

**Bebauungsplan Bebauungsplan Nr. XIX/4
„Gewerbe- und Industriepark Commerden
westlich B 57“,
Erkelenz-Mitte**

AZ.: 612602

Begründung

Teil 2:
Umweltbericht

Inhalt

1. Einleitung.....	4
1.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	4
1.2 Untersuchungsgebiet.....	4
1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	5
1.4 Ziele des Umweltschutzes	6
1.5 Planerische Vorgaben	7
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	8
2.1 Bestandsaufnahme / Basisszenario und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	8
2.1.1 Schutzgut Gesundheit des Menschen.....	8
2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt	10
2.1.3 Schutzgut Boden und Fläche	13
2.1.4 Schutzgut Wasser	14
2.1.5 Schutzgut Klima / Luft sowie Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	15
2.1.6 Schutzgut Landschaft.....	16
2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	18
2.1.8 Wechselwirkungen.....	20
2.1.9 Weitere Belange des Umweltschutzes	20
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	21
2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	21
3. Vermeidung und Ausgleich.....	22
3.1 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	22
3.2 Eingriffsregelung.....	23
4. Artenschutzrecht	26
5. Zusätzliche Angaben	27
5.1 Technische Verfahren.....	27
5.2 Hinweise auf Schwierigkeiten	27
5.3 Monitoring.....	27
6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	28
7. Informationsquellen.....	30
7.1 WMS-Dienste	30
7.2 Literatur und Gutachten	30

8. Rechtsgrundlagen	31
Anlage 1: Karte 1 Bestandsplan	33
Anlage 2: Karte 2 Konflikt- und Maßnahmenplan	34
Anlage 3 Pflanzliste	35

1. Einleitung

Für eine mittel- bis langfristige Sicherung von Gewerbeflächenangeboten sieht die Stadt Erkelenz die Erweiterung des Gewerbe- und Industrieparks Commerden (GIPCO) südlich der Autobahn A 46 um einen vierten Abschnitt westlich anschließend an die vorhandenen Gewerbeflächen vor. Der Standort ist im Regionalplan bereits als Gewerbe- und Industriebereich (GIB) dargestellt, eine Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt parallel. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. XIX/4 sollen die weiteren planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung des Gewerbe- und Industrieparks geschaffen werden.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. XIX/4 wird gem. § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) eine Umweltprüfung durchgeführt. Deren Aufgabe ist es, die mit der Realisierung des Bauleitplans zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf Umwelt und Mensch frühzeitig, umfassend und medienübergreifend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Der vorliegende Umweltbericht gem. § 2a Nr. 2 BauGB beschreibt und bewertet die Ergebnisse der Umweltprüfung. Im Rahmen des Umweltberichtes wird auch die Eingriffsregelung gem. §§ 1, 1a BauGB und §§ 14 bis 18 BNatSchG respektive §§ 30 bis 34 LNatSchG NRW abgehandelt.

1.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Stadt Erkelenz hat Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung unter Berücksichtigung vorliegender, umweltrelevanter Informationen wie folgt abgesteckt:

Es werden die umweltrelevanten Wirkungen des Vorhabens auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Schutzgüter ermittelt. Das Untersuchungsgebiet entspricht im Wesentlichen dem Geltungsbereich des Bebauungsplans, geht allerdings schutzgutbezogen teilweise darüber hinaus, um besondere Strukturen und Wirkzusammenhänge mit dem relevanten Umfeld zu erfassen. Grundlagen der Beurteilungen stellen einerseits bestehende Informationen zum Zustand von Landschaftsbild und Naturhaushalt dar. Andererseits werden die Ergebnisse aktueller, im Zuge des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans erstellter und zu erstellender Untersuchungen berücksichtigt (Biotoptypenkartierung, Artenschutzgutachten, Entwässerungsplanung, archäologisches Gutachten, Verkehrsuntersuchung). Bezüglich der vorab durchgeführten Umweltprüfung zur 19. Änderung des FNP der Stadt Erkelenz erfolgt zur Vermeidung von Doppelprüfungen eine Abschichtung gem. § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB.

Die Umweltfolgenabschätzung wird vergleichend für die Fälle ‚Ist-Situation‘ / Basisszenario, ‚Nullfall‘ und ‚Planfall‘ vorgenommen. Auch wird das Potenzial für Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen abgeschätzt. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird in den Umweltbericht integriert (siehe Kapitel 4).

1.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst im Wesentlichen den rund 17,2 ha großen Geltungsbereich des Bebauungsplans XIX/4 der Stadt Erkelenz (s. Abbildung 1).

Zur Beurteilung relevanter Aspekte, z.B. der Auswirkungen auf das Landschaftsbild, Kulturgüter und möglicherweise vorkommende Tierarten, wird auch das nähere Umfeld mit betrachtet.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am südwestlichen Siedlungsrand von Erkelenz-Mitte am heutigen Westrand des Gewerbe- und Industrieparks Commerden (GIPCO), südlich der Autobahn A 46. Der Bereich zur Erweiterung des GIPCO liegt westlich der B 57 und beinhaltet hauptsächlich intensiv ackerbaulich genutzte Flächen. Nach Osten grenzen hinter der B 57 die weiteren Gewerbeflächen des GIPCO an, westlich setzt sich die offene Erkelenzer Feldflur fort.

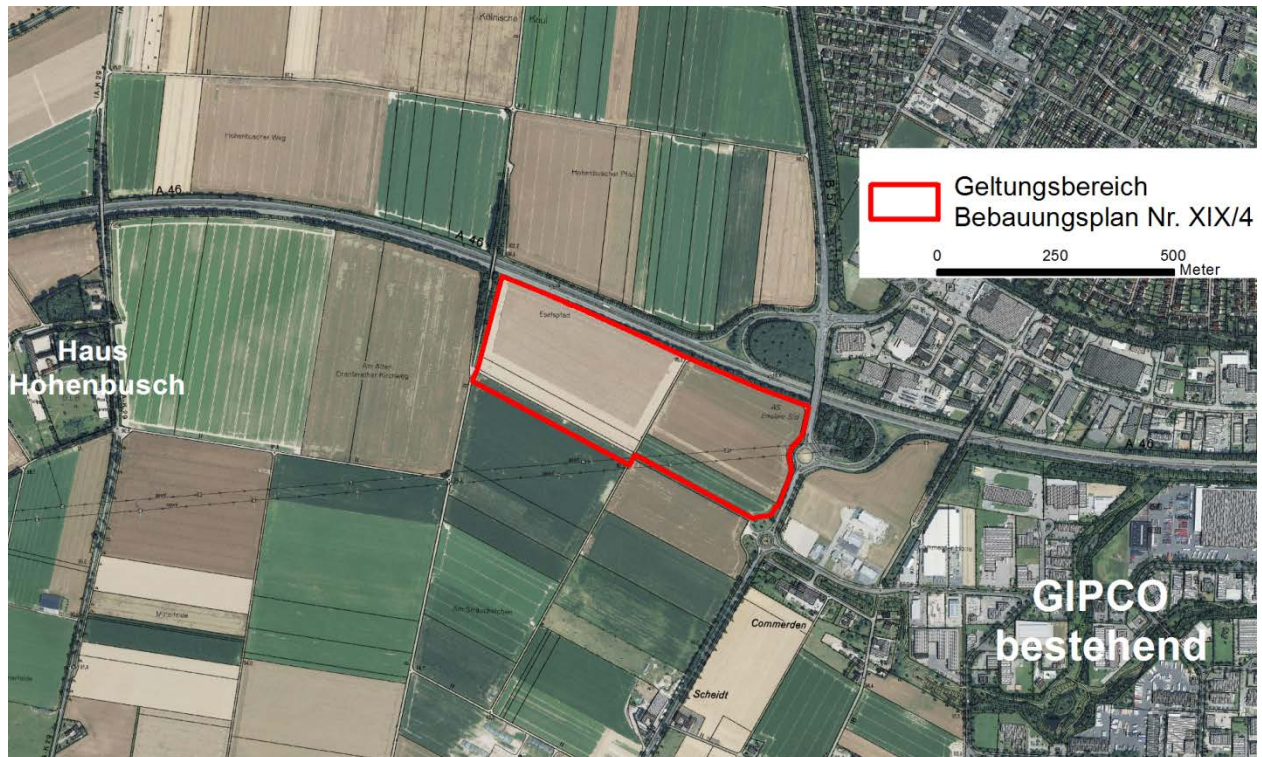


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes

Quelle: Land NRW (2017) Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0

(www.govdata.de/dl-de/by-2-0) Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DENWDGK5>

und Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DOP20>, eigene Darstellung des Geltungsbereichs

1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Der BP sieht im Wesentlichen die folgenden Nutzungen vor (siehe Abbildung 2):

- Gewerbegebiet mit GRZ 0,8;
Ausschluss von Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke; ausnahmsweise zulässige Betriebswohnungen, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Vergnügungsstätten sowie Einzelhandelsbetriebe; Ausschluss von Anlagen der Abstandsklassen I bis III des Abstandserlasses NRW mit weitergehender Gliederung und ergänzenden Ausnahmen; Einschränkung der Gebäudehöhen auf 17 m, ausnahmsweise 36 m über heutigem Geländeniveau; Freihaltung der Anbauverbotszone der Bundesstraße und des Schutzstreifens der Hochspannungsfreileitung; Fläche für Anpflanzungen entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereiches
- Verkehrsfläche (Erschließungsstraße)
- Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Entwicklung von Gehölzsäumen zur Eingrünung und Abschirmung der Fläche, Versickerungsanlage mit möglichst naturnaher Ausgestaltung)

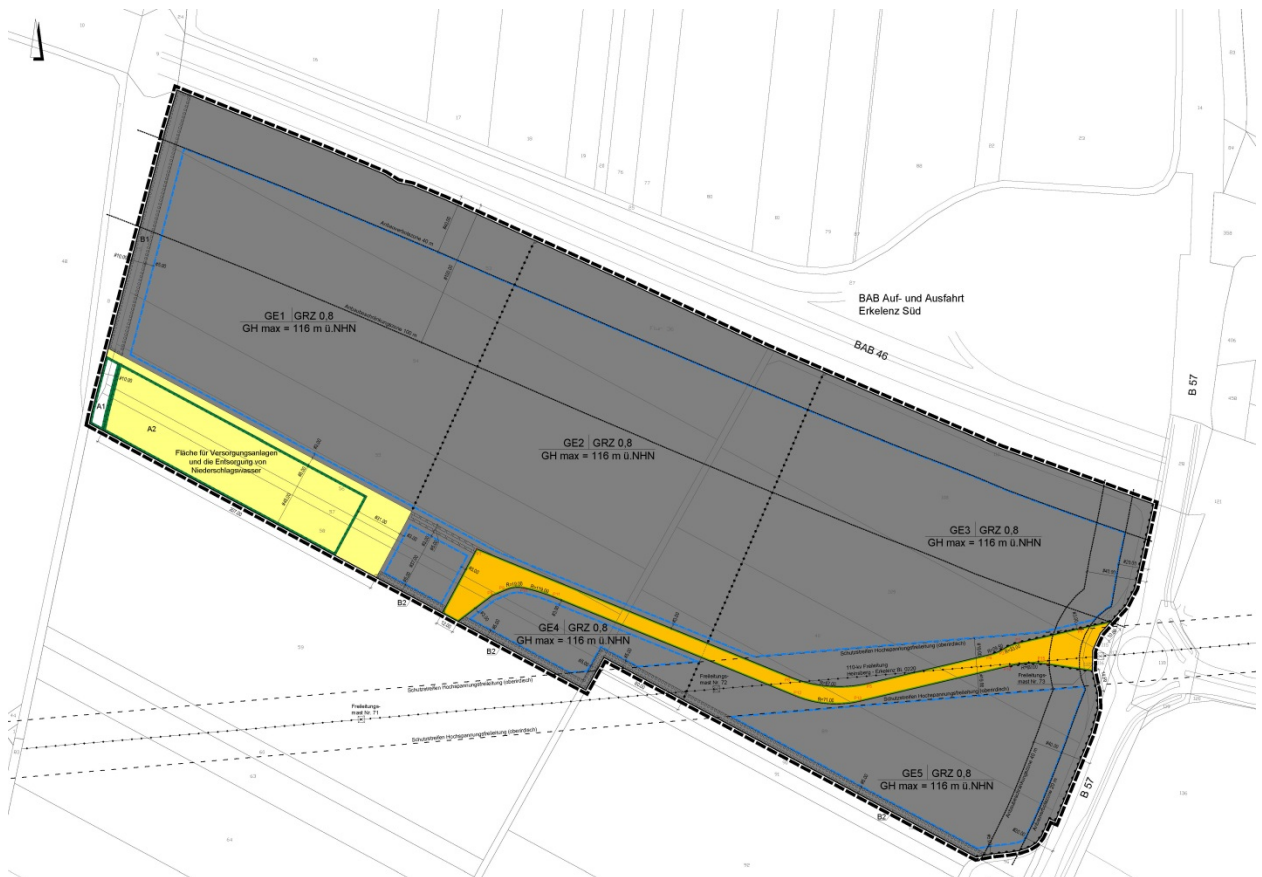


Abbildung 2: Auszug Bebauungsplan Nr. XIX/4
(Stand: Januar 2018, Stadt Erkelenz)

1.4 Ziele des Umweltschutzes

In Tabelle 1 sind die wesentlichen Fachgesetze mit ausgewählten umweltrelevanten Zielen aufgeführt, die für die Aufstellung des Bebauungsplanes bedeutsam sind und in den nachfolgenden Kapiteln schutzgutbezogen berücksichtigt werden.

Tabelle 1: Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
Baugesetzbuch – BauGB	Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringen [...]. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, [...], zu fördern, [...]. (§ 1 Abs. 5) In der Bauleitplanung sind die Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts [...] (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung [...] zu berücksichtigen. (§ 1a Abs. 3 BauGB)

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. (§ 1a Abs. 5 BauGB)
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. [...] (§ 1 Abs. 1 BNatSchG). Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen [...] zu kompensieren (§ 13 BNatSchG).
Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG	Böden, die die Bodenfunktionen nach BBodSchG im besonderen Maße erfüllen, sind besonders zu schützen.
Wasserhaushaltsgesetz – WHG/ LWG NRW – Landeswassergesetz	Bewirtschaftung des Grundwassers, so dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird, [...] (§ 47 WHG). Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden [...] (§ 55 WHG).
Denkmalschutzgesetz NW – DSchG	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Klimaschutzgesetz NRW	Die negativen Auswirkungen des Klimawandels sind durch die Erarbeitung und Umsetzung von sektorspezifischen und auf die jeweilige Region abgestimmten Anpassungsmaßnahmen zu begrenzen (§ 3 Abs. 3). Zur Verringerung der Treibhausgasemissionen kommen der Steuerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und Energieeffizienz, der Energieeinsparung und dem Ausbau Erneuerbarer Energien besondere Bedeutungen zu (§ 3 Abs. 2).
VV-Artenschutz NW	Verwaltungsvorschrift zum Artenschutzrecht gem. nationaler Vorschriften zur Umsetzung der FFH-RL und V-RL bei Planungs- oder Zulassungsverfahren; Vermeidung von Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten.
DIN 18005-1	Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1 ‚Schallschutz im Städtebau‘, die der planerischen Abschätzung von Lärmimmissionen dient.
,Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm‘ TA Lärm	Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm (Beurteilung von Lärmimmissionen gewerblicher Nutzungen auf umliegende Wohnnutzungen). Bei Einhaltung der Immissionsrichtwerte ist davon auszugehen, dass schädliche Umwelteinwirkungen nicht zu erwarten sind.

Weitere Ziele des Umwelt- und Naturschutzes können sich aus planerischen Vorgaben wie dem Landschaftsplan, Schutzgebietsverordnungen etc. ergeben. Sie werden im folgenden Unterkapitel genannt und in den nachfolgenden Kapiteln schutzgutbezogen berücksichtigt.

1.5 Planerische Vorgaben

Der **Regionalplan** für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen (2003) stellt das Plangebiet als ‚Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)‘ dar. Östlich

schließt sich die Fortsetzung des GIB, südlich und westlich ‚Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich‘ an. Nördlich verläuft die A 46 als ‚Straße für den vorwiegend großräumigen Verkehr‘.

Der derzeit gültige **Flächennutzungsplan** der Stadt Erkelenz stellt als Ergebnis des parallel laufenden Änderungsverfahrens (19. Änderung) das Plangebiet und weitere südlich daran anschließende Flächen als Gewerbegebiet (GE) dar. Bisher ist dieser Bereich als ‚Fläche für die Landwirtschaft‘ dargestellt. Überlagernd ist der Verlauf zweier Freileitungen sowie am Westrand der Verlauf einer ‚Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft‘ dargestellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. XIX/4 wird randlich durch den Bebauungsplan Nr. XIX/2 ‚Gewerbe- und Industriepark Commerden‘ inkl. 1. Änderung überlagert (Kreisverkehr an der B 57 sowie Mischgebiete in Commerden).

Der **Landschaftsplan** (LP) I/1 ‚Erkelenzer Börde‘ des Kreises Heinsberg (1984) stellt im Plangebiet das Entwicklungsziel 2 ‚Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen‘ dar.

Im Plangebiet und seinem näheren Umfeld befinden sich keine natur- oder wasserschutzrechtlichen **Schutzgebiete oder schutzwürdigen Flächen**.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes liegen verschiedene **Landschaftsschutzgebiete** (LSG) bzw. schutzwürdige Flächen (Biotopkatasterflächen und Verbundflächen des LANUV). Eine Abschätzung möglicher Auswirkungen auf diese Bereiche in einem Radius von einem Kilometer erfolgte auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung im Zuge der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Erkelenz. Im Ergebnis werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung mögliche Auswirkungen auf die rund 750 m westlich des Plangebietes liegende Biotopkatasterfläche BK-4903-64 „Park und Baumbestand um Haus Hohenbusch“ unter den Aspekten Landschaftsbild, Erholung sowie Kultur- und Sachgüter näher betrachtet.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme / Basisszenario und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

2.1.1 Schutzgut Gesundheit des Menschen

Grundlage für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes sind

- Luftbilddauswertung
- Ortsbegehung
- Radroutenplaner NRW (Abfrage März 2017)
- Umgebungslärmportal NRW

Bestandsaufnahme

Das Gebiet wird im Norden und Osten begrenzt von stark befahrenen Straßen (Autobahn A 46, B 57). Durch die Verkehrswege besteht eine hohe Lärmvorbelastung. Gemäß Umgebungslärmportal NRW liegen etwa 2/3 der Fläche in einem Bereich mit einem 24h-Wert > 60 dB(A), mit zunehmender Nähe zur Autobahn auch bis zu 75 dB(A).

Das Plangebiet wird von einer Hochspannungsfreileitung überspannt.

Die nächsten planungsrechtlich ausgewiesenen Wohngebiete liegen knapp 500 m südlich der Fläche und weiter nördlich der Autobahn. Es befinden sich allerdings Wohnhäuser bzw. Betriebswohnungen etc. auf der gegenüberliegenden Seite der B 57 in Commerden (< 50 m Entfernung) sowie in rd. 200 m Entfernung in Scheidt und anschließend in Genehen. Etwa 750 m westlich der Fläche liegt das Haus Hohenbusch (ehem. Kreuzherrenkloster) mit Nutzung als Reitstall, kulturellem Veranstaltungsort sowie Café und entsprechender Erholungsfunktion.

Das landwirtschaftlich genutzte Plangebiet selbst weist mit seiner Lage im strukturarmen, von Freileitungen überspannten Agrarraum zwischen zwei Verkehrswegen eine vergleichsweise geringe Qualität für die Wohnumfeld- oder Erholungsnutzung auf. Durch das Gebiet und an seinem Rand verlaufen Feldwege. Der westliche Feldweg führt auf eine Brücke über die Autobahn. Er ist als Radweg ausgewiesen und wird von Fußgängern und Radfahrern genutzt. Für das Haus Hohenbusch weist die Fläche eine untergeordnete, randliche und bereits vorbelastete Kullissenfunktion auf (s. auch Schutzgut Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter).

Es liegt ein erheblicher Kampfmittelverdacht vor, auch nach der Räumung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst kann keine Garantie der Freiheit von Kampfmitteln gegeben werden (Stellungnahme Kampfmittelräumdienst, 29.06.2017).

Weiterhin können im betroffenen Raum Folgeeffekte des ehemaligen Steinkohlenbergbaus sowie des aktuell betriebenen Braunkohlenabbaus in Form von Hebungen, Bodenbewegungen und sonstigen Unstetigkeiten/Schäden an der Tagesoberfläche sowie ein Wiederanstieg des Grundwassers auftreten.

Das Plangebiet befindet sich nicht im potenziellen Einwirkungsbereich von Störfallanlagen.

Auswirkungen

Bei der Umsetzung einer gewerblichen Nutzung im Plangebiet werden die Häuser von Commerden auch nach Westen von Gewerbeflächen eingeschlossen und die Belastungen für die Anwohner durch gewerbliche Immissionen entsprechend steigen. Zur Einhaltung der Anforderungen an gesunde Arbeits- und Wohnverhältnisse erfolgt eine Gliederung des Gebietes nach Abstandserlass. Die einschränkende Festsetzung resultiert aus der Entfernung zu den nächstgelegenen Mischgebieten der Ortslage Commerden. Durch den differenzierten Ausschluss von Anlagen der verschiedenen Abstandsklassen ist gewährleistet, dass Anlagen, für die entsprechende Schutzabstände als notwendig erachtet werden, im Plangebiet nicht zulässig sind. Bei Einhaltung dieser Schutzabstände, der das gesamte Emissionsverhalten der Betriebe und Anlagen berücksichtigt, ist in der Regel ein ausreichender Schutz der Wohnbevölkerung vor Immissionen i.S. der Vermeidung von Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen durch den Betrieb einer Anlage sichergestellt, wenn die in der Abstandsliste aufgeführten Anlagen dem Stand der Technik entsprechen. Dies berücksichtigt sowohl den Lärmschutz als auch die Luftreinhaltung. Lediglich im südöstlichen Bereich des Plangebiets wird der Mindestabstand von 100 m gemäß Abstandsliste auf einer Teilfläche von etwa 850 m² unterschritten. Dies ist aus Sicht der Stadt Erkelenz vertretbar, da die Angaben der Abstandsliste aus dem Schutzbedürfnis eines reinen Wohngebiets resultieren. Der Abstand im Südosten des Plangebiets wird maßgeblich durch die Ortslage Commerden, die im Bebauungsplan Nr. XIX/2 als

Mischgebiet festgesetzt ist bestimmt. Eine Unterschreitung der Abstände gem. Abstandserlass ist somit in diesem Bereich unbedenklich.

Das Gewerbegebiet wird im Osten an einen vorhandenen Kreisverkehr an der B 57 mit einer unmittelbaren Zufahrt zur Anschlussstelle Erkelenz-Süd der A 46 angebunden. Die neue Erschließungsstraße endet im Plangebiet mit einem Wendehammer ohne weitere Zufahrtstraßen. So werden neue verkehrliche Immissionen in den angrenzenden Wohngebieten vermieden. Aufgrund der hohen Lärmvorbelastung durch die Autobahn sowie der günstigen Erschließung sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen durch vorhabenbezogene Verkehre zu erwarten.

Die stark vorbelastete Funktion der Fläche als landschaftliche Kulisse und Erholungsraum für Spaziergänger und Radfahrer wird weiter eingeschränkt bzw. geht verloren. Der westliche Feldweg mit Verbindungsfunktion über die Autobahn bleibt auch in Zukunft erhalten.

Zur Berücksichtigung des Risikos von Bodenbewegungen durch Stein- und Braunkohlentagebau enthält der Bebauungsplan einen Hinweis.

Belange der bauplanrechtlichen Störfallvorsorge im Sinne der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) sowie der diesbezüglichen nationalen Gesetzgebung (Störfallverordnung – 12. BImSchV) sind nicht betroffen.

2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Grundlagen für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes sind

- Ortsbegehung (Februar 2017)
- Erfassung und Bewertung der Biotoptypen gemäß LANUV-Verfahren für die Bauleitplanung (2008)
- Gutachten zur Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (März 2017) und zur ASP Stufe 2 (August 2017)
- Informationen des Landschaftsinformationssystems LINFOS NRW des LANUV

Bestandsaufnahme

PFLANZEN

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Niederrheinischen Bucht in der naturräumlichen Haupteinheit Jülicher Börde (554). Ohne Einflussnahme des Menschen würde sich hier als potenzielle natürliche Vegetation ein Flattergras-Buchenwald entwickeln (SUCK, REINER; BUSHART, MICHAEL 2010). Bodenständige Gehölze dieser Vegetation sind im Wesentlichen Buche, Eiche, Hainbuche, Sandbirke, Vogelbeere, Espe, Salweide, Faulbaum, Hasel, Weißdorn, Hundsrose und Stechpalme (TRAUTMANN, WERNER 1973).

Aktuell wird das Plangebiet intensiv ackerbaulich genutzt. Die Feldwege im Plangebiet sind überwiegend ohne Versiegelungen ausgeführt. Am Südostrand wurden an einem Kreisverkehr bereits vorbereitende Erschließungsmaßnahmen in Form einer Zuwegung (derzeit Schotter) und jungen Begleitpflanzungen (Sträucher und Bäume) umgesetzt. Am Ostrand grenzt ein weiterer Kreisverkehr an der B 57 mit einer Autobahnzufahrt an. Im Flächennutzungsplan am Westrand des Geltungsbereichs dargestellte Maßnahmen ‚zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft‘ sind bisher nicht umgesetzt.

Nach Norden, Nordwesten und Osten angrenzend befinden sich zur Autobahn und B 57 hin Gehölzstreifen bzw. Straßenbäume mittleren Alters.

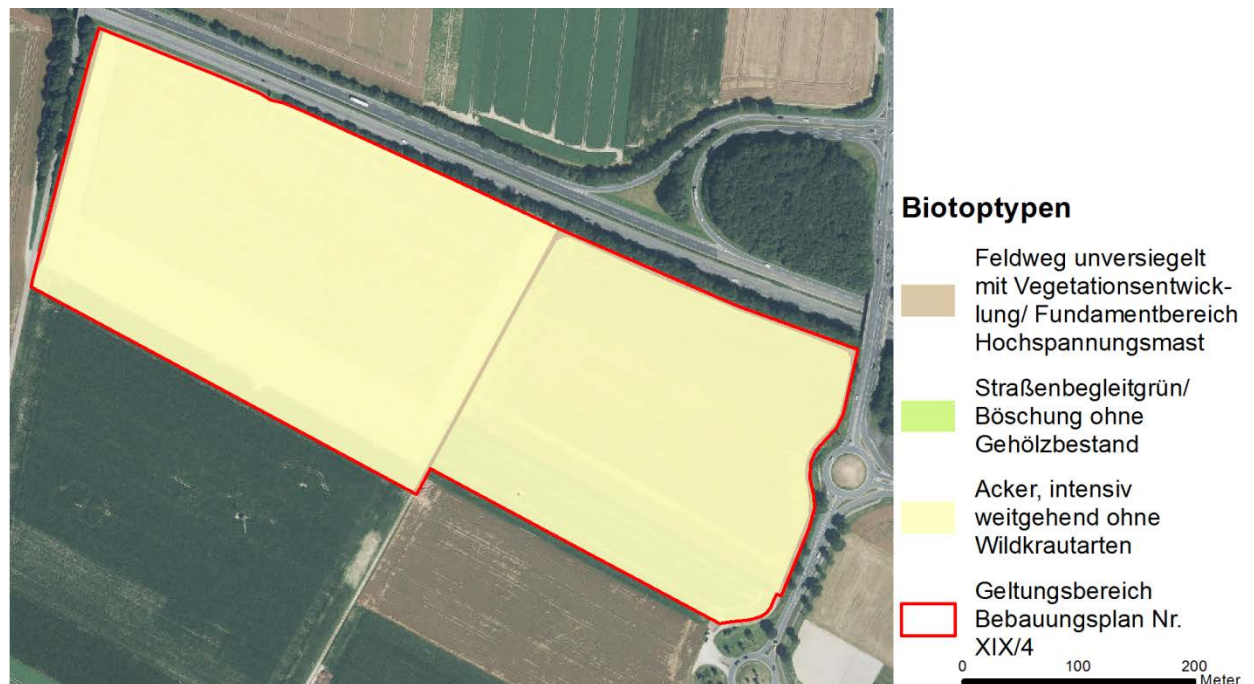


Abbildung 3: Bestand Biotoptypen

Quelle: Biotoptypen gemäß Ortsbegehung Februar 2017; Luftbild Land NRW (2017) Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DOP20>

Die innerhalb des Geltungsbereichs aufgenommenen Biotoptypen werden nach dem Verfahren des LANUV zur numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung wie folgt bewertet (LANUV 2008):

Code	Biototyp	Grundwert A*
1.4	Feldweg unversiegelt mit Vegetationsentwicklung/ Fundamentbereich Hochspannungsmast	3
2.2	Straßenböschung ohne Gehölzbestand	2
3.1	Acker, intensiv	2

*der Grundwert A beinhaltet hier, soweit fachlich erforderlich, bereits Zu- und Abschläge gem. LANUV 2008 z.B. für Baumholzstärken o.ä. (s. S. 16 LANUV 2008)

Insgesamt weisen die Biotoptypen im Plangebiet (Acker, Wege, Straßenbegleitgrün) überwiegend einen geringen ökologischen Wert auf.

TIERE

Das Plangebiet und sein näheres Umfeld können trotz der starken Vorbelastungen durch intensive Ackernutzung und Lage zwischen Autobahn und Bundesstraße zahlreichen terrestrischen Arten aus verschiedenen Tiergruppen als Lebensraum dienen (zahlreiche Insekten- und anderen Wirbellosen-Arten, Vogelarten, Kleinsäuger, etc., die Ackerflächen und kleine Gehölzstrukturen besiedeln können). Grundsätzlich ist jedoch eine deutlich geringere Artenvielfalt zu erwarten.

ten, als dies in einem weniger gestörten Bereich zu erwarten wäre. Es sind jedoch auch Habitatfunktionen für seltene, bzw. gefährdete und/oder planungsrelevante Tierarten nicht auszuschließen.

Daher wurde für den Wirkraum der geplanten neuen Gewerbeentwicklung (GIPCO IV) ein Gutachten zur artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I durchgeführt (Kölner Büro für Faunistik 2017a).

Danach ist das Auftreten von vier Fledermausarten (Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Braunes Langohr) im Wirkraum des Vorhabens nicht grundsätzlich auszuschließen. Die Fledermausarten besitzen jedoch im Vorhabensbereich selbst keine potenziellen Quartiermöglichkeiten. Für die Fledermäuse können die randlichen Gehölze Quartierhabitate oder Leitstrukturen und die Ackerflächen Nahrungshabitate darstellen. Im weiteren Umfeld können „Gebäude-Fledermäuse“ vorkommen.

Weiterhin konnten im Plangebiet zunächst insbesondere Vorkommen planungsrelevanter- und nicht-planungsrelevanter¹ **Feldvogelarten** (nicht-planungsrelevant z.B. Fasan, planungsrelevant z.B. Feldlerche, Rebhuhn, Kiebitz) sowie des Feldhamsters nicht ausgeschlossen werden.

Vor diesem Hintergrund wurden im Jahr 2017 Erfassungen der Artengruppe Vögel sowie des Feldhamsters durchgeführt. (Kölner Büro für Faunistik 2017B)

Im relevanten Wirkraum des Vorhabens (Plangebiet sowie Umgebung) wurden die **planungsrelevanten Vogelarten** Mäusebussard, Rauchschwalbe, Rotmilan, Saatkrähe und Turmfalke **als Nahrungsgäste** erfasst. Brutvorkommen oder Revierzentren der Arten wurden nicht festgestellt.

Darüber hinaus konnten Brutvorkommen von **nicht-planungsrelevanten** Vogelarten nachgewiesen werden, die überwiegend die Gehölze und Gebäude im Umfeld des Plangebietes als Bruthabitat nutzen. Nur der Jagdfasan wurde als Brutvogel im Plangebiet nachgewiesen. Es handelt sich dabei insgesamt um ubiquitäre Arten mit geringen Ansprüchen an ihre Lebensräume. Weiterhin wird der Untersuchungsbereich von weiteren nicht-planungsrelevanten Nahrungsgästen genutzt.

Im Zuge der Kartierarbeiten wurden im Vorhabensbereich und seinem Wirkraum **keine essenziellen Habitate planungsrelevanter Feldvogelarten** und **keine Vorkommen des Feldhamsters** aufgefunden.

SCHUTZWÜRDIGE FLÄCHEN IM UMFELD

Relevante funktionale Zusammenhänge der Biotope im Plangebiet mit den im weiteren Umfeld liegenden Biotopkataster- und Verbundflächen des LANUV (s. Kapitel 1.5 Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen) bezüglich des Schutzguts Tiere und Pflanzen sind nicht zu erkennen, untergeordnete Nahrungshabitatfunktionen sind möglich (vgl. Umweltbericht zur 19. Änderung des Flächennutzungsplans).

¹ Gem. der in NRW getroffenen, artenschutzfachlich begründeten Auswahl planungsrelevanter Arten (nach Kiel 2005, MUNLV 2007, MKULNV 2015)

Auswirkungen

Mit der Planung wird eine großflächige Versiegelung und Bebauung der Fläche vorbereitet. Bei der Planungsumsetzung kommt es im Bereich der zulässigen Bebauung und Versiegelung zu einem nahezu vollständigen Verlust der noch bestehenden Habitatpotenziale für Pflanzen und Tiere (Gesamtfläche GE 154.125 m² mit GRZ 0,8).

Hiervon sind nahezu ausschließlich die intensiv genutzten Ackerflächen des Plangebietes betroffen. Für die Flora ist dies bezogen auf die aktuelle Pflanzenvielfalt qualitativ von vergleichsweise geringer Bedeutung, quantitativ geht jedoch eine große Fläche als potenzieller Pflanzenstandort verloren. Auch für die zu erwartende Fauna gehen großflächig Habitate verloren. Betroffen sind auch möglicherweise vorkommende Feldvogelarten sowie Flächen mit Habitatpotenzial für den vom Aussterben bedrohten Feldhamster.

Für das vorbelastete Umfeld ist durch die Bebauung eine weitere Störungszunahme bzgl. Lärm, Beunruhigung und Kulisseneffekten zu erwarten. Betroffen sind neben weiteren Ackerflächen auch die randlichen Gehölzstrukturen. Aufgrund der starken Vorbelastung ist dies nur als bedingt erheblich anzusehen.

Im Bereich der festgesetzten Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, innerhalb derer auch eine möglichst naturnah auszugestaltende Entwässerungsanlage vorgesehen ist, erfolgt voraussichtlich insgesamt eine ökologische Aufwertung im Vergleich zur aktuellen Nutzungssituation. Im Bereich der Entwässerungsanlage stehen allerdings die Funktionalität und eine platzsparende Ausführung der Anlage im Vordergrund.

Planungsrelevante Vogelarten nutzen das Plangebiet und sein Umfeld als Nahrungsgäste. In der Umgebung des Plangebietes liegen jedoch Flächen mit einer vergleichbaren Eignung als Nahrungshabitat, so dass Ausweichmöglichkeiten für die Arten bestehen. Vorhabensbedingt sind darüber hinaus keine unmittelbaren Gefährdungen von Eiern oder Jungvögeln noch direkte Zerstörungen oder Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten zu erwarten. Anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken sowie vorhabensbedingte Störwirkungen mit Auswirkungen auf die Lokalpopulationen sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne der §§ 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG auch für nicht planungsrelevante Vogelarten ausgeschlossen werden.

Potenziell denkbare Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen liegen nicht im Bereich des eigentlichen Vorhabengebiets. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sind artenschutzrechtliche Betroffenheiten auszuschließen.

2.1.3 Schutzgut Boden und Fläche

Grundlage für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes ist

- Karte der schutzwürdigen Böden in NRW 1:50.000 (Geologischer Dienst NRW 2004)

Bestandsaufnahme

Auf den quartären Lössablagerungen, die den Raum Erkelenz geologisch bestimmen, haben sich tiefgründige Parabraunerden entwickelt. Die im Plangebiet anstehenden typischen tiefgründigen Parabraunerden werden vom Geologischen Dienst NRW aufgrund ihrer hohen natür-

lichen Fruchtbarkeit sowie ihrer Regelungs- und Pufferfunktion für den natürlichen Stoffkreislauf als besonders schutzwürdig bewertet (Stufe 3; GEOLOGISCHER DIENST NRW 2016).

Die Oberböden weisen eine sehr hohe Erodierbarkeit auf und sind zudem empfindlich gegenüber Verdichtung.

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sind stoffliche und strukturelle Vorbelastungen anzunehmen. Es liegen keine Hinweise auf Altlasten im Plangebiet oder seinem näheren Umfeld vor, jedoch besteht ein erheblicher Kampfmittelverdacht.

Auswirkungen

Bei der Realisierung der geplanten Bebauung kommt es in vergleichsweise großem Umfang zu einer dauerhaften Zerstörung besonders schutzwürdiger, sehr fruchtbarer Böden durch großflächige Versiegelung und Überbauung (zulässig rd. 132.000 m²).

Bei Bau und Betrieb eines Gewerbegebietes besteht zudem grundsätzlich ein Risiko für Schadstoffeinträge durch mögliche Unfälle, Leckagen, etc. Nutzungsbedingt kann es im Umfeld der Versiegelungsflächen zu einem Eintrag von Schadstoffen aus Reifen- und Bremsabrieb, bei Unfällen auch zum Eintrag weiterer Schadstoffe kommen.

Im Bereich der festgesetzten Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist grundsätzlich mit einer positiven Entwicklung des Schutzguts Boden zu rechnen. Allerdings müssen Schäden im Zuge der Bauphase (Verdichtung durch Befahren etc.) durch entsprechende Maßnahmen verhindert werden.

Im Bereich der geplanten Entwässerungsfläche ist mit Veränderungen des Bodenaufbaus durch den Bau und mit Veränderungen des lokalen Wasserhaushalts durch den Betrieb der Anlage zu rechnen.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Grundlagen für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes sind

- Wasserinformationssystem ELWAS-WEB – Steckbrief und Bewertung des mengenmäßigen Zustandes des Grundwasserkörpers (MKUNLV NRW 2014)
- WMS-Dienst Wasserschutzgebiete NRW (LANUV NRW 2017)
- Karte der Grundwasserlandschaften NRW (Geologisches Landesamt 1980)

Bestandsaufnahme

GRUNDWASSER

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers 'Hauptterrassen des Rheinlands'. Dabei handelt es sich um einen ergiebigen bis sehr ergiebigen Porengrundwasserleiter aus dem Quartär mit einer mittleren bis hohen Durchlässigkeit und guter Filterwirkung. Das Grundwasser im Raum Erkelenz befindet sich in einem schlechten chemischen und mengenmäßigen Zustand (Elwas-web).

Es ist aktuell von einem sehr tiefen Grundwasserstand auszugehen, der auch aus den Sumpfungsmaßnahmen des nahegelegenen Tagebaus resultiert. Nach Beendigung der Sumpfungspumpung ist mit einem gewissen Wiederanstieg des Grundwasserspiegels zu rechnen.

Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohletagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von festgesetzten oder geplanten Wasser- oder Heilquellenschutzgebieten.

OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Innerhalb des Untersuchungsgebietes und der näheren Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer.

Auswirkungen

Durch die zulässigen Versiegelungen im Bereich von Gebäuden und Verkehrsflächen gehen Versickerungsflächen bzw. Flächen zur Grundwasserneubildung in einer Größenordnung von rd. 132.000 m² verloren.

Durch die Anlage einer Versickerungsfläche können die Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt gemindert werden.

Bei Bau und Betrieb eines Gewerbegebietes besteht grundsätzlich ein Risiko für Schadstoffeinträge durch mögliche Unfälle, Leckagen, etc.

Es ist davon auszugehen, dass die gewerbliche Nutzung einen zusätzlichen Wasserverbrauch und ein zusätzliches Abwasseraufkommen verursacht. Die Entsorgung des Schmutzwassers kann über die Abwasserreinigungsanlage Erkelenz erfolgen.

Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen.

2.1.5 Schutzgut Klima / Luft sowie Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Grundlage für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes ist

- Ortsbegehung
- Luftbilddauswertung
- Berücksichtigung der Grundlagen lokalklimatischer Wirkungsweisen

Bestandsaufnahme

Lokalklimatisch ist im Plangebiet mit freilandklimatischen Verhältnissen und nächtlicher Kaltluftentstehungsfunktion zu rechnen. Für die landwirtschaftlich genutzten Flächen ist eine verstärkte nächtliche Abkühlung (sog. Kaltluftentstehung) zu erwarten.

Durch die Lage am Rand des bestehenden Gewerbe- / Industriegebiets und in Nachbarschaft zu Autobahn und B 57 sind lufthygienische und ggf. auch geruchliche Vorbelastungen anzunehmen. Informationen aus Messungen liegen für die Bereiche nicht vor.

Durch die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung sind im Plangebiet und seinem Umfeld entsprechende geruchliche Effekte anzunehmen.

Auswirkungen

Lokalklimatisch ist bei der geplanten Gewerbeentwicklung am Standort mit einer Umwandlung von Freiflächen- in ein bioklimatisch ungünstigeres Gewerbeklima zu rechnen (Abnahme der Verdunstungsmöglichkeiten und Temperaturanstieg durch Vegetationsentfernung und Versiegelung). Dies kann insbesondere im Hochsommer und im Zuge der zu erwartenden Folgen des

Klimawandels zu einer stark verringerten Aufenthaltsqualität führen. Im Zentrum des bestehenden Gewerbegebietes können sich diese Effekte durch die Vergrößerung nach außen weiter verstärken. Diese Effekte könnten grundsätzlich durch Maßnahmen der Begrünung (Grünflächen, Dach- und Fassadenbegrünungen) erheblich verringert werden. Der Bebauungsplan trifft hierzu keine weitergehenden Vorgaben.

Je nach endgültiger Nutzung der geplanten Gewerbefläche kann es zu einer Erhöhung der luft-hygienischen sowie möglicherweise auch geruchlichen Belastung durch zusätzlichen Verkehr oder gewerbliche Betriebsabläufe kommen. Der im Bebauungsplan festgesetzte Ausschluss von Betrieben bzw. die Gliederung des Gebietes gemäß Abstandserlass NRW soll erhebliche Auswirkungen der gewerblichen Nutzung im Geltungsbereich auf die Umgebung vermeiden.

In Bezug auf den globalen Klimaschutz ist tendenziell durch neu entstehende Verkehre (insbesondere LKW) und bestimmte Betriebsabläufe mit einem entsprechenden zusätzlichen Energiebedarf bzw. Ausstoß an Treibhausgasen zu rechnen.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Grundlage für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes sind

- Ortsbegehung
- Digitale topografische Karte und Luftbild
(WMS-Server DTK NRW und Dop20 NRW 2017)

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet stellt sich als Teilbereich des weitgehend offenen, intensiv ackerbaulich genutzten Erkelenzer Agrarraums mit sehr großen Schlägen und weiten Sichtbeziehungen dar. Das Gebiet wird an zwei Seiten begrenzt von Bundesstraße und Autobahn mit entsprechender Begleitvegetation. Die Autobahn ist durch die Gehölze visuell vollständig abgeschirmt, jedoch ist der Verkehrslärm deutlich wahrnehmbar. Durch das Gebiet und an seinem Rand verlaufen Feldwege. Es wird von zwei visuell prägenden Stromleitungen überspannt.





*Abbildung 4: oben Blicke über die Fläche: li auf das GIPCO, re in Richtung Haus Hohenbusch
unten: Blick vom Wegekreuz vor Haus Hohenbusch in Richtung GIPCO-
Erweiterung (vergrößert)*

Quelle: eigene Aufnahmen (Februar 2017)

Blickbeziehungen existieren vom Plangebiet nach Osten zum bestehenden Gewerbegebiet und nach Süden und Südwesten über die Feldflur zur landwirtschaftlichen Bebauung von Scheid sowie den Wäldchen bei Hetzerath im Hintergrund. Die Blickbeziehungen nach Westen über die weiten Ackerflächen zu den Gehölzen um das Haus Hohenbusch sind bereichsweise durch die Gehölze entlang der Feldwegüberführung über die Autobahn unterbrochen.

Von den Außenanlagen des Hauses Hohenbusch selbst ist dieser Bereich der Feldflur aufgrund der Eingrünung und Einfriedung der Anlage nicht unmittelbar einsehbar. Von einem historischen Wegekreuz vor der Anlage aus, blickt man über die ausgedehnten Ackerflächen in Richtung des geplanten Vorhabens (750 m) und in Richtung des bestehenden GIPCO (1.400 m). Auch aus dieser Blickrichtung sind die Blickbeziehungen bereichsweise durch die Gehölze entlang der Feldwegüberführung über die Autobahn unterbrochen.

Für die Erholungsfunktion des Raumes sind vor allem das Haus Hohenbusch sowie auch ein Teil der Feldwege relevant, die in das örtliche Radwegenetz eingebunden sind und relativ rege genutzt werden.

Durch die großen, strukturarmen Ackerschläge, die deutlich hörbaren Verkehrswege, die Strommasten und die östlich angrenzenden Gewerbeflächen des bestehenden GIPCO liegt im betroffenen Bereich insgesamt allerdings eine starke Vorbelastung bzw. technische Überprägung von Landschaftsbild und Landschaftserleben vor. Aufgrund der weiten Sichtbeziehungen weist der Raum grundsätzlich eine hohe visuelle Empfindlichkeit auf.

Auswirkungen

Mit der Planung wird eine großflächige Versiegelung und Bebauung des Bereichs ermöglicht (Gebäudehöhen zwischen 16 m und auf 20 % der GE-Fläche ausnahmsweise rd. 35 m über heutiger Geländehöhe zulässig). Hiermit sind eine weitere, großflächige technische Überprägung des Agrarraums südlich von Erkelenz sowie weitere Lärmbelastungen verbunden. Das Gebiet wird „landschaftsbildlich“ dem Gewerbe- und Industriegebiet zugeschlagen. Der landwirtschaftliche Aspekt geht verloren.

Die Erholungsfunktionen des Raumes werden entsprechend weiter beeinträchtigt. Der Radweg am Westrand der geplanten Erweiterungsfläche bleibt zwar grundsätzlich erhalten, wird aber

bereichsweise seinen Feldwegcharakter verlieren (nur noch einseitig landwirtschaftliche Fläche, auf der anderen Seite Gewerbegebiet). Für Besucher des Hauses Hohenbusch wird die gewerbliche Nutzung näher heranrücken, jedoch von der Anlage selbst aus nicht sichtbar sein (zum Aspekt Denkmal-Umfeldschutz s. Kapitel Kultur- und Sachgüter).

Zusammen mit der bestehenden Gehölzreihe der Feldwegüberführung über die Autobahn wird die geplante Eingrünung mit hochwachsenden Gehölzarten am Westrand des Gebietes die Flächen gegenüber der freien Landschaft in Richtung Westen abschirmen. Nach Süden erfolgt nur eine niederwüchsige Eingrünung. Der abschirmende Effekt nach Westen wird bei den zulässigen Gebäudehöhen jedoch erst mit fortschreitender Höhenentwicklung der Gehölze eine höhere Wirksamkeit erreichen. Zur Minderung der starken visuellen Effekte hoher Gebäude wird ab einer Höhe von rd. 16 m über dem heutigen Gelände eine Farbvorgabe (Hellblau bis Hellgrau) festgesetzt.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Grundlage für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes sind

- Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen (Landschaftsverband Rheinland und Landschaftsverband Westfalen-Lippe 2009)
- sobald vorliegend Ergebnisse der Prospektion (*erfolgt im weiteren Verfahren*)
- Stellungnahmen des LVR aus dem Verfahren

Bestandsaufnahme

Das Gebiet liegt gem. Kulturlandschaftlichem Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen im 'bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich Erkelenz – Wegberg (KLB 25.01)' mit der Beschreibung „wichtige Siedlungsplätze und Städte von der Vorgeschichte bis zum Mittelalter, Motten, Landwehren, Flachsgruben, Kloster Hohenbusch“.

Der Kulturlandschaftliche Fachbeitrag fordert, dass in den bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen Maßnahmen des Kulturlandschaftsschutzes vorrangig zum Tragen kommen sollen. Diese Bereiche sollen vor vermeidbaren Eingriffen und das kulturelle Erbe beeinträchtigenden Nutzungen bewahrt werden (Landschaftsverband Rheinland und Landschaftsverband Westfalen-Lippe 2009).

Im Bereich der geplanten Gewerbefläche befinden sich weder Baudenkmäler noch denkmalwerte Gebäude. Aufgrund des starken Verdachts auf **archäologisch relevante Funde** erfolgte eine archäologische Sachverhaltsermittlung. Im Ergebnis wurden neben vereinzelt mittelalterlichen Siedlungsbefunden in den Sondagen Relikte des 2. Weltkrieges aufgedeckt, die die Ergebnisse des Kampfmittelräumdienstes ergänzen. Grundsätzlich ist nicht auszuschließen, dass weitere archäologische Befunde in der Fläche enthalten sind, weitere Ermittlungen sind jedoch nach Beurteilung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege nicht erforderlich.

Westlich der Fläche liegen in etwa 750 m Entfernung das als Baudenkmal geschützte ehemalige Kreuzherrenkloster **Haus Hohenbusch** und ein historisches Wegekreuz (vgl. auch Schutzgut Landschaft). Das bauliche Ensemble des Hauses Hohenbusch ist nach Süden und Osten vollständig mit einer hohen Mauer und alten, hochwachsenden Gehölzen eingefriedet.



Abbildung 5: Haus Hohenbusch und Wegekreuz

Quelle: eigene Aufnahmen (Februar 2017)

Auswirkungen

Mit der Planung wird eine großflächige Versiegelung und Bebauung der Fläche zulässig. Bei Erdarbeiten besteht auf der Fläche grundsätzlich das Risiko der Beschädigung möglicherweise vorliegender **archäologischer Funde**. Sollten bei Bauarbeiten Relikte aufgefunden werden, ist das Amt für Bodendenkmalpflege zu benachrichtigen (vgl. §§ 15, 16 DSchG). Im Bebauungsplan erfolgt ein entsprechender Hinweis.

Durch eine gewerbliche Bebauung der Fläche wird das weitere Umfeld des Hauses Hohenbusch verändert. Direkte Blickbeziehungen vom Baudenkmal zum Plangebiet bestehen aufgrund der Einfriedung der Anlage nicht (vgl. Kapitel Landschaftsbild). Eine gemeinsame Wahrnehmung des Hauses Hohenbusch und des Plangebietes ist nur aus großer Entfernung gegeben. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass zum Einen das Baudenkmal aufgrund seiner starken Eingrünung nur eingeschränkt als solches wahrnehmbar ist und zum Anderen das geplante GE aufgrund der großen Entfernung und der geplanten Eingrünung sowie der anschließenden gleichartigen Vorbelastungen von Orten einer gemeinsamen Wahrnehmung aus an visueller Wirkkraft verliert. Weiterhin stellen die Eingrünung des Hauses Hohenbusch, die Gehölze entlang der Autobahn, die gehölzbestandene Feldwegeüberführung am Westrand des Plangebietes und die bereichsweise vorhandenen Straßenbäume von verschiedenen Blickwinkeln aus im betroffenen Raum visuelle Abschirmungen dar. Durch die Eingrünung am Westrand des geplanten Gewerbegebietes mit hochwachsenden Gehölzarten wird dieses gegenüber der freien Landschaft weiter abgeschirmt. Dieser Effekt wird bei den zulässigen Gebäudehöhen von bis zu 16 m, ausnahmsweise bis zu 35 m über heutigem Geländeniveau zwar erst mit fortschreitender Höhenentwicklung der Gehölze eine höhere Wirksamkeit erreichen. Aufgrund der weiten Distanzen, der bereits bestehenden Abschirmungen und der festgesetzten dezenten Farbgebung höherer Gebäude (s.o.) ist nicht mit erheblich negativen Effekten auf das Denkmalumfeld zu rechnen.



Abbildung 6: Umfeld im Luftbild und Entfernungen innerhalb der Sichtachsen

Quelle: Datengrundlagen s. Abbildung

2.1.8 Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern des Naturhaushalts besteht stets ein weitläufiges Netz aus Wechselwirkungen in Form von Stoffkreisläufen (z.B. Wasser, Nähr- und Schadstoffe) und eine enge Abhängigkeit von Lebensräumen und ihren Besiedlern (Boden, Pflanzen, Tiere, etc.). Auch die Aspekte Nutzungs- bzw. Vegetationsstruktur, Landschaftsbild und naturbezogene Erholung sind eng miteinander verbunden. Im Untersuchungsraum sind die Wechselwirkungen innerhalb des Naturhaushalts durch menschliche Aktivitäten (historische Entwaldung des Naturraums, intensive landwirtschaftliche Nutzung, Zerschneidung durch Infrastrukturanlagen etc.) bereits beeinflusst. Für die naturbezogene Erholung liegt keine durch besondere Ausprägung der Schutzgüter bedingte hervorzuhebende Bedeutung des Raumes vor.

Die relevanten Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander sind schutzgutbezogen berücksichtigt.

2.1.9 Weitere Belange des Umweltschutzes

Das BauGB führt in § 1 Abs. 6, Nr. 7 e) – h) weitere Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf, die bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind:

- e) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
 - Es ist eine ordnungsgemäße Schmutzwasserentsorgung sowie eine ortsnahe Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vorgesehen.

- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
 - Bei einer zukünftigen Errichtung von Neubauten gelten die energetischen Gebäudestandards der aktuellen Energieeinsparverordnung (EnEV 2016) für Nichtwohngebäude sowie die Vorgaben des EEWärmeG. Darüber hinaus trifft der Bebauungsplan keine weiteren Bestimmungen.
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
 - Diese sind soweit relevant in der Planung berücksichtigt.
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
 - Hier nicht relevant.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Fortführung der aktuellen Nutzung (intensiver Ackerbau) ist zunächst nicht mit maßgeblichen Veränderungen des Umweltzustands im Vergleich zum Ist-Zustand zu rechnen. Die Auswirkungen der intensiven ackerbaulichen Nutzung mit entsprechend andauernden Auswirkungen auf den Naturhaushalt würden sich kurz- und mittelfristig weiter fortsetzen. Ggf. könnte sich bei einer Änderung der Rahmenbedingungen landwirtschaftlicher Praktiken hin zu einer Stärkung des Ressourcenschutzes langfristig eine Verringerung der Belastungen ergeben.

Die Entscheidung über die grundsätzliche Nutzungskategorie der Fläche ist schwerpunktmäßig Aufgabe übergeordneter Planungsebenen. Da der Regionalplan die Fläche bereits als Gewerbefläche darstellt und auch der Flächennutzungsplan derzeit in diesem Sinne geändert wird, ist eine zukünftige gewerbliche Entwicklung der Fläche grundsätzlich als wahrscheinlich anzunehmen.

2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Nach der Entscheidung über die zukünftige Nutzungskategorie der Fläche in den übergeordneten Planungsebenen sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung insbesondere anderweitige Planungsmöglichkeiten in Form von Planungsvarianten zu betrachten.

Die ursprüngliche Planung (Stadt Erkelenz, Rahmenplan GIPCO IV, 2010) sieht eine deutlich stärkere Betonung von „ökologischer, naturnaher Gestaltung und hoher Aufenthaltsqualität“ sowie der „Gestaltqualität der Gewerbebauten“ mit höherem Grad an Ein- und Durchgrünung sowie maximalen Gebäudehöhen zwischen 10 und 12 m vor. Eine Gewerbeentwicklung in diesem Sinne wäre voraussichtlich mit entsprechend geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter verbunden. Damit verbunden wäre jedoch eine geringere Ausnutzung des Gewerbegebietes, so dass für das gleiche Nutzungsangebot wie im Bebauungsplan Nr. XIX/4 eine größere Flächeninanspruchnahme erforderlich sein würde.

Als weitere in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeit wird im Zuge der Umweltprüfung der Prognose-Nullfall betrachtet (s.o. Beibehaltung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung).

3. Vermeidung und Ausgleich

3.1 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Eine Festsetzung zum Ausschluss von Anlagen der Abstandsklassen I bis III sowie eine Gliederung des Gebietes nach Abstandserlass NRW sollen Auswirkungen auf die Umgebung des Gebietes vermeiden (insbesondere bezüglich der Gesundheit des Menschen und des Schutzgutes Luft).

Die Festsetzungen zur Eingrünung (s.u.), die Gebäudehöhenbeschränkung und die Festsetzung zur dezenten Farbgebung höherer Gebäude tragen zur Minderung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie auch zur Minderung von relevanten visuellen Auswirkungen auf das westlich liegende, denkmalgeschützte Haus Hohenbusch bei (insbesondere Anpflanzungen hochwachsender Gehölze am westlichen Gewerbegebietsrand, s.u.).

Mit der geplanten Entwässerungsanlage im Bereich der Fläche für Naturschutzmaßnahmen wird durch die örtliche Versickerung der Eingriff in den Wasserhaushalt des Gebiets gemindert. Im Vergleich zur heutigen Nutzung (Acker) erfolgt eine geringe ökologische Aufwertung (s.u.).

Die Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung werden durch Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert. Im Einzelnen werden die folgenden **landschaftspflegerischen Maßnahmen** berücksichtigt:

- Flächen A1 und B1: hochwachsender Gehölzstreifen zur westlichen Eingrünung
Entwicklung und Erhalt eines 10 m breiten, geschlossenen Gehölzstreifens unter Verwendung heimischer Gehölze 1. und 3. Ordnung gemäß Pflanzliste (s. Anlage 3). Hierbei in einem Abstand von 10 m Anpflanzung einer hochwachsenden Baumart; davor bzw. dazwischen dichte Anpflanzung von Gehölzen 3. Ordnung. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen.
- Fläche A2: möglichst naturnahe Ausgestaltung der Versickerungsanlage zur Sammlung und Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers
Auftrag von mind. 20 cm Mutterboden-Sandgemisch, Ansaat heimischer, blütenreicher, krautiger Bepflanzung (z.B. RSM 8.2 o.ä., regionale Saatgutmischung), möglichst extensive Pflege mit max. zweischüriger Mahd.
- Gebüschstreifen zur südlichen Eingrünung (B2)
Entwicklung eines 5 m breiten, geschlossenen Gebüschstreifens unter Verwendung heimischer Gehölze 2. und 3. Ordnung gemäß Pflanzliste (s. Anlage 3). Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen (innerhalb des Schutzstreifens der Hochspannungsfreileitung maximale Höhe 3 m).

Zur **Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte** sind darüber hinaus weitere Maßnahmen erforderlich. Diese werden durch weitergehende Festsetzungen und Hinweise im Bebauungsplan berücksichtigt

- Zeitliche Beschränkung der Eingriffe in Vegetationsflächen, ggf. ökologische Baubegleitung: Räumung und das Befahren von Vegetationsflächen ausschließlich außerhalb der Brut- und

Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten (Zeitraum für Revierbesetzung, Balz und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere), d.h. im Zeitraum 1. Oktober bis Ende Februar. Um eine Ansiedlung von Vögeln in Spontanvegetation zu vermeiden, die sich mit der Zeit auf bereits geräumten Flächen einstellen kann, sind die Flächen während der Brutzeit vegetationsfrei zu halten, z.B. durch wiederholtes Grubbern.

Falls vorhabensbedingte Eingriffe in Vegetationsflächen innerhalb der Brutzeit wildlebender Vogelarten erforderlich sind, sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Individuenverlusten bzw. Zerstörungen von Nestern und Eiern brütender Vögel vorzusehen, z.B. eine ökologische Baubegleitung, die sicherstellt, dass Brutvorkommen rechtzeitig identifiziert und geschützt werden können.

(Maßnahme V2 des artenschutzrechtlichen Gutachtens, Kölner Büro für Faunistik, Albrecht, Esser, Tillmanns 2017B)

- Maßnahmen zur Reduzierung des Kollisionsrisikos von Vögeln an Glasfassaden und Fenstern: Falls Gebäude im näheren Umfeld von Gehölzen oder von der (naturnah zu gestaltenden) Fläche für die Entsorgung von Niederschlagswasser mit größeren Glasfassaden oder Fenstern ausgestattet werden sollen, sind Maßnahmen zur Verbesserung der optischen Wahrnehmung durch Vögel und zur Reduzierung von Spiegelungen zu ergreifen (z.B. Verwendung von mattiertem, geriffeltem, geripptem, geätzttem, bedrucktem Glas, Anbringen von flächigen Markierungen mit Streifen oder Punktrastern, Verwendung von Glas mit einem maximalen Reflexionsgrad von 15%).

Die Maßnahme dient zu einer Reduzierung des Vogelschlagrisikos und zu einer Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos für wildlebende Vogelarten (Vermeidung des artenschutzrechtlichen Tötungstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

(Maßnahme V3 des artenschutzrechtlichen Gutachtens, s.o.)

Zur Vermeidung von **Bodenschäden** und zur Vermeidung von **Konflikten mit dem Boden-/Denkmalschutz** erfolgen Hinweise im Bebauungsplan insbesondere für die Bauphase:

- Vermeidung überflüssiger Bodenschäden durch weitmögliche Beschränkung von Befahren, Baustofflagerungen, etc. auf die zu überbauenden Flächen und Schutz des Mutterbodens gem. § 202 BauGB unter Berücksichtigung der DIN 18915.

Die Eingriffsbereiche sowie die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind in Karte 2 ‚Konflikt- und Maßnahmenplan‘ dargestellt (soweit räumlich darstellbar).

3.2 Eingriffsregelung

Die Rechtsgrundlage für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung bilden § 1a BauGB in Verbindung mit §§ 13 bis 17 BNatSchG und §§ 30 bis 34 LNatSchG NRW. Sind aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplans Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind diese gemäß Eingriffsregelung hinreichend zu qualifizieren und zu quantifizieren. Die Vermeidung und der Ausgleich des Eingriffs sind in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Ausgleich von Eingriffen kann, soweit mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar, über geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach § 9 BauGB innerhalb des Bebauungsplans oder gem. §§ 1a (3), 135a (2) BauGB über weitergehende vertragliche Regelungen an anderer Stelle erfolgen.

Gemäß den naturschutzrechtlichen Grundsätzen zur Eingriffsregelung (§§ 14 bis 17 BNatSchG) sind nach Analyse der landschaftsökologischen Gegebenheiten des Untersuchungsgebietes die Art und Intensität der zu erwartenden Beeinträchtigungen zu ermitteln. Dabei sind sowohl die Eingriffe in den Naturhaushalt, quantifiziert im Gesamtwert der Biotoptypen, wie auch Eingriffe in das Landschaftsbild einschließlich der Erholungseignung und kulturräumlichen Bedeutung zu beurteilen.

Eine Beschreibung der mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen / Eingriffe erfolgte in Kapitel 2. Die Bilanzierung des Eingriffsumfangs und die Ermittlung des Ausgleichbedarfs werden auf der Grundlage des Verfahrens LANUV 2008 für die Bauleitplanung durchgeführt.

Hierbei werden die zur Vermeidung und zum Ausgleich des Eingriffs geplanten Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs (vgl. Kapitel 3.1) berücksichtigt.

Die aktuelle ökologische Wertigkeit des Plangebiets wird durch Multiplikation von Biotopwert und jeweiliger Flächengröße ermittelt. Der Biotopwert entspricht dabei jeweils i.d.R. dem ermittelten Grundwert A für die Bewertung des Ausgangszustands nach LANUV 2008:

Tabelle 2: Ökologische Wertigkeit der Flächen des Geltungsbereiches im Ist-Zustand

Code	Biotoptyp	Ausgangswert A*	Fläche (m ²)	Einzelflächenwert
1.4	Feldweg unversiegelt mit Vegetationsentwicklung/ Fundamentbereich Hochspannungsmast	3	3.621	10.863
2.2	Straßenbegleitgrün-/böschung ohne Gehölzbestand	2	124	248
3.1	Acker, intensiv weitgehend ohne Wildkrautarten	2	169.575	339.150
Gesamtflächenwert A				350.261

Der ökologische Wert des Plangebiets im Planzustand wird prinzipiell nach der gleichen Vorgehensweise unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ermittelt, allerdings wird zur Bewertung des Planzustandes bei neu anzulegenden Biotopen verfahrensgemäß der Grundwert P herangezogen, der den Entwicklungswert nach einem Zeitraum von 30 Jahren darstellt. Bei zu erhaltenden Biotoptypen wird weiterhin der Ausgangswert A angesetzt.

Für die Entwässerungsfläche wird eine möglichst naturnahe Ausgestaltung angestrebt, allerdings steht die Funktionalität und platzsparende Ausführung der Anlage im Vordergrund. In der Bilanz wird mit einem Mischwert von Intensiv- bis Feuchtwiese für die Entwässerungsmulde kalkuliert.

Tabelle 3: Ökologische Wertigkeit des Plangebietes im Planzustand

Code	Biotoptyp	Planwert P	Fläche (m ²)	Einzel-flächenwert
GE mit GRZ 0,8 (Gesamtfläche 155.946 m²)				
1.2	davon Versiegelung mit nachgeschalteter Versickerung	0,5	124.757	62.378
2.3/4.5	davon Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker, Begleitgrün mit Bäumen und Sträuchern	3	27.115	81.346
2.3/7.2/7.4	davon westliche Eingrünung (B1)	5	1.794	8.970
7.2	davon heimisches Gebüsch (A2)	5	2.280	11.400
Versorgungsfläche				
1.3	davon außerhalb der T-Flächen (Annahme Teilversiegelung)	1	10.278	10.278
3.4-3.6/4.5	davon Fläche zur Entwässerung (möglichst naturnahe Ausgestaltung)	3	8.190	24.570
Verkehrsfläche 1.1		0	6.176	0
Südwestliche Eingrünung (A1) Anpflanzungen Bäume und Sträucher 2.3/7.2/7.4		5	465	2.325
Gesamtflächenwert B				193.532
Gesamtbilanz (Differenz von Ist-Wert und Plan-Wert)				- 156.729

Das Ergebnis der Eingriffsbilanz zeigt, dass gem. Verfahren LANUV 2008 nach der Realisierung der Planung innerhalb des Geltungsbereichs unter den oben beschriebenen Annahmen mit einem verbleibenden **Wertdefizit von 156.729 Wertpunkten** zu rechnen ist, das im betroffenen Naturraum auszugleichen oder zu ersetzen ist.

Das **entstehende Ausgleichsdefizit** wird **extern** über die Flächenpools / Ökokonten Schwanenberg und Schwanenberg III der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft kompensiert. Diese beinhalten Flächen, die ursprünglich als Intensiv-Acker bzw. teilweise als Intensivgrünland genutzt wurden und zur ökologischen Aufwertung zu Extensivgrünland entwickelt werden.

Das durchschnittliche Aufwertungspotenzial der Flächen liegt bei 4 Punkten (Schwanenberg) bzw. 3,8 Punkten (Schwanenberg III).

Tabelle 4: Externe Kompensation

Ökokonto Schwanenberg Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Größe m ²	Aufwertung	Wertpunkte
Erkelenz	Schwanenberg	3	162	2.632	4	10.528
Erkelenz	Schwanenberg	3	161/1	14.922	4	59.688
Erkelenz	Schwanenberg	3	163	3.751	4	15.004
Zwischensumme						85.220

Ökokonto Schwanenberg III Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Größe m ²	Aufwertung	Wertpunkte
Erkelenz	Schwanenberg	18	20	1.450	3,8	5.510
Erkelenz	Schwanenberg	18	24	1.676	3,8	6.369
Erkelenz	Schwanenberg	18	25	400	3,8	1.520
Erkelenz	Schwanenberg	18	26	3.996	3,8	15.185
Erkelenz	Schwanenberg	18	34	3.943	3,8	14.984
Erkelenz	Schwanenberg	18	37/1	3.944	3,8	14.987
Erkelenz	Schwanenberg	18	39	3.409	3,8	12.954
Zwischensumme						71.509

Summe	156.729
--------------	----------------

Die Umsetzung der Maßnahmen wird vertraglich gesichert, so dass die **vollständige Kompensation der vorhabensbedingt verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft gewährleistet** ist.

4. Artenschutzrecht

Die Notwendigkeit zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange im Rahmen von Planungsverfahren resultiert aus den unmittelbar geltenden Regelungen der §§ 44 und 45 BNatSchG. Die Maßstäbe für die Prüfung ergeben sich insbesondere aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverboten für bestimmte Tierarten. In Bezug auf europäisch geschützte FFH-Anhang-IV-Arten² und europäische Vogelarten³ ist es verboten

1. wild lebende Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Im Zuge der Planungen zur Erweiterung der GIPCO-Flächen wurden **Gutachten zur Artenschutzrechtlichen Prüfung (Stufe 1 und 2)** erstellt sowie Untersuchungen zum Bestand von Brutvögeln und zum Feldhamster durchgeführt (Kölner Büro für Faunistik, Albrecht, Esser, Tillmanns 2017A und 2017B). Im Ergebnis wurden keine essenziellen Habitate planungsrelevanter Vogelarten aufgefunden, die durch die Planung betroffen sind. Der Feldhamster wurde ebenfalls nicht nachgewiesen.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte hinsichtlich des Tötungsverbotes des § 44 Abs. 1 Nr. 1 in Bezug auf nicht-planungsrelevante europäische Vogelarten wurden Maßnahmen

² streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

³ in Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 79/409/EWG

formuliert, die in den Festsetzungen und Hinweisen des Bebauungsplans berücksichtigt werden (vgl. Kapitel 3.1). Bei Umsetzung dieser Maßnahmen sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

5. Zusätzliche Angaben

5.1 Technische Verfahren

Der Umweltbericht enthält eine systematische Zusammenstellung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB. Umfang und Detaillierung wurden im Zuge der frühzeitigen Beteiligung abschließend festgelegt und orientieren sich problembezogen an der vorliegenden Planungsaufgabe und dem gegenwärtigen Wissensstand.

Wesentliche **Arbeitsschritte** sind:

- Ortsbegehung (Februar 2017),
- Auswertung vorliegender sowie in Erarbeitung befindlicher Fachgutachten,
- Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation,
- Qualitative Wirkungsabschätzung für die einzelnen Schutzgüter,
- Abhandlung der Eingriffsregelung ,
- Nennung der Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen
- Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Umweltprüfung unter Berücksichtigung der Ergebnisse der im Verfahren erstellten Gutachten

5.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Es liegt kein Lärmgutachten bezüglich der vorhabenbezogenen Verkehre vor. Da aufgrund der hohen Vorbelastung keine relevante Erhöhung des Beurteilungspegels sowie aufgrund der großen Abstände zu angrenzender Wohnnutzung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen zu erwarten sind, erfolgt die Bewertung verbal-argumentativ.

Es liegen keine Sichtbarkeitsanalyse bzgl. des Umfeldschutzes des Baudenkmals Haus Hohenbusch vor. Stattdessen wird verbal-argumentativ mit begründeten Annahmen unter Berücksichtigung von Entfernungen sowie von bestehenden und geplanten visuellen Abschirmungen, sonstigen Festsetzungen und Vorbelastungen gearbeitet.

5.3 Monitoring

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen des Bebauungsplans sind die folgenden Maßnahmen geboten:

- Überprüfung der Pflanzmaßnahmen
- Überprüfung der Einhaltung des maximalen Versiegelungsgrades

Das Monitoring erfolgt üblicherweise ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans und wird in einem Fünf-Jahres-Intervall wiederholt, um ungewünschte und unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu erfassen.

6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Für eine mittel- bis langfristige Sicherung von Gewerbeflächenangeboten sieht die Stadt Erkelenz die Erweiterung des Gewerbe- und Industrieparks Commerden (GIPCO) südlich der Autobahn A 46 um einen vierten Abschnitt westlich anschließend an die vorhandenen Gewerbeflächen vor. Der dafür vorgesehene Standort ist im Regionalplan bereits als Gewerbe- und Industriebereich (GIB) dargestellt, eine Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt parallel. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans (BP) Nr. XIX/4 sollen die weiteren planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung des Gewerbe- und Industrieparks geschaffen werden.

Es werden die umweltrelevanten Wirkungen des Vorhabens auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Schutzgüter ermittelt. Ein besonderes Augenmerk liegt aus Umweltsicht auf der landschaftsgerechten Einbindung des geplanten Gewerbegebietes und der Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte. Hierzu werden die Ergebnisse der durchgeführten Artenschutzrechtlichen Prüfungen (Stufe 1 und Stufe 2) berücksichtigt.

Das Untersuchungsgebiet der Umweltprüfung entspricht im Wesentlichen dem Geltungsbereich des BP und liegt am südlichen Siedlungsrand der Stadt Erkelenz, südlich der Autobahn A 46, westlich angrenzend an die B 57 und den Gewerbe- und Industriepark Commerden und rund 750 m östlich des denkmalgeschützten Haus Hohenbusch. Derzeit wird das Gebiet nahezu ausschließlich ackerbaulich genutzt. Es liegen hier Böden mit sehr hoher natürlicher Fruchtbarkeit vor. Im Rahmen von Kartierarbeiten zum Artenschutz wurden keine essenziellen Habitate planungsrelevanter Tierarten nachgewiesen. Eine archäologische Sachverhaltsentwicklung ergab keine Hinweise auf eine herausragende archäologische Bedeutung der Fläche.

Der Bebauungsplan sieht auf dem Großteil der Fläche die Entwicklung von Gewerbeflächen mit entsprechenden großflächigen Versiegelungen und hoher Nutzungsintensität vor. Weiterhin ist eine Erschließungsstraße mit Anbindung an die B 57 vorgesehen. Insgesamt sind Versiegelungen auf einer Fläche von rd. 13,2 ha zulässig. Es ist mit einer entsprechend umfangreichen Zerstörung besonders schutzwürdiger, fruchtbarer Böden sowie einem entsprechenden Habitatverlust für Tiere und Pflanzen zu rechnen.

Zur Vermeidung von Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen schließt der Bebauungsplan Betriebe der Abstandsklassen 1-3 gemäß Abstandserlass NRW aus. Bestehende Rad- und Wanderwege bleiben erhalten. Zur Minderung von Auswirkungen auf den Wasserhaushalt wird das anfallende unbelastete Oberflächenwasser im Bereich der im südwestlichen Teil des Gebietes geplanten Maßnahmenfläche versickert. Am Westrand des Gebietes werden Pflanzmaßnahmen mit hochwachsenden Gehölzen festgesetzt, insbesondere, um das Gebiet in Richtung des denkmalgeschützten Hauses Hohenbusch einzugrünen. Weitere Pflanzflächen sind im Süden vorgesehen. Die Pflanzmaßnahmen werden (bei den zulässigen Gebäudehöhen von bis zu 16 m, ausnahmsweise bis zu 35 m über heutigem Geländeniveau) erst mit fortschreitender Höhenentwicklung der Gehölze eine höhere Wirksamkeit erreichen, daher wird für höhere Gebäude zusätzlich eine dezente Farbgebung festgesetzt. Insgesamt ist für das Landschaftsbild im Plangebiet und seinem näheren Umfeld mit einer starken zusätzlichen gewerblichen Überprägung zu rechnen. Aufgrund der großen Distanzen, der Farbfestsetzung und der bereits bestehenden Abschirmungen und Vorbelastungen im Raum ist jedoch nicht mit erheblichen negativen Effekte auf das Denkmalumfeld des Hauses Hohenbusch zu rechnen.

Das Ergebnis der **Eingriffsbilanz** zeigt, dass gem. Verfahren LANUV 2008 nach der Realisierung der Planung innerhalb des Geltungsbereichs mit einem verbleibenden **Wertdefizit von 156.729 Wertpunkten** zu rechnen ist. Dieses ist gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG im betroffenen Naturraum auszugleichen oder zu ersetzen.

Es erfolgt **eine vollständige Kompensation** des mit der Umsetzung des Bebauungsplans zu erwartenden Eingriffs in Natur und Landschaft über externe Kompensationsflächen der Flächenpools / Ökokonten Schwanenberg und Schwanenberg III der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft.

7. Informationsquellen

7.1 WMS-Dienste

LINFOS NRW WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?> [Abfrage März 2017]

Wasserschutzgebiete NRW WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg?> [Abfrage Feb. 2017]

Dop20 NRW WMS-Server, https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dop20? [Abfrage März 2017]

DTK NRW WMS-Server https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dtk? [Abfrage März 2017]

Lärm NRW WMS-Server, <http://www.wms.nrw.de/umwelt/laerm?> [Abfrage März 2017]

7.2 Literatur und Gutachten

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2003): Regionalplan Regierungsbezirk Köln Teilabschnitt Region Aachen

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2014): Karte der schutzwürdigen Böden. – Auskunftssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, Bearbeitungsmaßstab 1:50 000, digitale Karte

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (HRSG.) (1980): Karte der Grundwasserlandschaften in NRW und Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in NRW

KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK, ALBRECHT, ESSER, TILLMANN (2017A): Erweiterung des Gewerbe- und Industrieparks Commerden – GIPCO IV – Artenschutzrechtliche Prüfung – Stufe I (Stand März 2017)

KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK, ALBRECHT, ESSER, TILLMANN (2017B): Bebauungsplan Nr. XIX/4 „Gewerbe- und Industriepark Commerden westlich B 57“ Erkelenz-Mitte. Artenschutzrechtliche Prüfung (Stand 25.09.2017)

KREIS HEINSBERG – UNTERE LANDSCHAFTSBEHÖRDE (1984): „Landschaftsplan I/1 „Erkelenzer Börde“

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

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW – LANUV (2016): Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen; Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/arten-schutz/de/start>, Abfrage Februar 2016

LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND UND LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE – LVR, LWL (2017): Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. XIX/4 „Gewerbe- und Industriepark Commerden westlich B57, Erkelenz-Mitte“ (26.09.2017)

LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND UND LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE – LVR, LWL (2009): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen, November 2007, Korrekturfassung September 2009

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN – MKULNV (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen

- MINISTERIUM FÜR BAUEN, WOHNEN, STADTENTWICKLUNG UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN - MBWSV NRW (2014): Radroutenplaner NRW
<http://radservice.radroutenplaner.nrw.de/rrp/nrw/cgi?lang=DE>, Abfrage Februar 2017
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN – MUNLV NRW / heute MKULNV (2007): Schutzwürdige Böden in NRW - Bodenfunktionen bewerten
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2016): ELWAS-WEB - Wasserinformationssystem
<http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>, Abfrage Februar 2017
- STADT ERKELENZ (2001): Flächennutzungsplan der Stadt Erkelenz
- STADT ERKELENZ (2017): 19. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erkelenz „Gewerbliche Bauflächen westlich B 57“, Erkelenz-Mitte
- STADT ERKELENZ (2010): Gewerbe- und Industriepark Commerden – GIPCO IV – Rahmenplan, Stand Januar 2010
- TRAUTMANN, W. (1973): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200 000 – Potentielle natürliche Vegetation – Blatt CC 5502 Köln, Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege Heft 6, Bonn-Bad Godesberg
- Troll Archäologie GbR (2017): Plan 10 Übersicht Untersuchungsfläche (Stand 10.08.2017)

8. Rechtsgrundlagen

BauGB Baugesetzbuch

in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist

BauNVO Baunutzungsverordnung

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

BBodSchG Bundes-Bodenschutzgesetz

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) geändert worden ist

Deutsche Norm Schallschutz im Städtebau DIN – 18005

Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau, Ausgabe Mai 1987 - RdErl. d. Ministers für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr v. 21.7.1988 - I A 3 - 16.21-2 (am 01.01.2003: MSWKS)

DSchG NRW – Denkmalschutzgesetz

Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen; vom 11. März 1980 (GV. NW. S. 226, ber. S. 716), zuletzt geändert durch Artikel 5 G vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934)

Klimaschutzgesetz NRW – Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen vom 29. Januar 2013 (GV. NRW. 2013 S. 33)

LNatSchG NRW – Landesnaturschutzgesetz. Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen. Vom 21. Juli 2000, neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), in Kraft getreten am 25. November 2016.

LWG NRW – Landeswassergesetz

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen; in der Fassung vom 25. Juni 1995 (GV. NW. S. 926), neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (GV. NRW. S. 559), in Kraft getreten am 16. Juli 2016

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz – TA Lärm vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26 vom 28.08.1998 S. 503)

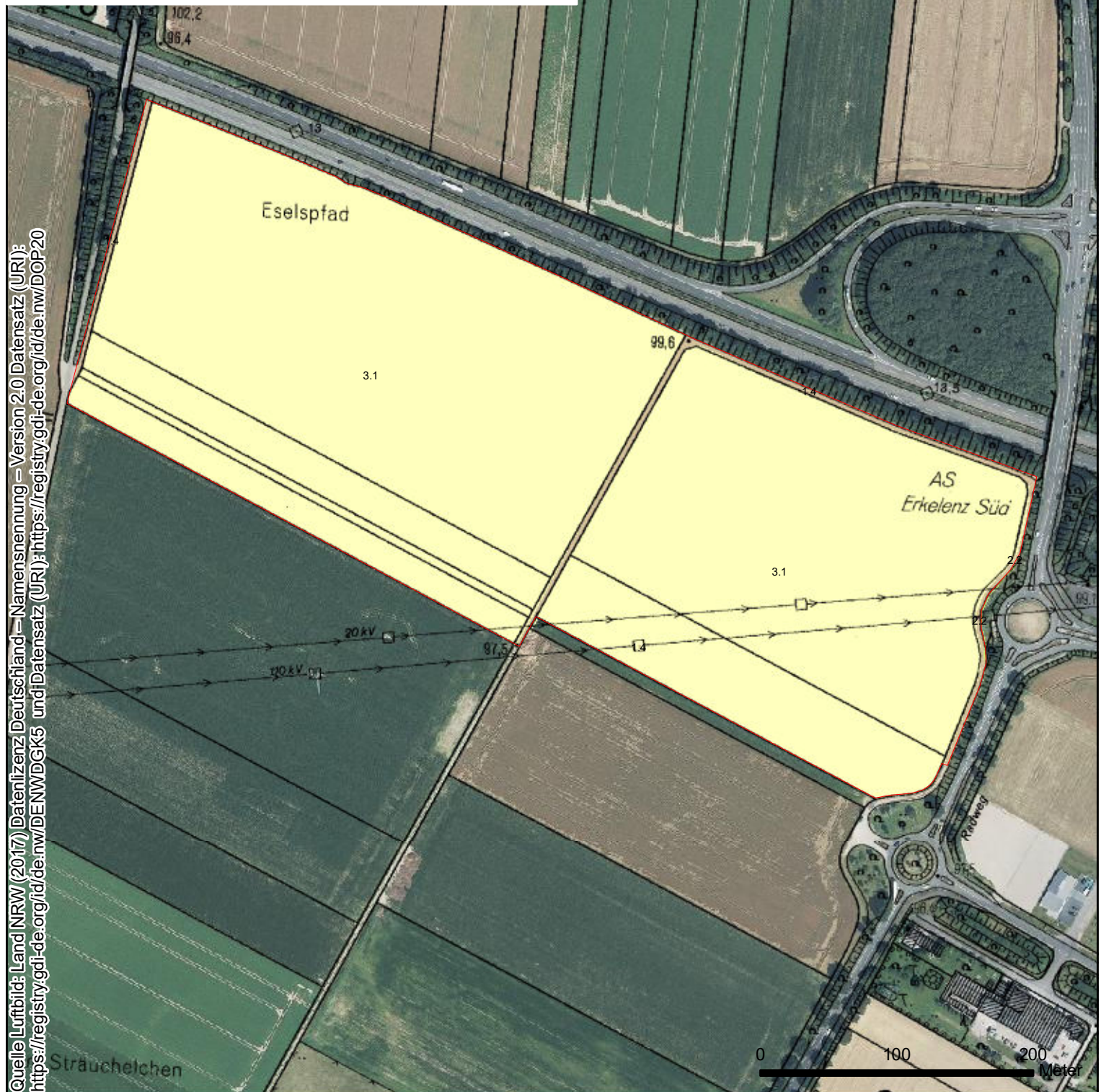
VV-Artenschutz

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW vom 06.06.2016)

WHG – Wasserhaushaltsgesetz

WHG – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz), Gesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel Artikel 1 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972) geändert worden ist

Anlage 1 zum Umweltbericht
BP Erkelenz Nr. XIX/4 'Gewerbe- und Industriepark
Commerden westlich B 57'
Karte 1 Bestandsplan



Biotoptypen

(Differenzierung nach LANUV NRW 2008 für die Bauleitplanung)

- 1.3 Teilversiegelte Flächen (geschottert)
- 1.4 Feldweg unversiegelt mit Vegetationsentwicklung / Fundamentbereich Hochspannungsmast
- 2.2 Straßenbegleitgrün/-böschung ohne Gehölzbestand
- 3.1 Acker, intensiv weitgehend ohne Wildkrautarten
- Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. XIX/4

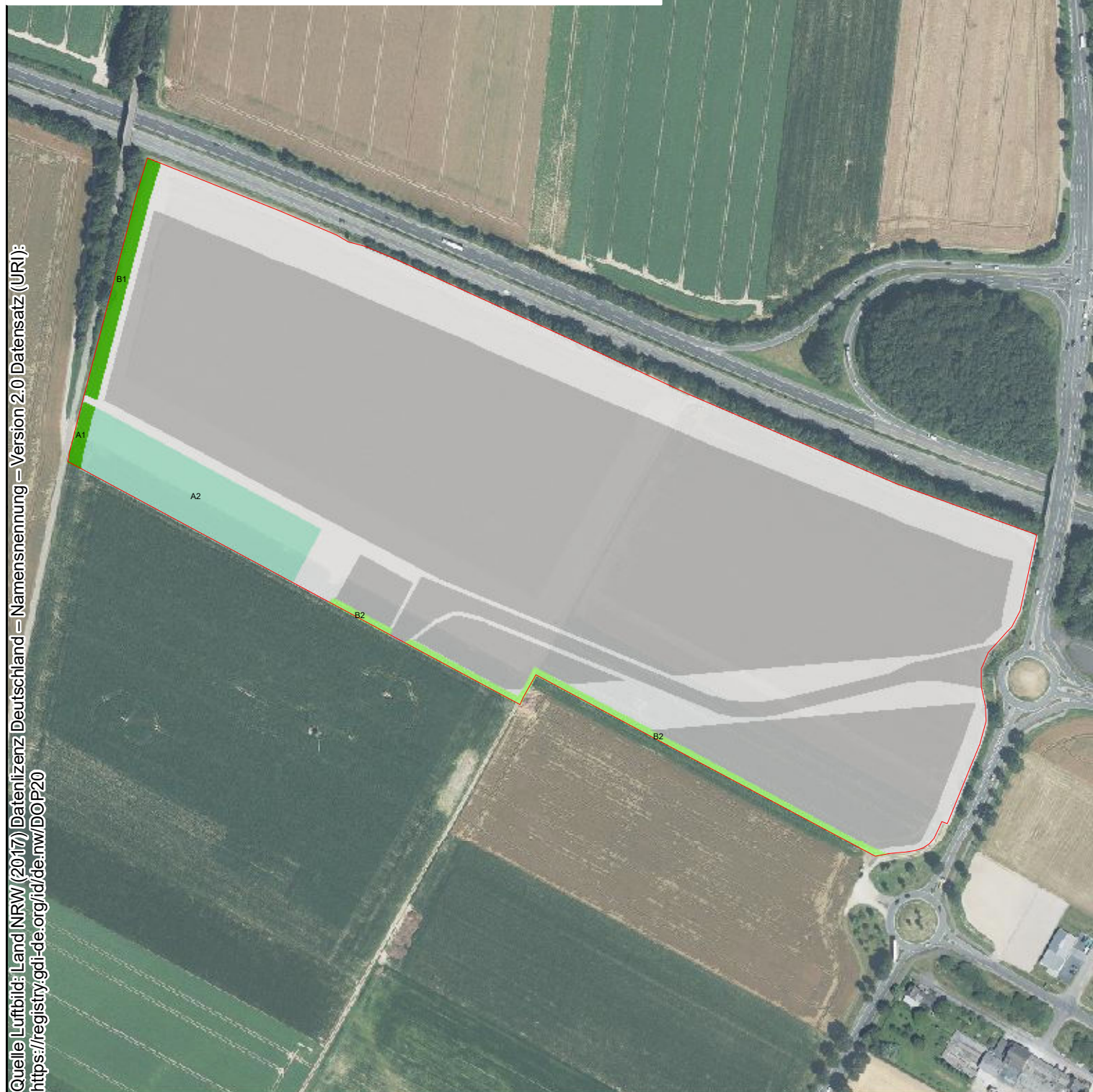


Stand: Januar 2018

Maßstab: 1:4.000

Anlage 2 zum Umweltbericht
BP Erkelenz Nr. XIX/4 'Gewerbe- und Industriepark
Commerden westlich B 57'
Karte 2 Konflikt- und Maßnahmenplan

Quelle Luftbild: Land NRW (2017) Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 Datensatz (URL):
<https://registry.gdi.de/org/id/de.nrw/DOP20>



Konflikte und Maßnahmen

- Flächen A1 und B1: hochwachsender Gehölzstreifen zur westlichen Eingrünung
- Fläche A2: möglichst naturnahe Ausgestaltung der Versickerungsanlage
- Flächen B2: Gebüschstreifen südliche Eingrünung
- Voll- und Teilversiegelungen (GE 0,8 innerhalb der Baufenster und Verkehrsfläche)
- Voll- und Teilversiegelungen (GE 0,8 außerhalb der Baufenster und Versorgungsanlagen außerhalb Entwässerungsanlage)
- Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. XIX/4



Stand: Januar 2018

Maßstab: 1:4.000



Anlage 3 Pflanzliste**Gehölze 1. Ordnung (Großbäume)**

Rotbuche *Fagus sylvatica*

Stiel-Eiche *Quercus robur*

Winterlinde *Tilia cordata*

Vogel-Kirsche *Prunus avium*

Berg-Ahorn *Acer pseudoplatanus*

Gehölze 2. Ordnung (Bäume mittlerer Größe)

Hainbuche *Carpinus betulus*

Salweide *Salix caprea*

Eberesche *Sorbus aucuparia*

Feld-Ahorn *Acer campestre*

Gehölze 3. Ordnung (Kleinbäume, Sträucher)

Hasel *Corylus avellana*

Weißdorn *Crataegus monogyna*

Rotdorn *Crataegus laevigata*

Hundsrose *Rosa canina*

Schlehe *Prunus spinosa*

Roter Hartriegel *Cornus sanguinea*

Kornelkirsche *Cornus mas*

Schwarzer Holunder *Sambucus nigra*

Gewöhnlicher Schneeball *Viburnum opulus*

Pflanzqualität Gehölze (Mindestqualität)

Hochstämme mind. 3xv, m.B. 14-16 cm

Sträucher mind. 2xv, o.B. 60-100 cm

ansonsten Heister 2xv, Höhe mind. 100 cm