrenze mit Eingrünungen versehen.

2.9. Wechselwirkungen

Die verschiedenen Schutzgüter sind Bestandteile eines komplexen Wirkungsgefüges. Die Wechselwirkungen zwischen ihnen sind bei der Beurteilung von Umweltfolgen zu berücksichtigen, damit auch indirekte Wirkungen und Summenwirkungen von Eingriffen erkannt werden können. Im Plangebiet sind möglicherweise folgende Wechselwirkungen von Belang:

- Bodenabtrag kann zur Entfernung schützender Deckschichten und damit zu einer Gefährdung des Grundwassers führen.

Wechselwirkungen, die über die dargestellten Vorhabenwirkungen hinausgehen, sind nicht erkennbar. Eine besondere Problematik durch Verstärkung von Auswirkungen über wechselseitige Beeinflussung wird im Plangebiet nicht gesehen.

Ein Natura 2000-Gebiet ist von der Planung nicht betroffen.

3. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)

Bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) wäre davon auszugehen, dass im Gebiet die landwirtschaftliche Nutzung wieder aufgenommen würde. Die Entwicklung eines besonderen Lebensraumpotentials für Flora und Fauna wäre dabei wegen der Vorbelastung durch umliegende Gewerbeflächen und Infrastruktureinrichtungen sowie wegen der Vorbelastung durch Lärm jedoch nicht absehbar. Immerhin bliebe die Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet erhalten.

4. ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren müssen die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet werden. Auf diese Weise lassen sich Planungen vermeiden, die in nachgeordneten Verfahren aus Artenschutzgründen nicht umgesetzt werden können (vgl. MBV & MKULNV NRW 2010).

Für das Umfeld des Geltungsbereichs liegen Daten zum Faunenbestand vor, die im Vorfeld der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 100 "Verlagerung IKEA" (2014) erhoben wurden (TILLMANN 2014). Die Daten sind wegen ihres Alters zwar nicht mehr direkt verwendbar, lassen jedoch gewisse Rückschlüsse zu, da sich das Biotopspektrum im Bereich der betrachteten Offenlandflächen seit den damaligen Bestandsaufnahmen nicht verändert hat. Unter Berücksichtigung dieser Daten sowie auf Grundlage einer Potentialanalyse, die als worst-case-Betrachtung unter Einbeziehung der für den Messtischblatt-Quadranten verfügbaren Liste planungsrelevanter Arten erfolgte, wurde der für das Plangebiet zu erwartende Eingriff in artenschutzrechtliche Belange im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Stellungnahme abgeschätzt (PLANUNGSBÜRO SELZNER 2021).

Bestand: Im Plangebiet mit seiner dichten krautigen Brachvegetation ohne Gehölze und Sonderstrukturen liegt eine Habitatsignung für die Artengruppen der Fledermäuse, Reptilien und Amphibien nicht vor. Auch für planungsrelevante Arten unter den Vögeln ist eine Eignung als Brut- oder essentielles Nahrungshabitat nicht gegeben. Gleichfalls ist eine Bedeutung als Habitat für Durchzügler und Wintergäste nicht erkennbar.

Allerdings kann für einige nicht-planungsrelevante Vogelarten ein Brutvorkommen nicht ausgeschlossen werden. So könnten vereinzelt vorkommende Bestände hochwüchsiger Ruderalvegetation (z. B. aus Brennessel) von Zaunkönig oder Heckenbraunelle für eine Nestanlage genutzt werden und auch Feldfasan und Wiesenschafstelze finden möglicherweise ansprechende Brutbedingungen vor.

Auswirkungen der Planung: Findet die Baufeldräumung innerhalb der Brutzeit statt, ist eine Tötung von Brutvögeln nicht gänzlich auszuschließen. Es handelt sich dabei um einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG. Eine Konfliktvermeidung ist über eine entsprechende Bauzeitenregelung möglich.

Mit Realisierung der Planung ist im Gebiet die Etablierung von Beleuchtungseinrichtungen zu erwarten. Dies kann z.B. bei der Insektenfauna und bei Fledermäusen eine Veränderung ihrer Raumnutzung bewirken. Eine Minderung dieses Effekts soll über ein Konzept für die insektenverträgliche Beleuchtung des Vorhabenbereichs erfolgen.

Fazit: Mit Umsetzung der Planung können artenschutzrechtliche Konflikte einhergehen, wenn Brutvögel von der Baufeldfreimachung betroffen sind. In der Konsequenz sind für die Baufeldfreimachung Bauzeitenregelungen erforderlich, die die Arbeiten auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit beschränken. Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen. Bei Beachtung dieser Fristen sind artenschutzrechtliche Konflikte bei Umsetzung der Planung nicht absehbar.

5. EINGRIFFSREGELUNG

Die Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplanes Nr. 108 unterliegt der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, die in der Bauleitplanung nach § 1a BauGB abzuarbeiten ist. Die Eingriffsbilanzierung erfolgt dabei in Anlehnung an die 'Arbeitshilfe für die Bauleitplanung' als Vorher-Nachher-Bilanzierung (MSWKS & MUNLV 2001).

Die Bewertung der eingriffsbetroffenen Biotoptypen wird aufgrund der Siedlungslage und der von landwirtschaftlicher Nutzung geprägten Ausstattung nach dem vereinfachten Verfahren "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (LANUV NRW 2008) vorgenommen. Die Grundwerte der Biotoptypen liegen bei diesem Verfahren zwischen '0' (= äußerst geringwertig) und maximal '10' (= sehr hochwertig). Über Korrekturfaktoren, deren Anwendung im Einzelnen zu begründen ist, können den erfassten Biotoptypen auch von der Vorgabe abweichende Werte zugewiesen werden.

Die Bewertung des Bestandes basiert auf folgenden Grundannahmen (vgl. **Tab. 1**):

- Das Plangebiet wurde in den letzten Jahrzehnten als Acker genutzt, bis es dann während der Bauphase auf dem benachbarten IKEA-Gelände in den Jahren 2016-2017 als Lagerstätte für Erdmaterialien diente und anschließend brachfiel und seitdem durch sporadische Mahd gepflegt wird. Der Zustand zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses des BP Nr. 108 (November 2018) dürfte somit bereits dem einer Brache entsprochen haben, wobei jedoch wegen des frühen Sukzessionsstadiums bzw. des geringen Anteils an Brachezeigern ein Korrekturfaktor in Ansatz gebracht wird (Code 5.1-: Wert 3).

Bei der Bewertung der Planung werden die Wertigkeiten zugrunde gelegt, die nach einer Entwicklungszeit von 30 Jahren zu erwarten sind. Die Bewertung wird folgendermaßen vorgenommen:

- Für versiegelte Flächen der gewerblichen Baufläche ist eine ortsnahe Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers vorgesehen (Code 1.2: Wert 0,5). Der Rad- und Gehweg am Holzbüttgener Weg (öffentliche Verkehrsfläche) wird in die Kanalisation entwässert (Code 1.1: Wert 0).
- Der Versiegelungsanteil im Gewerbegebiet wird aus der GRZ von 0,8 abgeleitet und beträgt damit 80 % der Fläche.
- Zwecks Randeingrünung werden im Plangebiet Pflanzgebote festgesetzt. Diese werden je nach Lage und Funktion unterschiedlich ausgestaltet:
 - Entlang des Holzbüttgener Weges wird ein Grünstreifen festgesetzt, der mit einer Baumreihe aus lebensraumtypischen Baumarten zu bepflanzen ist (Index A). Da die Stärke der Bäume nach 30 Jahren Entwicklungszeit über einem BHD von 14 cm liegen wird, ist ein Aufwertungsfaktor in Ansatz zu bringen (Code 7.5: Wert 5+1=6). Der Grünstreifen weist eine Länge von ca. 100 m auf, darf jedoch über eine Länge von bis zu 20 m durch Zu- und Abfahrten unterbrochen werden. Es wird daher von insgesamt acht Bäumen ausgegangen. Die Kronenfläche wird je Baum mit 25 m² angesetzt. Für die nicht baumbestandenen Teilflächen des Grünstreifens wird eine von einer Gestaltung mit Rasen, Staudenrabatten oder Bodendeckern ausgegangen (Code 4.5: Wert 2).

- Im Osten und Süden wird auf einem 5 m breiten Randstreifen eine Baum-Strauchhecke aus lebensraumtypischen Gehölzarten entwickelt (Code 7.1: Wert 5+1=6).
- Für die verbleibenden im Sinne von § 19 Abs. 1 BauNVO nicht-überbaubaren Flächen des Baugebietes wird eine gärtnerische Begrünung festgesetzt (Code 4.5: Wert 2).

Die Kompensationsberechnung ist **Tab. 2** zu entnehmen. Es resultiert ein Wertedefizit, das 22.469 Biotopwertpunkte umfasst. Der entsprechende Ausgleich erfolgt außerhalb des Plangebietes über das Ökokonto der Stadt Kaarst (Kap. 6.3). Ein diesbezüglicher Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

Tab. 2: Kompensationsberechnung

A: Ausgangszustand des Geltungsbereiches

1	2	3	4	5	6	7
Biototyp nach LANUV NRW (2008)	Fläche qm	Code	Grund- wert	KW	Wert korr. Sp. 4 + Sp.5	Flächenwert Sp.2 x Sp.6
Landwirtschaft						
- Ackerbrache, Gehölzanteil < 50%	12.478	5.1-	4	-1	3	37.434
Summen A	12.478					37.434

B: Zustand des Geltungsbereiches gemäß Planung

1	2	3	4	5	6	7
Biototyp nach LANUV NRW (2008)	Fläche qm	Code	Grund- wert	KW	Wert korr. Sp.4 + Sp.5	Flächenwert Sp.2 x Sp.6
Gewerbegebiet, GRZ 0,8 versiegelt (80%):						
- Gebäude, Stellplätze (mit nachgeschalteter Versickerung)	9.745	1.2	0,5	0	0,5	4.872
Grünflächen/Gehölzpflanzungen (20%):						
- Pflanzgebotstreifen entlang Holzbüttgener Weg (Index A) abzgl. möglicher Zufahrten:						
- Baumreihe, 8 Exemplare (lebensraumtypische Baumarten)	200	7.4	5	+1	6	1.200
- Rabatte abseits der Kronentraufflächen (Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker)	180	4.5	2	0	2	360
- Pflanzgebotstreifen östlich und südlich (Index B): Baum-Strauchhecke, Breite 5 m, lebensraumtypische Gehölzarten	1.105	7.2	5	+1	6	6.630
- sonstige Grünflächen: Staudenrabatten und Bodendecker	951	4.5	2	0	2	1.902
Verkehrsfläche (Fuß- und Radweg)						
- versiegelt	297	1.1	0	0	0	0
Summen B	12.478					14.965

C: Bilanz

Differenz der Gesamtflächenwerte in WE (negative Bilanz kennzeichnet Kompensationsdefizit)	-22.469
---	----------------

6. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind in der Abwägung nach BNatSchG bzw. BauGB zu berücksichtigen.

Nicht der Abwägung unterliegen Maßnahmen, die für eine Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG notwendig sind.

6.1. Minderungs- und Schutzmaßnahmen

6.1.1. Schutzgut Mensch

Zur Beschränkung gewerblicher Lärmemissionen wird das Plangebiet gemäß Abstandserlass NRW mit der Vorgabe belegt, dass Anlagen und Betriebe der Abstandsklasse I bis IV unzulässig sind.

Die auf Vorsorgewerten basierenden Vorgaben des Abstandserlasses NRW, die zwischen Bauflächen und Hochspannungs-Freileitungen einen Schutzabstand von 40 m zur Trassenmitte vorsehen, werden im Plangebiet zum weitaus größten Teil eingehalten. Lediglich sehr kleine Teilflächen im äußersten Nordosten weisen Abstände auf, die geringfügig unter 40 m liegen.

Im Rahmen von Baumaßnahmen sind hinsichtlich möglicherweise vorkommender Kampfmittel die einschlägigen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.

Belästigende Auswirkungen der Außenbeleuchtung können durch ein entsprechendes Beleuchtungskonzept gemindert werden. Maßgeblich sind dabei die Immissionsrichtwerte des Lichterlasses NRW für Blendung und Aufhellung.

6.1.2. Schutzgut Biotope/Fauna

Die Festsetzung eines Mindestmaßes an Grünflächen erfolgt für das Gewerbegebiet über die Festsetzung einer Grundflächenzahl und die Vorgabe, dass die nicht überbaubare Fläche gärtnerisch zu begrünen ist.

Zur Vermeidung und zur Minimierung von Beeinträchtigungen von europäischen Brutvogelarten (z. B. Fasan) ist grundsätzlich beachtlich, dass die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit zu erfolgen hat (Anfang Oktober bis Ende Februar). Ist eine Einhaltung dieser Bauzeitenregelung nicht möglich, sind Konflikte über eine ökologische Baubegleitung auszuschließen.

Zur Minimierung der negativen Auswirkungen von Lichtemissionen auf Tiere wird in den Bebauungsplan ein Hinweis aufgenommen, dass für die Außenbeleuchtung nur insektenverträgliche Leuchtmittel zu verwenden sind.

6.1.3. Schutzgut Boden

Eine Einschränkung maximal zu versiegelnder Fläche erfolgt über die Festsetzung von Grundflächenzahlen. Eine weitergehende Verringerung der Versiegelung ist wegen der wirtschaftlich gewünschten Verdichtung der Bebauung nicht zielführend.

Fachgerechter Umgang mit Oberboden während der Bauarbeiten erfolgt grundsätzlich gemäß DIN 18915 'Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten' (2002). Dabei ist besonders das Blatt 3 (Bodenabtrag, Bodenlagerung, Bodenschichteneinbau, Bodenlockerung) zu beachten. Die Flächeninanspruchnahme im Bereich der Baustelleneinrichtungen und Zufahrten auch außerhalb des Plangebietes ist möglichst weit einzuschränken. Ein Hinweis zum Umgang mit Oberboden wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

6.1.4. Schutzgut Wasser

Das auf der öffentlichen Verkehrsfläche anfallende Oberflächenwasser wird dem Kanal des Holzbüttgener Weges zugeführt. Da ein Anschluss an das Trennsystem der Stadt Kaarst mit einem hohen technischen Aufwand verbunden wäre, ist (gemeinsam mit dem auf der Gewerbefläche anfallenden Schmutzwasser) die Einleitung in das vorhandene Mischsystem geplant. Die Sanierung des im betroffenen Kanalnetz befindlichen Regenüberlaufbeckens 07 – Weckenhofstraße wird zum betreffenden Zeitpunkt abgeschlossen sein.

Die Wässer der übrigen befestigten Flächen (u.a. Dachflächen und Stellplätze) werden einer Versickerung im Geltungsbereich zugeführt. Um dabei den Eintrag von Metallionen zu vermeiden, ist im Plangebiet die Verwendung von unbeschichteten Metalldachendeckungen generell unzulässig.

Die Abfrage des Grundwasserstandes, die Untersuchung der Bodenverhältnisse im Hinblick auf die Versickerungsfähigkeit sowie die Planung leistungsfähiger Versickerungsanlagen erfolgt im Rahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

Einer Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen des Grundwassers ist besonders im Bereich von Baugruben Aufmerksamkeit zu schenken.

6.1.5. Schutzgut Klima

Über verschiedene grünordnerische Maßnahmen werden neben naturschutzfachlichen und ortsbildrelevanten auch mikroklimatische Qualitäten gesichert. So wird mit der Pflanzung von Sträuchern und Bäumen eine kleinklimatisch positive Wirkung erzielt, indem dort kühlere und feuchtere Luft entstehen kann. Zudem binden Gehölze Luftschadstoffe und tragen damit zu einer Verbesserung der Luftqualität bei.

Die Beachtung der Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) wird von dem Vorhabenträger im Rahmen der Baugenehmigung nachgewiesen.

6.1.6. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes im Falle des Auffindens von Bodendenkmälern sind grundsätzlich beachtlich. Ein diesbezüglicher Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

Über ein entsprechendes Baustellenmanagement ist sicherzustellen, dass Flächen des östlich gelegenen Schutzstreifens einer Sauerstoff-Stickstoff-Leitung nicht von Baustellenverkehr betroffen sind.

6.1.7. Schutzgut Landschafts-/Ortsbild

Über verschiedene grünordnerische Maßnahmen werden neben naturschutzfachlichen und mikroklimatischen auch ortsbildrelevante Qualitäten gesichert. Allerdings muss der Vorhabenbereich mit seiner Lage zwischen IKEA-Gelände, Autoverwertung, Autobahn und Hochspannungs-Freileitungen als grundsätzlich vorbelastet gelten.

6.2. Maßnahmen im Plangebiet gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

6.2.1. Pflanzgebotsflächen

Randeingrünung entlang der Straße "Holzbüttgener Weg" (Index A)

Innerhalb der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten und mit [A] bezeichneten Fläche sind im Abstand von maximal 12,00 m untereinander mindestens acht lebensraumtypische Bäume der Pflanzenauswahlliste 1 in Reihe zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Fläche ist außerdem zu begrünen. Flächige Befestigungen, z. B. mit Kies, Schotter, Steinmaterial, Pflaster oder wasserundurchlässigem Material, sind nur für die Herstellung von Grundstücksein- und -ausfahrten sowie für Zuwege gemäß Nr. 3 der textlichen Festsetzungen zulässig.

Mit dem Grünstreifen soll die Begrünung fortgesetzt werden, wie sie auf dem benachbarten IKEA-Grundstück entlang der Straße Hüngert bereits angelegt wurde. Über eine Verwendung der gleichen Baumart (Feldahorn) könnte dabei eine besonders einheitliche Gestaltung des Straßenraumes erzielt werden.

Randeingrünung im Osten und Süden (Index B)

Innerhalb der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten und mit [B] bezeichneten Fläche sind lebensraumtypische Bäume und Sträucher der Pflanzenauswahllisten 1 und 2 anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Bäume sind in Reihe mit einem Abstand von mind. 3,00 m zum angrenzenden Wirtschaftsweg und 4,00 m zur angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche sowie im Abstand von 10,00 – 15,00 m untereinander anzupflanzen. Bei der Strauchpflanzung sind mindestens sieben verschiedene Arten zu kombinieren, je angefangene 2,00 qm Pflanzfläche ist dabei mind. ein Strauch zu setzen. Bei der Strauchpflanzung an der südlichen Grundstücksgrenze ist zur landwirtschaftlichen Fläche hin ein Abstand von mind. 2,00 m einzuhalten. Pflanzausfälle sind standort- und funktionsgerecht zu ersetzen.

Mit der Baum-Strauchhecke soll das Gewerbegebiet nach Osten und Süden hin abgepflanzt werden, um das Landschaftsbild z. B. aus Sicht der südlich liegenden Wohnnutzungen zu optimieren. Die Pflanzenauswahllisten wurde dabei derart gestaltet, dass eine Vereinbarkeit mit der benachbarten Obstwiesennutzung gegeben ist. So wurde etwa auf Arten wie Weißdorn und Eberesche verzichtet, da diese Arten zu einer Verbreitung des im Obstbau gefürchteten Feuerbrandes beitragen können.

6.2.2. Sonstige grünordnerische Maßnahmen auf dem Gewerbegrundstück

Für die gewerbliche Baufläche ist bei einer GRZ von 0,8 ein hoher Versiegelungsgrad zu erwarten. Grünordnerische Festsetzungen beschränken sich daher auf folgende Vorgaben:

- Auf privaten Stellplatzanlagen ist pro acht angefangene Kfz-Stellplätze mindestens ein Baum der Pflanzenauswahlliste 3 anzupflanzen.
Bei Erstellung der Pflanzenauswahlliste 3 wurde wegen eines hohen zu erwartenden Versiegelungsgrades im direkten Umfeld des zu pflanzenden Baumes von der allgemeinen Vorgabe abgewichen, bevorzugt heimische Gehölzarten zu verwenden. Die Pflanzliste wurde aus der sog. Düsseldorfer Zukunftsbaumliste extrahiert, um eine Auswahl möglichst stadtklimafester Arten zu erhalten (STADT DÜSSELDORF 2016). Je Einzelbaum ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12,00 m² vorzusehen. Die Baumscheiben sind gegen Überfahren zu schützen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten, Pflanzausfälle sind standort- und funktionsgerecht zu ersetzen.
- Die im Sinne von § 19 Abs. 1 BauNVO nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen sind gärtnerisch zu begrünen.
- Pro angefangene 150 m² nicht überbaubarer privater Grundstücksfläche (abzüglich der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten Pflanzgebotsflächen, der Baumscheiben/Pflanzstreifen für die Stellplatzbegrünung und ggf. der Versickerungsmulden) ist mindestens ein Baum anzupflanzen.
- Flachdächer von Verwaltungs- und Bürogebäuden sind mit einer Vegetationstragschicht von mindestens 10 cm dauerhaft extensiv zu begrünen.

6.2.3. Pflanzenauswahllisten

Pflanzenauswahlliste 1:

Baumarten 2. Ordnung, lebensraumtypisch
Hochstämme, StU mind. 18 - 20 cm

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Salix alba</i>	Silberweide

Pflanzenauswahlliste 2:

Straucharten, lebensraumtypisch
2xv 60/100 oder 100/150 cm hoch

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Salix cinerea</i>	Grauweide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

Pflanzenauswahlliste 3

Baumarten 2. Ordnung, für überwiegend versiegeltes Umfeld, nicht-lebensraumtypisch
Hochstämme, 3 x v. m.B., StU mind. 18 - 20 cm

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	Kugel-Feldahorn
<i>Acer campestre</i> 'Green Column'	Schmalkroniger Feldahorn
<i>Acer rubrum</i>	Rot-Ahorn
<i>Alnus cordata</i>	Italienische Erle
<i>Alnus x spaethii</i>	Purpurerle
<i>Carpinus betulus</i> 'Frans Fontaine'	Säulenhainbuche
<i>Celtis australis</i>	Europäischer Zürgelbaum
<i>Corylus colurna</i>	Baumhasel
<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Skyline'	Gleditschie i.S.
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amberbaum
<i>Malus tschonoskii</i>	Wollapfel
<i>Sophora japonica</i>	Schnurbaum
<i>Sorbus aria</i> 'Magnifica'	Mehlbeere i.S.
<i>Sorbus intermedia</i> 'Brouwers'	Schwedische Mehlbeere

6.3. Externe Kompensationsmaßnahme

Zum Ausgleich von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Lebensraumverluste und durch Bodenversiegelung werden dem Eingriff externe Kompensationsmaßnahmen des Ökokontos der Stadt Kaarst zugeordnet. So erfolgte im Jahr 2015 am ehemaligen Sportplatz Linning ein Abbruch des Sportlerheimes und seit dieser Zeit werden das Abbruchgelände und der benachbarte Ascheplatz der natürlichen Sukzession überlassen mit dem Ziel, dass sich ein lebensraumtypischer Wald entwickelt (Maßnahmenfläche Nr. 27 des Ökokontos, vgl. **Abb. 15**).

Die Maßnahme umfasst insgesamt eine Fläche von 11.911 m² (Gemarkung Büttgen/Flur 2/Flurstücke 149 und 150; vgl. **Abb. 16**). Ein Anteil von 22.469 Werteinheiten wird nun dem Eingriff, der durch Umsetzung des BP Nr. 108 zu erwarten ist, zugeordnet. Unterhaltung und Pflege der Maßnahmenfläche erfolgen durch den Baubetriebshof der Stadt Kaarst.

Die Aufforstung ist Bestandteil der kommunalen Zielsetzung, in einem insgesamt sehr waldarmen Raum zur Vergrößerung von Waldflächen beizutragen. Die Maßnahme dient dabei vornehmlich dem Schutzgutkomplex Biotope/Fauna/Biologische Vielfalt, desweiteren werden über eine Aufforstung von Acker auch die Bodenfunktionen gestärkt (HÖKE et al. 2010).

Abb. 15: Lage der Maßnahmenfläche Nr. 27 des Ökokontos der Stadt Kaarst. Kartengrundlage: TIM-online © Geobasis NRW 2021.

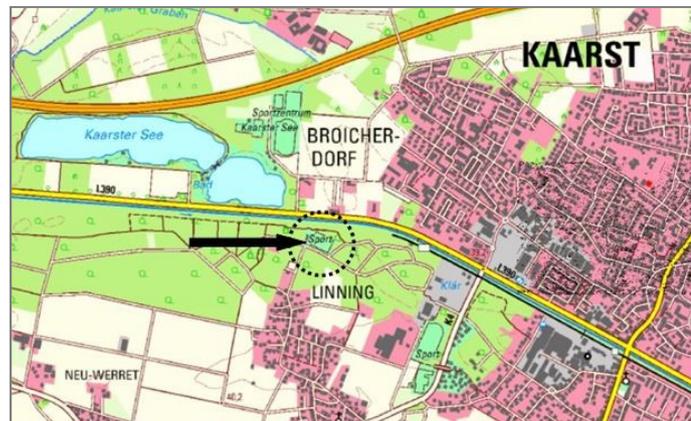


Abb. 16: Abgrenzung der Maßnahmenfläche Nr. 27 des Ökokontos der Stadt Kaarst. Das Luftbild aus dem Jahr 2019 zeigt bereits erste Anzeichen einer Wiederbewaldung im Bereich des ehemaligen Sportplatzes. Luftbild: TIM-online © Geobasis NRW 2021.



6.4. Artenschutz-Maßnahmen

Eine Notwendigkeit vorgezogener Artenschutzmaßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten ist nicht gegeben.

8. SONSTIGE UMWELTRELEVANTE ANFORDERUNGEN

8.1. Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Aufgrund der Inanspruchnahme einer intensiv genutzten und zwischen Gewerbepark und Autobahn gelegenen Agrarfläche werden Ressourcen, die für eine vielfältige Pflanzen- und Tierwelt Bedeutung haben könnten, nicht berührt.

Besonders fruchtbare Ackerböden werden nicht beansprucht, allerdings bedingt die Planung den Verlust von Boden, dem aufgrund seiner "Bedeutung als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung für Regulation und Kühlung" eine besondere Schutzwürdigkeit zugeschrieben wird. Gemäß einer Stellungnahme des Rhein-Kreis Neuss nahm die landwirtschaftlich genutzte Fläche in Kaarst im Zeitraum zwischen 2006 und 2016 um 6,4 % (133 ha) ab.

8.2. Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser

Während der Bauphase sind Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten, die sich jedoch über einen ordnungsgemäßen Baustellenbetrieb minimieren lassen. Die Begrenzung betriebsbedingter Emissionen wird auf Genehmigungsebene geregelt.

Durch die geplante Nutzung erhöht sich die anfallende Abwasser- und Abfallmenge. Abwasser soll über das vorhandene Mischsystem dem Einzugsgebiet des Regenüberlaufbeckens (RÜB) 07 Weckenhofstraße zugeleitet werden. Da dieses Becken nicht mehr dem gemäß § 60 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) geforderten Stand der Technik entspricht, wird es aktuell saniert. Nach erfolgter Sanierung ist eine Aufnahme der Schmutzwässer aus dem Plangebiet problemlos möglich.

Die Abfallentsorgung erfolgt sachgerecht durch die von der Stadt Kaarst beauftragten Abfallentsorgungsunternehmen. Sonderabfälle werden voraussichtlich nicht anfallen.

8.3. Risiken durch Unfälle oder Katastrophen

Das Plangebiet liegt nicht im Wirkungsbereich einer Störfall-Anlage nach der Seveso III-Richtlinie. Desgleichen sind im Plangebiet keine Betriebe zulässig, die der Störfallverordnung unterliegen. Mit Umsetzung der Planung sind somit keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt etwa durch Unfälle oder Katastrophen abzusehen.

Ein Nachweis der Berücksichtigung der brandschutztechnischen Anforderungen wird auf Ebene des Bauantragsverfahrens im Rahmen eines Brandschutzkonzeptes erbracht. Die notwendigen Randbedingungen werden in der Stellungnahme des Rhein-Kreis Neuss vom 20.06.2022 näher ausgeführt.

8.4. Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Das Plangebiet steht in engem räumlichen und inhaltlichen Zusammenhang mit dem Gewerbepark "Kaarster Kreuz". Im Rahmen der Umweltprüfungen zu den vorgehenden Pla-

nungsschritten im Umfeld wurden jedoch keine besonderen Umweltprobleme ersichtlich. Die mit der Planung verbundenen Auswirkungen tragen somit nicht zu konfliktbelastenden kumulierenden Effekten bei, zumal das Plangebiet bereits durch starke Vorbelastungen gekennzeichnet ist (Verkehrslärm, Hochspannungs-Freileitungen).

8.5. Klimaschutz

Die Klimaschutznovelle des BauGB vom 30.07.2011 fordert die Kommunen dazu auf, im Rahmen der Bauleitplanung den Klimaschutz und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels in der Stadtentwicklung zu fördern. Diese Novelle zielt darauf ab, den negativen Folgen des globalen Klimawandels vorzubeugen. So muss, um den Klimawandel zu verlangsamen, die Produktion von Treibhausgasen (vereinfacht auch als CO₂-Emissionen bezeichnet) gebremst werden. Dementsprechend sollten vor jeder Baumaßnahme Einsparpotentiale für CO₂-Emissionen geprüft werden. Die Nutzung erneuerbarer Energien spielt in diesem Zusammenhang eine zentrale Rolle.

Gesichtspunkte von Klimaschutz und Nachhaltigkeit werden in dem Bebauungsplan allerdings nur soweit festgeschrieben, wie dies nach den Ermächtigungsgrundlagen (BauGB und BauNVO) planungsrechtlich machbar ist, z. B. durch die Festsetzungen von Begrünungs- und Bepflanzungsmaßnahmen oder zum Maß der baulichen Nutzung. Da sich die Nachhaltigkeit eines Vorhabens jedoch vorrangig an der Berücksichtigung von Aspekten bemisst, die durch planungsrechtliche Instrumentarien nicht oder nur unzureichend erfasst werden können (z. B. eine nachhaltige Energie- und Gebäudewirtschaft), werden u. a. diese Punkte erst auf Genehmigungsebene konkretisiert.

Schließlich ist auch eine Anfälligkeit der Planung gegenüber möglichen Auswirkungen des Klimawandels zu prüfen. Dies kann etwa bei der Zusammenstellung von Pflanzlisten eine Rolle spielen, die bei grünordnerischen Maßnahmen Verwendung finden. Mit Verwendung der Düsseldorfer Zukunftsbaumliste kann dem im vorliegenden Fall Rechnung getragen werden. Eine besondere Empfindlichkeit der Planung gegenüber Starkregen- oder Starkwindereignissen ist nicht erkennbar. Durch entsprechende Geländemodellierung kann der Ausprägung wassergefüllter Senken im Falle von Starkregen vorgebeugt werden, wie sie sich bei heutigem Relief im äußersten Süden und Norden des Plangebietes auf begrenzten Teilflächen bilden würden. Das Plangebiet liegt nicht im Bereich eines potentiellen Überflutungsbereiches des Teileinzugsgebietes Rheingraben-Nord.

Auf makroklimatischer Ebene ist eine Nachverdichtung der Gewerbeflächen, wie sie durch den Bebauungsplan Nr. 108 angestrebt wird, als vorteilhaft zu bewerten, da die verkehrstechnisch äußerst günstig angebundene Fläche aufgrund der Minderung des Verkehrsaufwandes und der damit verbundenen Treibhausgasemissionen einer Entwicklung abgelegener Bereiche vorzuziehen ist.

Die Stadt Kaarst hat im Jahr 2017 die Erstellung eines kommunalen Klimaschutzkonzeptes beauftragt, das künftig als strategische Entscheidungsgrundlage und Planungshilfe für zukünftige Klimaschutzmaßnahmen dienen soll. Das Klimaschutzkonzept wurde im Juli 2019 vom Stadtrat beschlossen. Konkrete Zielsetzungen für das Plangebiet sind dem Konzept nicht zu entnehmen.

8.6. Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die im Plangebiet zulässigen Nutzungen unterliegen nicht der Störfallverordnung. Es werden künftig weder umweltrelevante Stoffe hergestellt noch verarbeitet.

Auf Basis der Erfahrungen im Zusammenhang mit der Entwicklung von Gewerbeflächen in Kaarst in den vergangenen Jahren kann daher davon ausgegangen werden, dass auch im vorliegenden Fall nur allgemein gebräuchliche Techniken und Stoffe eingesetzt werden, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen.

8.7. Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität anzustreben.

Bei der zu erwartenden vorhabenbedingten Verkehrsstärke ist trotz der Grundbelastung im Gebiet eine Überschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV künftig nicht zu erwarten. Von einer Erheblichkeit bezüglich der Vorgaben der Europäischen Luftqualitätsrahmenrichtlinie wird daher nicht ausgegangen.

8.8. Bodenschutzklausel

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und es sind Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung und anderer Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen.

Von der geplanten Nutzung wird teilweise ein Boden mit besonderer Schutzwürdigkeit beansprucht. Dies wird jedoch von der Stadt Kaarst als notwendig und hinnehmbar bewertet, da die Fläche faktisch als Restfläche in einem von Gewerbeentwicklungen geprägten Umfeld aufgefasst werden kann.

8.9. Umwidmungssperrklausel

Nach der Umwidmungssperrklausel des § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB dürfen landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang für andere Nutzungsarten in Anspruch genommen werden.

Die Planungsziele des Vorhabens berühren die Umwidmungssperrklausel, da landwirtschaftlich genutzte Flächen beansprucht werden. Die Überplanung der Flächen wird jedoch von der Stadt Kaarst als notwendig und hinnehmbar bewertet.

Im Flächennutzungsplan ist für die Fläche bereits eine Umnutzung in Gewerbe vorgesehen. Die Überplanung entspricht zudem den Zielen der Raumordnung, da das Gebiet im Regionalplan als Allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt ist.

9. BESCHREIBUNG DER METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN BEI ERSTELLUNG DES UMWELTBERICHTES

Der Aufbau des Umweltberichtes entspricht den Anforderungen der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist, insbesondere bei den Schutzgütern Fläche/Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft.

Als Beurteilungsgrundlagen zur Beeinträchtigung durch Lärm (Schutzgut Mensch) dienen die DIN 18005 Teil 1 'Schallschutz im Städtebau' sowie die 16. BImSchV. Für die Festlegung von Maßnahmen zum Schutz vor Gewerbelärm wurden die DIN 45691 "Geräuschkontingentierung" sowie der Abstandserlass NRW herangezogen.

Die Einschätzungen zu Boden und Versickerungsfähigkeit basieren auf dem Gutachten von TERRA UMWELT CONSULTING GMBH (2018). Außerdem wurde die Bodenkarte BK 50 des Geologischen Dienstes NRW genutzt (MULNV NRW 2021b). Die im Rahmen der Erkundung angelegten Sickerschächte können naturgemäß nur Stichproben darstellen. Es ist daher die Notwendigkeit gegeben, vor Planung konkreter Sickeranlagen die tatsächlichen Standortverhältnisse zu überprüfen.

Für die Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wurde mit den Methoden von MSWKS & MUNLV (2001) und LANUV NRW (2008) in Nordrhein-Westfalen verbreitet angewandte Kompensationsmodelle gewählt.

Konkrete Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Zusammenstellung der Angaben ergaben sich nicht. Gleichwohl beruhen verschiedene Angaben auf allgemeinen Annahmen oder großräumigen Daten (z. B. faunistische Daten, Klimaangaben) und beinhalten damit eine gewisse Unschärfe. Zur Ermittlung und Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung in der vorliegenden Form bilden die zusammengestellten Angaben jedoch eine hinreichende Grundlage.

10. MONITORING

Zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung eines Bauleitplans auf die Umwelt sind gemäß § 4c BauGB nötigenfalls Maßnahmen vorzusehen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Gegenstand der Überwachung ist seit der Städtebaurechtsnovellierung im Jahr 2017 dabei auch die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen. Für die Überwachung zuständig sind neben der Gemeinde auch die verschiedenen Fachbehörden, die gemäß § 4 Abs. 3 BauGB im Rahmen ihrer Mitwirkungspflicht verpflichtet sind, die Stadt Kaarst zu unterrichten, soweit nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Umsetzung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Als Monitoring können neben den durch § 4c BauGB veranlassten Überwachungsmaßnahmen auch fachgesetzliche Überwachungsmechanismen genutzt werden.

Im vorliegenden Fall kann die nach § 4c BauGB gebotene Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen vollständig auf bestehende behördliche Überwachungsstrukturen gestützt werden (z. B. Umgang mit Bodenmaterial, Kontrolle eines umweltgerechten Baustellenbetriebes, Überwachung der Funktionstüchtigkeit von Versickerungsanlagen, Kontrolle der Umsetzung grünordnerischer Maßnahmen und Kontrolle der Entwicklung der zugeordneten Kompensationsmaßnahmen).

11. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Am östlichen Ortsrand von Holzbüttgen wurde mit Umsetzung der Bebauungspläne Nr. 93 'Bereich K 37n – Büttgen' (2013) und Nr. 100 'Verlagerung IKEA' (2014) ein neues Gewerbegebiet entwickelt. Die Stadt Kaarst hat nun eine Fläche erworben, die dem IKEA-Gelände unmittelbar östlich benachbart liegt und bisher unbeplant ist. Das Gewerbegebiet Holzbüttgen-Ost soll mit Aufstellung des BP Nr. 108 hier erweitert werden. Mit dieser Entwicklung wird die bestehende gewerbliche Nutzung zur Autobahn hin abgerundet.

Nach den Regelungen des § 2 Abs. 4 BauGB ist zur Aufstellung des Bebauungsplanes eine Umweltprüfung durchzuführen, um die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung zu ermitteln. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind gem. § 2a BauGB in Gestalt eines Umweltberichtes nach den Anforderungen der Anlage 1 zum BauGB in die Begründung aufzunehmen.

Nachfolgend werden die Auswirkungen der Planung schutzgutbezogen anhand einer dreistufigen Skala bewertet (geringe/mittlere/hohe Erheblichkeit). Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft.

Zusammenfassend sind als Ergebnis der Umweltprüfung mit Umsetzung der Planung **erhebliche Auswirkungen** lediglich bezüglich des Schutzgutes Boden zu erwarten:

- Die mit der Planung verbundene zusätzliche Versiegelung betrifft bei Ausnutzung aller planungsrechtlichen Möglichkeiten eine Gesamtfläche von bis zu 1,0 ha, was einem Flächenanteil von etwa 80 % des Plangebietes entspricht (**Schutzgut Boden**). Betroffen ist dabei zu großen Anteilen ein Boden, dem wegen seiner Funktion als "Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung für Regulation und Kühlung" eine besondere Schutzwürdigkeit zugeschrieben wird (Pseudogley-Braunerde). Eine Minderung von Beeinträchtigungen ist zunächst über verschiedene Schutzmaßnahmen zu erreichen, etwa über ein bodenschonendes Baustellenmanagement sowie über fachgerechten Umgang mit anfallendem Bodenmaterial. Zudem wird die Funktion des Bodens für den Wasserhaushalt durch Errichtung technischer Regenrückhalte- und versickerungseinrichtungen innerhalb des Plangebietes kompensiert.

Als **Auswirkung mittlerer Erheblichkeit** ist der mit der Planung verbundene Flächenverbrauch anzusehen:

- In Kaarst nahm die landwirtschaftlich genutzte Fläche alleine von 2006 bis 2016 um weitere 6,4 % (133 ha) ab. Im gleichen Zeitraum stieg die Inanspruchnahme durch Gebäude-, Betriebs- und Verkehrsflächen um 86 ha auf über 33 % der Gesamtfläche von Kaarst an. Die Planung trägt zu einem weitergehenden Flächenverbrauch bei, indem sie etwa 1,2 ha landwirtschaftliche Fläche beansprucht.

Die übrigen Auswirkungen der Planung werden als lediglich von **geringer Erheblichkeit** bewertet. Dies hängt maßgeblich damit zusammen, dass das Plangebiet einerseits strukturarm ausgeprägt ist (keine Gehölze, keine wertvollen Biotope), andererseits bereits deutlichen Vorbelastungen durch umgebende Gewerbenutzungen und durch die nahegelegene Autobahn unterliegt. Über entsprechende Maßnahmen lassen sich die Auswirkungen weitgehend mindern:

- Die Umsetzung der Planung bedingt den Verlust einer Acker- bzw. Brachfläche (1,2 ha), die als Nahrungs- und Bruthabitat für verschiedene Vogelarten eine Rolle spielt (**Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**). Dabei ist allerdings von einer Betroffenheit ausschließlich ubiquitärer Arten auszugehen, die in benachbarte Lebensräume ausweichen können. Über grünordnerische Maßnahmen im Plangebiet sowie externe Ausgleichsmaßnahmen erfolgt eine Kompensation des Eingriffes.
- Die Planung sieht die Etablierung gewerblicher Nutzungen nah einer Autobahn und damit in einem durch Lärm vorbelasteten Gebiet vor (**Schutzgut Mensch**). Dabei ist eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 vor allem im Nachtzeitraum zu erwarten. Die Grenzwerte der 16. BImSchV und erst recht die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung werden allerdings weder tags noch nachts überschritten. Insgesamt wird die Lärmsituation von der Stadt Kaarst daher als zumutbar bewertet, zumal eine nächtliche Nutzung des Gewerbegebietes unwahrscheinlich bzw. planerisch steuerbar ist.
- Die Planung lässt mit Etablierung eines Gewerbebetriebes zusätzliche gewerbliche Lärmemissionen erwarten. Im Rahmen des vorbeugenden Immissionsschutzes werden daher Anlagen und Betriebe der Abstandsklasse I bis IV im gesamten Plangebiet als unzulässig festgesetzt. Der Nachweis der Einhaltung dieser Immissionsbegrenzung wird durch den Anlagenbetreiber erbracht und ist auf der Ebene des bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu prüfen (**Schutzgut Mensch**).
- Die Planung bedingt aufgrund der visuellen Fernwirkung der bis zu 11,5 m hohen Gebäude Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, wobei besonders die freie Landschaft südlich von Holzbüttgen betroffen ist (**Schutzgut Landschaft, Ortsbild**). Der Eingriff wird durch Eingrünungen besonders entlang der südlichen und westlichen Plangebietsgrenze gemindert.
- Um Auswirkungen der Versiegelung auf den Wasserhaushalt zu mindern, wird noch ein Entwässerungskonzept zu erarbeiten sein, das eine Versickerung von anfallendem Oberflächenwasser im Plangebiet ermöglicht (**Schutzgut Wasser**).

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die übrigen Schutzgüter sind nicht mit Konflikten verbunden.

Die **Eingriffsbilanzierung** wird in Anlehnung an die 'Arbeitshilfe für die Bauleitplanung' als Vorher-Nachher-Bilanzierung (MSWKS & MUNLV 2001) vorgenommen, die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Methode "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (LANUV NRW 2008). Es resultiert ein Wertedefizit von 22.469 Biotopwertpunkten. Der entsprechende Ausgleich erfolgt außerhalb des Plangebietes über das kommunale Ökokonto (Gemarkung Büttgen/Flur 2/Flurstücke 149 tlw. und 150 tlw.).

Was das Thema **Artenschutz** betrifft, wurde im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Stellungnahme untersucht, ob mit dem Vorhaben artenschutzrechtliche Konflikte einhergehen könnten (PLANUNGSBÜRO SELZNER 2021). Im Rahmen der Potentialanalyse zeigte sich dabei, dass ein Vorkommen planungsrelevanter Arten im Gebiet ausgeschlossen werden kann. Eine Notwendigkeit vorgezogener Artenschutzmaßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher nicht gegeben. Allerdings ist für die Baufeldfreimachung eine Bauzeitenregelung notwendig, die die Arbeiten auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit beschränkt (Anfang Oktober bis Ende Februar). Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen. Bei Beachtung dieser Frist sind artenschutzrechtliche Konflikte bei Planumsetzung nicht absehbar.

12. REFERENZLISTE DER QUELLEN

Fachgutachten zur Planung

ACCON Köln GmbH (2022): Stellungnahme zu möglichen Festsetzungen zum Gewerbelärm im Bebauungsplan Nr. 108 "Hüngert" – Büttgen, ACCON-Bericht-Nr. ACB 0922-409304-891, Stand 19.09.2022: 11 S..

RUNGE IVP (2021): Bebauungsplan Nr. 108 "Gewerbegebiet Hüngert" der Stadt Kaarst - Verkehrstechnische Stellungnahme.- Ingenieurbüro für integrierte Verkehrsplanung, Düsseldorf, Stand 18.02.2021: 5 S.

TERRA UMWELT CONSULTING GMBH (2018): Gutachten über geotechnische Untersuchungen B-Plan 108 "Hüngert", Kaarst-Büttgen. Projekt 69010-2018-1, Stand 27.11.2018: 16 S. + 24 S. Anhang.

PLANUNGSBÜRO SELZNER (2021): Stellungnahme zum Artenschutz zum B-Plan Nr. 108 "Hüngert" in Kaarst.- unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Kaarst, Stand 29.10.2021: 10 S..

Sonstige Quellen

ACCON Greifenberg GmbH (2012): Luftschadstoffprognose im Rahmen der Bauleitplanung der Stadt Kaarst für den Ortsteil Holzbüttgen "Gewerbegebiet Kaarster Kreuz" Bebauungsplan Nr. 93, Bericht Nr. ACB-0412-5597-02, Stand 23.04.2012: 32 S.

DREES & SOMMER (2011): Rahmenplanung Gewerbegebiet Kaarster Kreuz. Ergebnisbericht Potentialanalyse und Entwicklungskonzeption. Stand November 2011, 103 S. + 33 S. Anhang.

GARNIEL, A., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna". Stand: 30. April 2010: 140 S.

HÖKE, S., LAZAR, S. & C. KAUFMANN-BOLL (2010): Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Böden.- Entwicklung neuer Bodenmanagement-Strategien, Teil 1 im EU-Projekt URBAN SMS (Projekt-Nr. 6.56): 52 S.

LANUV NRW (2022): Fachinformation Klimaanpassung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Unterpunkt Hochwasserschutz: <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/> (Abfrage am 04.07.2022).

(2021a): Fachinformation Klimaanpassung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Unterpunkt Klimaanalyse: <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/> (Abfrage am 04.02.2019).

(2021b): Fachinformationssystem Stoffliche Bodenbelastung (StoBo) NRW des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: <https://www.stobo.nrw.de/> (Abfrage am 12.08.2019).

(2021c): Online-Emissionskataster Luft NRW des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: <http://www.ekl.nrw.de/ekat/> (Abfrage am 12.08.2019).

(2018): Klimaanalyse Nordrhein-Westfalen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW. LANUV-Fachbericht 86, 98 S..

(2015): Arbeitsblatt 29 "Kühlleistung von Böden", Leitfaden zur Einbindung in stadtklimatische Konzepte in NRW; Landesamt für Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen: 69 S..

MBV & MKULNV NRW (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010, 29 S..

MULNV NRW (2022): Fachinformationssystem "Flussgebiete NRW" des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW: <https://www.flussgebiete.nrw.de/hochwassergefahrenkarten-und-hochwasserrisikokarten-8406> (Abfrage am 04.07.2022).

(2021a): NRW Umweltdaten vor Ort (UvO). Umweltinformationssystem des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW: <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de> (letzte Abfrage am 03.11.2021).

(2021b): Fachinformationssystem ELWAS (ELWAS-WEB) des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW. Daten zur Schutzwürdigkeit von Böden, abrufbar über <https://www.elwasweb.nrw.de/elwasweb/map/index.jsf#> (>Weitere Fachdaten>BK50 Bodenkarte>Bodentyp), letzte Abfrage am 03.11.2021.

MUNV (2021): Umgebungslärm in NRW. Online-Portal des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen: <https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/>, Abfrage am 03.11.2021.

RHEIN-KREIS NEUSS (2010): Landschaftsplan Kreis Neuss, Teilabschnitt III Meerbusch/Kaarst/Korschenbroich (Geoportal Rhein-Kreis Neuss: <http://maps.rhein-kreis-neuss.de/Geoportal/Full.aspx?gpm=3151725e-df6f-4862-9dc7-835c25ebcc28>, Abfrage am 12.10.2021).

STADT DÜSSELDORF (2016): Düsseldorfer Zukunftsbaumliste: https://www.duesseldorf.de/fileadmin/Amt68/gartenamt/pdf/strassengruen/68_Baumliste_2016_web.pdf (letzte Abfrage am 12.11.2021).

OCKLENBURG ARCHÄOLOGIE (2013): Abschlussbericht zu den archäologischen Arbeiten in Kaarst-Büttgen, Hüngert. Projekt OV 2013/1026: 14 S.

TILLMANN, O. (2021): Beauftragter für Vogelschutz im Rhein-Kreis Neuss, mdl. Auskunft (Telefonat 06.10.2021).

(2014): Bebauungsplan Nr. 100 – Büttgen ("IKEA") – Ergebnisse der Erfassung rechtlich relevanter Arten und artenschutzrechtliche Prüfung (ASP). Endfassung 08.01.2014, 74 S. + 10 S. Anhang.

(2012): Bebauungsplan Nr. 100 – Büttgen ("IKEA") – Aktualisierung der Daten zum Vorkommen rechtlich relevanter Arten und 1. Monitoringbericht (Erfassung des Ist-Zustandes). Stand 23.11.2012, 36 S. + 8 S. Anhang.