

4.2

19. Änderung des Flächennutzungsplanes

"Gewerbliche Bauflächen westlich B 57",

Erkelenz-Mitte

AZ.: 612602

Begründung

Teil 2:
Umweltbericht

Inhalt

1. Einleitung	3
1.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	3
1.2 Untersuchungsgebiet.....	4
1.3 Inhalt und Ziele der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes.....	4
1.4 Ziele des Umweltschutzes	5
1.5 Planerische Vorgaben	7
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	9
2.1 Bestandsaufnahme und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	9
2.1.1 Schutzgut Gesundheit des Menschen.....	9
2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt	10
2.1.3 Schutzgut Boden.....	12
2.1.4 Schutzgut Wasser.....	13
2.1.5 Schutzgut Klima / Luft	14
2.1.6 Schutzgut Landschaft.....	14
2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	16
2.1.8 Wechselwirkungen.....	18
2.1.9 Weitere Belange des Umweltschutzes	18
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	19
2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	19
3. Vermeidung und Ausgleich	19
4. Überschlägige Eingriffsbilanzierung der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes	20
5. Zusätzliche Angaben	21
5.1 Technische Verfahren.....	21
5.2 Hinweise auf Schwierigkeiten	21
5.3 Monitoring.....	21
6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	21
7. Informationsquellen	24
7.1 WMS-Dienste	24
7.2 Literatur und Gutachten	24
8. Rechtsgrundlagen	25

1. Einleitung

Für eine mittel- bis langfristige Sicherung von Gewerbeflächenangeboten sieht die Stadt Erkelenz die Erweiterung des Gewerbe- und Industrieparks Commerden (GIPCO) 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.

Zur Sicherung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung des Gewerbe- und Industrieparks ist die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Diese FNP-Änderung umfasst auch einen zweiten Teilbereich südlich der Ortslage Commerden, in dem die bisher gewerbliche Darstellung zurückgenommen werden soll.

Im Rahmen der Änderung des FNP wird gem. § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) eine Umweltprüfung (UP) durchgeführt. Deren Aufgabe ist es, die mit der Realisierung des Bauleitplans zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten erheblichen Auswirkungen auf den Menschen und die Umweltschutzgüter frühzeitig, umfassend und medienübergreifend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in einem Umweltbericht (UB) gem. § 2a Nr. 2 BauGB i.V.m. Anlage 1 BauGB zusammengefasst und als gesonderter Teil der Begründung beigelegt.

1.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

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

Es werden die umweltrelevanten Wirkungen der Änderungen auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Schutzgüter abgeschätzt. Grundlagen der Beurteilungen stellen in erster Linie bestehende Informationen zum Zustand von Landschaft und Natur dar.

Die Umweltfolgenabschätzung wird vergleichend für die Fälle 'Ist-Situation', 'Nullfall' und 'Planfall' vorgenommen. Auch wird das Potenzial für Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen abgeschätzt sowie eine überschlägige Eingriffsbilanz erstellt.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt hierbei schwerpunktmäßig für die geplante Neudarstellung der gewerblichen Baufläche. Auf die erwartungsgemäß positiven Umweltauswirkungen der Rücknahme der Gewerbeflächendarstellung östlich der B 57 wird in geringerer Bearbeitungstiefe eingegangen.

Bezüglich der im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren durchgeführten Umweltprüfung zur Entwicklung des neu ausgewiesenen Gewerbegebietes erfolgt zur Vermeidung von Doppelprüfungen eine Abschichtung gem. § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB.

Auf der FNP-Ebene werden insbesondere die wesentlichen, auch auf gesamtstädtischer Ebene relevanten Aspekte der FNP-Änderung betrachtet. Ein besonderes Augenmerk liegt auf dieser Ebene auf den weiter reichenden potenziellen Auswirkungen der Nutzungsänderungen in einem größeren räumlichen Umfeld und einer Einschätzung der grundsätzlichen Eignung der Änderungsflächen für die jeweils vorgesehenen Nutzungen.

Die Planung greift für diese Erweiterung des GIPCO eine Fläche auf, die im Regionalplan bereits als Gewerbe- und Industriebereich (GIB) dargestellt ist.

Gleichzeitig erfolgt auf einer Fläche östlich der B57 eine rund 9,3 ha große Rücknahme einer Gewerbebebietsdarstellung und zukünftig die Darstellung von ‚Flächen für die Landwirtschaft‘ sowie kleinflächig Mischgebiet mit überlagernder Darstellung von ‚Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft‘ (bisher keine konkrete Maßnahmenplanung).

Insgesamt wird mit der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes eine Vergrößerung der GIPCO-Flächen um rd. 23,5 ha vorbereitet.



Abbildung 2: Auszug aus der 19. Änderung des FNP Erkelenz
(Stand: Feststellungsbeschluss, Stadt Erkelenz)

1.4 Ziele des Umweltschutzes

In Tabelle 1 sind die wesentlichen Fachgesetze mit ausgewählten umweltrelevanten Zielen aufgeführt, die für die Änderung des Flächennutzungsplanes 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;

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG	<p>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)</p> <p>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)</p> <p>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).</p> <p>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).</p>
Bundes-Bodenschutzgesetz – BbodSchG	Böden, die die Bodenfunktionen nach BbodSchG im besonderen Maße erfüllen, sind besonders zu schützen.
Wasserhaushaltsgesetz – WHG/ LWG NRW – Landeswassergesetz	<p>Bewirtschaftung des Grundwassers, so dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird, [...] (§ 47 WHG).</p> <p>Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden [...] (§ 55 WHG).</p>
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 Bedeutung 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 die Änderungsbereiche als ‚Bereiche 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 bisher die geplante GIPCO-Erweiterung als Fläche für die Landwirtschaft‘ dar. 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.

Im Bereich der geplanten Rücknahmefläche stellt der FNP bisher Gewerbe und eine durchlaufende Verkehrsfläche sowie kleinflächig MI dar. Nach Süden schließen sich ‚Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft‘ an. Am nördlichen Rand des Ortsteils Genehen ist nachrichtlich ein Naturdenkmal dargestellt (nähere Ausführung s.u.).

Der Geltungsbereich der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes 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).

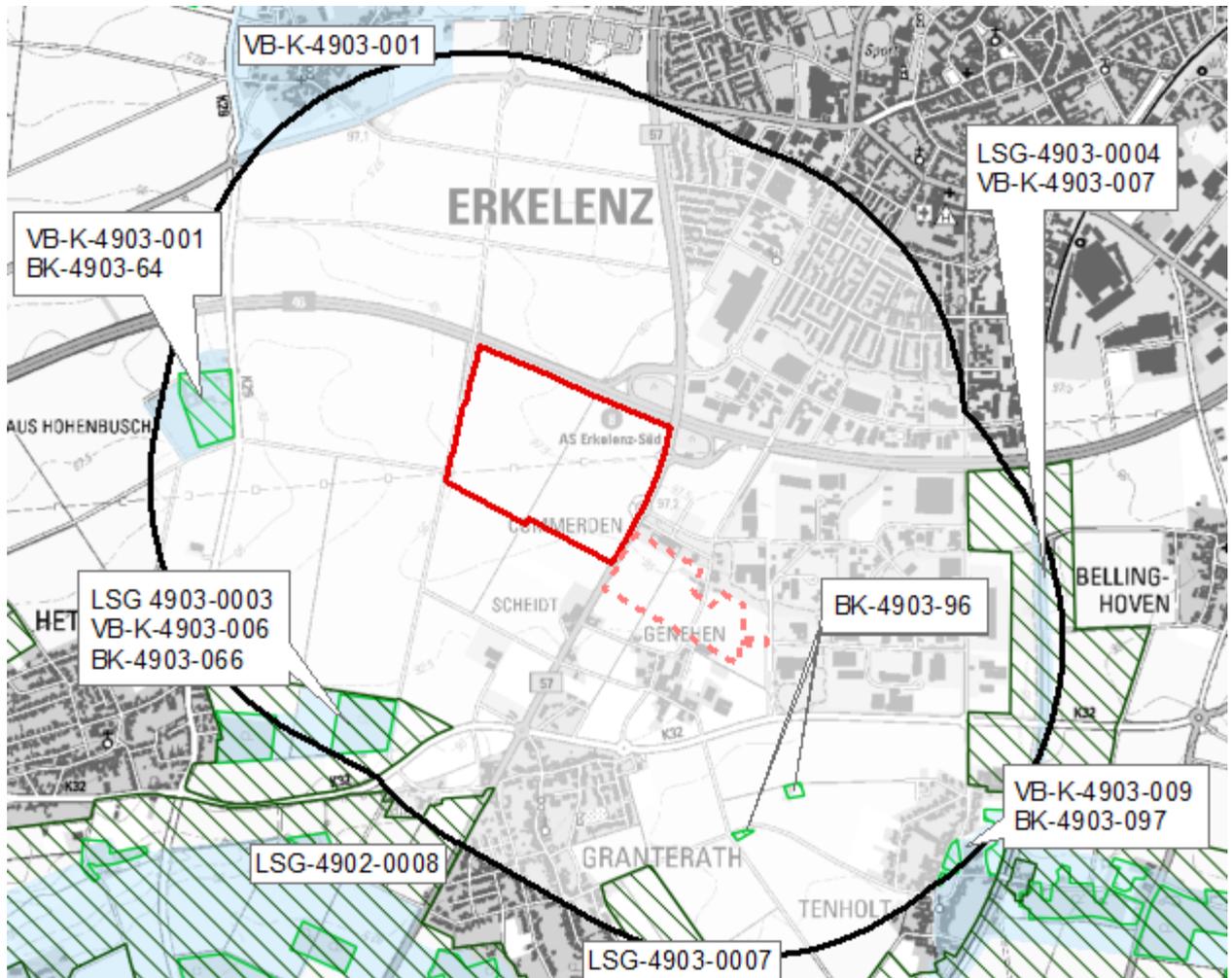
Der **Landschaftsplan** (LP) I/1 ‚Erkelenzer Börde‘ des Kreises Heinsberg (1984) stellt in beiden Änderungsbereichen das Entwicklungsziel 2 ‚Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen‘ dar.

In den Änderungsbereichen sowie im näheren Umfeld befinden sich keine natur- oder wasserrechtlichen **Schutzgebiete oder schutzwürdigen Flächen**. Rund 50 m südlich der Rücknahmefläche ist im FNP nachrichtlich ein **Naturdenkmal** dargestellt, allerdings findet sich vor Ort an dieser Stelle nur Ackerfläche, auch im LP findet sich hier keine ND Darstellung.

In einem 1.000-m-Umkreis der Änderungsflächen liegen die folgenden Schutzgebiete bzw. schutzwürdigen Flächen:

- In rund 750 m Entfernung westlich der geplanten Gewerbefläche
 - Biotopkatasterfläche BK-4903-64 „Park und Baumbestand um Haus Hohenbusch“ (Altes Gutsgelände mit Park, stark beeinträchtigt, wertvoll für Höhlenbrüter)
 - Teilfläche der Verbundfläche des LANUV VB-K-4903-001 „Grüngürtel um die Bördendörfer von Golkrath, Matzerath und Oerath“ (Rückzugsbiotope u.a. für Steinkauz, Rebhuhn und Feldhamster, kulturhistorisch wertvoll, landschaftsraumtypisch ausgeprägter Biotopkomplex)
- Rund 850 m nordwestlich der geplanten Gewerbefläche Hauptfläche der Verbundfläche des LANUV VB-K-4903-001 „Grüngürtel um die Bördendörfer von Golkrath, Matzerath und Oerath“ (s.o.)
- Rund einen Kilometer östlich und südöstlich der Änderungsflächen liegen
 - Landschaftsschutzgebiet LSG-4903-0004 „Wahnenbusch/ Nüsterbachtal
 - Verbundkorridor VB-K-4903-007 „Bahnstrecke zwischen Erkelenz, Geilenkirchen und Übach-Palenberg“ (wichtige Vernetzungselemente, wertvoll für Hecken- und Gebüschbrüter, kulturhistorisches Wegenetz),

- Verbundkorridor VB-K-4903-009 „Loevenich und Tenholt“ (strukturreiche Orte und Ortsränder als wertvolle Rückzugsgebiete u.a. für Hohltaube und Steinkauz, kulturhistorisch wertvoll)
- Biotopkatasterfläche BK-4903-097 „Obstbaumweiden bei Tenholt und Wahrenbusch“



Geschützte und schutzwürdige Flächen im weiteren Umfeld



Abbildung 3: Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen im Umfeld

Quellen Kartengrundlagen: 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/DENWDTK10> [20.02.2017], LANUV Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) Kartenlayer Linfos NRW für Biotopkataster, Biotopverbund und Landschaftsschutz: http://opengeodata.nrw.de/umwelt/infos/Landschaftsschutzgebiete_EPSG25832_shape.zip [13.02.2017], http://opengeodata.nrw.de/umwelt/infos/Biotopkataster_EPSG25832_shape.zip, http://opengeodata.nrw.de/umwelt/infos/Verbundflaeche_EPSG25832_shape.zip [13.02.2017] eigene Darstellung der Änderungsflächen

- rd. 500 m südlich der Rücknahmefläche BK-4903-96 „Feldgehölze zwischen Granterath und Tenholt“ (Trittsteinbiotop / wertvoll für Hecken- und Gebüschbrüter, stark beeinträchtigt)
- Rd. 800 m südwestlich der Änderungsflächen
 - BK-4903-066 „Wälder östlich von Hetzerath“, (abwechslungsreiche Laubholzbestände, Trittsteinbiotop / wertvoll für Höhlenbrüter)
 - Verbundfläche VB-K-4903-006 „Restwaldflächen- Ackerkomplex bei Doveren, Granterath, Wahlenbusch“ (Restwaldflächen und Feldgehölze)
 - LSG 4903-0003 „LSG-Im Hetzerather Büschchen, Am unteren Kaulchen“
 - ein Ausläufer des LSG 4902-0008 „LSG-Baaler Riedelland“

Das nächste FFH-Gebiet befindet sich in rund fünf Kilometern Entfernung.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

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

2.1.1 Schutzgut Gesundheit des Menschen

GEWERBEERWEITERUNG

Das Gebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Es wird begrenzt von stark befahrenen Straßen (B57, Autobahn). Durch die Verkehrswege ist mit einer hohen Lärmbelastung zu rechnen (etwa 1/3 der Fläche mit einem 24h-Wert > 60 dB(A) gemäß Umgebungslärmportal NRW). Durch das Gebiet und an seinem Rand verlaufen Feldwege und es wird überspannt von zwei Stromleitungen.

Die nächsten 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 B57 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.

Der Änderungsbereich selbst weist mit seiner Lage im strukturarmen, von Leitungen überspannten Agrarraum zwischen zwei Verkehrswegen eine vergleichsweise geringe Qualität für die Wohnumfeld- oder Erholungsnutzung auf. Der westliche Feldweg ist allerdings als Radweg ausgewiesen und wird von Fußgängern und Radfahrern genutzt. Für das Haus Hohenbusch weist die Fläche eine untergeordnete, bereits vorbelastete Kulissenfunktion auf (s. auch Schutzgut Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter).

Es liegt ein erheblicher Kampfmittelverdacht auf den Flächen vor. Weiterhin können im betroffenen Raum Folgeeffekte des ehemaligen Steinkohlenbergbaus sowie des aktuell betriebenen Braunkohlenabbaus auftreten (s. Schutzgut Boden).

Mit der Ausweisung der Fläche als Gewerbegebiet werden die Häuser von Commerden auch nach Westen von Gewerbeflächen eingeschlossen. Von dieser Seite werden bei Gewerbeansiedlungen die Belastungen für die Anwohner steigen. Der Bereich geht zum landwirtschaftlichen Anbau von Lebens- und Futtermitteln verloren. (Gleichzeitig werden die Flächen südlich von Commerden im Zuge der Änderung jedoch wieder dem Agrarraum zugeschlagen, s.u.). Auch für die Anwohner von Scheidt verschieben sich die möglichen zukünftigen Belastungen von der Rücknahmefläche nach Norden.

Die schon vorbelastete Funktion der Fläche als Erholungsraum für Spaziergänger und Radfahrer wird weiter eingeschränkt bzw. geht verloren.

Bei der Konkretisierung der Entwicklung der Fläche ist auf den nächsten Planungs- und Genehmigungsebenen insbesondere auf die Einhaltung der Anforderungen an gesunde Arbeits- und Wohnverhältnisse sowie auf eine Minderung der Auswirkungen auf Erholungs- und Wohnumfeld zu achten. Weiterhin sind im Raum Erkelenz bei Planungen die möglichen Folgeeffekte des Stein- und Braunkohlenabbaus zu berücksichtigen.

GEWERBERÜCKNAHME

Die Rücknahmefläche liegt zwischen den Ortsteilen Scheidt, Commerden und Genehen (Wohnhäuser, Gewerbe, Landwirtschaft) westlich angrenzend an bestehende Gewerbeflächen des GIPCO. Die Fläche ist im bisher geltenden Flächennutzungsplan als Gewerbefläche dargestellt, wird jedoch aktuell ackerbaulich genutzt.

Mit der Rücknahme der Darstellung ‚gewerbliche Nutzung‘ und der Darstellung als ‚Fläche für die Landwirtschaft‘ wird die heutige landwirtschaftliche Nutzung gesichert. Zukünftige gewerbliche Belastungen für die benachbarten Anwohner werden an dieser Stelle vermieden bzw. durch die Neuausweisung der westlichen Gewerbefläche verlagert (s.o.). Für die Bewohner von Genehen bedeutet dies insgesamt eine geringere Belastung. Im Zusammenhang mit der Überlagerung von ‚Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft‘ können sich bei einer Maßnahmenumsetzung hier positive Effekte für das Schutzgut ergeben.

2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Niederrheinischen Bucht in der naturräumlichen Haupteinheit Jülicher Börde (554). Als potenzielle natürliche Vegetation gilt hier ein Flattergras-Buchenwald (SUCK ET. AL. 2010, TRAUTMANN, WERNER 1973).

GEWERBEERWEITERUNG

Aktuell wird die geplante Gewerbefläche intensiv ackerbaulich genutzt. Im Südosten wurden bereits vorbereitende Erschließungsmaßnahmen in Form einer Zuwegung (derzeit Schotter) und jungen Begleitpflanzungen (Sträucher und Bäume) umgesetzt.

Randlich angrenzend befinden sich zur Autobahn und B57 hin nach Norden, Nordwesten und Osten Gehölzstreifen bzw. Straßenbäume mittleren Alters. Diese Strukturen weisen überwiegend eine höchstens mittlere ökologische Qualität auf. Im Flächennutzungsplan am Westrand

dargestellte Maßnahmen ‚zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft‘ sind bisher nicht umgesetzt.

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 andere Wirbellosen-Arten, Vogelarten, Kleinsäuger, etc., die Ackerflächen und kleine Gehölzstrukturen besiedeln können). Grundsätzlich ist jedoch eine deutlich geringere Artenvielfalt zu erwarten, 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 erstellt (Kölner Büro für Faunistik 2017A). Im Ergebnis ist im Plangebiet insbesondere mit dem Vorkommen planungsrelevanter- und nicht-planungsrelevanter¹ **Feldvogelarten** zu rechnen. In den Gehölzen und auch an den Gebäuden im Umfeld sind Vorkommen verschiedener weiterer Vogelarten möglich, die das Plangebiet als Nahrungshabitat nutzen können. Auch sind Nahrungshabitate und Leitelemente für Fledermäuse möglich. Im Plangebiet selbst kann ein Vorkommen des vom Aussterben bedrohten **Feldhamsters** nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Im Zuge nachfolgender Bebauungsplan-Verfahrens erfolgen Bestandserfassungen der Brutvögel und des Feldhamsters sowie Gutachten zur Artenschutzprüfung Stufe II. Im nördlichen Teil der Fläche wurden Vorkommen bereits ausgeschlossen (Kölner Büro für Faunistik 2017B).

Im weiteren Umfeld der Fläche (700-1.000 m entfernt) liegen einige Biotopkataster- und Verbundflächen des LANUV, die zumeist mit älteren Gehölzstrukturen ökologische Trittsteine in der ansonsten überwiegend ausgeräumten Agrarflur darstellen (s.o.). Relevante funktionale Zusammenhänge mit der Gewerbebeerweiterungsfläche bezüglich des Schutzguts Tiere und Pflanzen sind hier nicht zu erkennen, untergeordnete Nahrungshabitatfunktionen im Plangebiet für mobile Tierarten sind nicht auszuschließen.

Insgesamt weist die Fläche in ihrem derzeitigen Zustand (vorbehaltlich möglicher Feldvogel- und Feldhamsterhabitate) eine eher untergeordnete Bedeutung für die Flora und Fauna auf, die Biodiversität ist hier insgesamt als vglw. gering zu bewerten.

Mit der Ausweisung als Gewerbegebiet wird eine großflächige Versiegelung und Bebauung der Fläche vorbereitet. Entsprechend ist ein sehr großflächiger, nahezu vollständiger Verlust der noch verbliebenen Habitatpotenziale für Pflanzen und Tiere auf der Fläche anzunehmen. Für das schon vorbelastete Umfeld ist durch die Bebauung eine weitere Störungszunahme bzgl. Lärm, Beunruhigung und Kulisseneffekten zu erwarten.

Für die Flora ist dies bezogen auf die aktuelle Pflanzenvielfalt qualitativ von vglw. geringer Bedeutung, quantitativ geht jedoch eine große Fläche als potenzieller Pflanzenstandort verloren. Auch für die zu erwartende Fauna gehen großflächig Habitate verloren. Insbesondere betroffen sind hiervon auch möglicherweise vorkommende Feldvogelarten sowie Flächen mit Habitatpotenzial für den vom Aussterben bedrohten Feldhamster.

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

Relevante Auswirkungen auf die Aspekte Tiere und Pflanzen der Biotopkatasterflächen und Biotopverbundflächen im Umfeld sind aufgrund nicht vorliegender relevanter funktionaler Bezüge nicht zu erwarten.

GEWERBERÜCKNAHME

Die Rücknahmefläche wird heute überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt. Randlich befinden sich bereichsweise Gehölzanzpflanzungen der B57 sowie Garten- und Eingrünungsbereiche der Ortsteile Commerden und Genehen mit geringer, höchstens mittlerer ökologischer Bedeutung für die Fauna und Flora. Relevante Feldvogelhabitate sind aufgrund der allseitigen Kulissen eher nicht zu erwarten. Nordöstlich liegen weitere Gärten sowie Grünflächen des Gewerbegebietes, die z.T. im Kontrast zu den Gewerbe- und Ackernutzungen vergleichsweise strukturreich wirken.

Im Flächennutzungsplan am Südrand dargestellte Maßnahmen ‚zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft‘ sind bisher nicht umgesetzt.

Mit der Rücknahme der Darstellung ‚gewerbliche Nutzung‘ und der Darstellung als ‚Fläche für die Landwirtschaft‘ wird eine Fortführung landwirtschaftlicher Nutzung gesichert. Zukünftiger zusätzlicher Habitatverlust wird an dieser Stelle vermieden bzw. durch die Neuausweisung der westlichen Gewerbefläche verlagert (s.o.). Im Zusammenhang mit der Überlagerung von ‚Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft‘ können sich bei einer Maßnahmenumsetzung positive Effekte für das Schutzgut ergeben.

2.1.3 Schutzgut Boden

Auf den quartären Lössablagerungen, die den Raum Erkelenz geologisch bestimmen, haben sich tiefgründige Parabraunerden entwickelt, die eine sehr hohe natürliche Fruchtbarkeit sowie eine bedeutende Regelungs- und Pufferfunktion für die natürlichen Stoffkreisläufe aufweisen. Die Böden weisen eine sehr hohe Erodierbarkeit und Verdichtungsempfindlichkeit auf.

Sowohl im Bereich der geplanten Darstellung zur **Gewerbegebietserweiterung** sowie im Bereich der geplanten **Gewerberücknahme** werden die Böden vom Geologischen Dienst NRW aufgrund ihrer Fruchtbarkeit und Bedeutung für die natürlichen Stoffkreisläufe als besonders schutzwürdig bewertet.

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

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 auftreten.

Mit der Ausweisung als Gewerbegebiet wird eine sehr großflächige Versiegelung und Bebauung der Fläche vorbereitet (rd. 30 ha; i.d.R. GRZ 0,8). Hier ist sehr großflächig ein vollständiger Verlust besonders schutzwürdiger, fruchtbarer Böden zu erwarten.

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

Es ist vorgesehen, im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung durch entsprechende Hinweise

und Festsetzungen Bodenverlust und Bodenschäden auf das notwendige Maß zu begrenzen (jedoch sind hierzu bei einer gewerblich-industriellen Bebauung die Möglichkeiten i.d.R. vergleichsweise beschränkt).

Mit der Rücknahme der Darstellung ‚gewerbliche Nutzung‘ und der Darstellung als ‚Fläche für die Landwirtschaft‘ wird eine Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung gesichert. Zukünftige flächenhafte Versiegelungen werden an dieser Stelle vermieden bzw. durch die Neuausweisung der westlichen Gewerbefläche verlagert (s.o.). Durch die Fortführung der Landwirtschaft auf der Rücknahmefläche sind hier entsprechende weitere landwirtschaftliche Stoffeinträge und Veränderungen des Bodengefüges zu erwarten. Im Zusammenhang mit der Überlagerung von ‚Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft‘ können sich bei einer Maßnahmenumsetzung hier auch positive Effekte für das Schutzgut ergeben.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Die Änderungsbereiche liegen 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 (Geologisches Landesamt 1980). 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 Sumpfungmaßnahmen 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.

Die Änderungsbereiche liegen nicht innerhalb von festgesetzten oder geplanten Wasser- oder Heilquellenschutzgebieten. Auch liegen innerhalb beider Änderungsbereiche keine Oberflächengewässer.

Mit der Ausweisung als Gewerbegebiet wird eine sehr großflächige Versiegelung und Bebauung der Fläche vorbereitet. Entsprechend gehen hier Versickerungsflächen verloren. Zudem entsteht mit der Nutzung voraussichtlich ein Brauchwasserbedarf und damit zusätzlicher Wasserverbrauch und Abwasseraufkommen. Bei Bau und Betrieb eines Gewerbegebietes besteht grundsätzlich ein Risiko für Schadstoffeinträge durch Mögliche Unfälle, Leckagen, etc.

Im Zuge der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung zur Entwicklung der Gewerbebeerweiterung ist vorgesehen, die Versiegelungen auf das erforderliche Maß zu beschränken und die Möglichkeit, das anfallende Oberflächenwasser ortsnah zu versickern, zu prüfen.

Mit der Rücknahme der Darstellung ‚gewerbliche Nutzung‘ und der ‚Darstellung als Fläche für die Landwirtschaft‘ wird ein zukünftiger großflächiger Verlust von Versickerungsflächen an dieser Stelle vermieden bzw. durch die Neuausweisung der westlichen Gewerbefläche verlagert (s.o.). Durch die Fortführung der Landwirtschaft sind entsprechende weitere Stoffeinträge zu erwarten. Im Zusammenhang mit der Überlagerung von ‚Flächen für Maßnahmen zum Schutz

zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft' können sich bei einer Maßnahmenumsetzung hier positive Effekte für das Schutzgut ergeben.

2.1.5 Schutzgut Klima / Luft

Der Untersuchungsraum ist durch atlantischen Klimaeinfluss (mäßig warme, niederschlagsreiche Sommer, mäßig milde Winter) geprägt, wobei durch die Lage im Regenschatten des linksrheinischen Schiefergebirges die jährlichen Niederschläge vergleichsweise gering und die Sonnenstunden vergleichsweise hoch sind (Paffen, Schüttler, Müller-Miny, 1963; WMS-Darstellung des Klimaatlas NRW).

Lokalklimatisch ist in beiden Änderungsbereichen mit freilandklimatischen Verhältnissen und nächtlicher Kaltluftentstehungsfunktion zu rechnen.

Durch die Lage am Rand des bestehenden Gewerbe-/Industriegebiets und in Nachbarschaft zu Autobahn und B57 sind lufthygienische und ggf. auch geruchliche Vorbelastungen anzunehmen. Informationen aus Messungen liegen für die Bereiche nicht vor.

Mit der Ausweisung als Gewerbegebiet wird eine großflächige Versiegelung und Bebauung der Fläche vorbereitet. Lokalklimatisch ist bei der Gewerbeentwicklung am Standort mit einer Umwandlung von Freiflächen- in ein bioklimatisch ungünstigeres Gewerbeklima zu rechnen. Dies kann insbesondere im Hochsommer zu einer stark verringerten Aufenthaltsqualität führen. Im Zentrum des bestehenden Gewerbegebietes können sich diese Effekte durch die Vergrößerung nach außen weiter verstärken. Insgesamt vergrößert sich der gewerbeklimatisch geprägte Bereich im Süden von Erkelenz hierdurch um etwa ein Drittel.

Diese Effekte können durch Maßnahmen der Durchgrünung (Grünflächen, Dach- und Fassadenbegrünungen) erheblich verringert werden.

Je nach endgültiger Nutzung der geplanten Gewerbefläche kann es zu einer Erhöhung der lufthygienischen sowie möglicherweise auch geruchlichen Belastung durch zusätzlichen Verkehr oder bestimmte Betriebsabläufe kommen.

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

Im Zuge der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung zur Entwicklung der Gewerbeerweiterung ist eine Durch- und Eingrünung der Fläche vorgesehen.

Mit der Rücknahme der Darstellung ‚gewerbliche Nutzung‘ und der Darstellung als ‚Fläche für die Landwirtschaft‘ wird eine Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung und die Erhaltung des Freiflächenklimas an dieser Stelle gesichert.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

GEWERBEERWEITERUNG

Der Bereich der geplanten Gewerbeerweiterung stellt sich als weitgehend offener, intensiv ackerbaulich genutzter Agrarraum 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 und es wird überspannt von zwei visuell prägenden Stromleitungen.

Es bestehen Blickbeziehungen nach Osten zum Gewerbegebiet, nach Westen über weitere Ackerflächen zu den Gehölzen um das Haus Hohenbusch und nach Süden und Südwesten über die Feldflur zur landwirtschaftlichen Bebauung von Scheid sowie den Wäldchen bei Hetzerath im Hintergrund. Von den Freiflächen 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 jedoch direkt in Richtung GIPCO.

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 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.



*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*

Quelle: eigene Aufnahmen (Februar 2017)

Mit der Ausweisung als Gewerbegebiet wird eine großflächige Versiegelung und Bebauung des Bereichs vorbereitet. Hiermit sind eine weitere, großflächige technische Überprägung des Agrarraums südlich von Erkelenz sowie weitere Lärmbelastungen verbunden. Die Erholungsfunktionen des Raumes werden entsprechend weiter beeinträchtigt. Insbesondere der Radweg am Westrand der geplanten Erweiterungsfläche wird hierdurch weitgehend 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.

Zwar entfällt die bisher an dieser Stelle dargestellte ‚Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft‘ im Zuge der Änderung. Es ist jedoch vorgesehen, im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung visuelle Wirkungen der Anlage durch Festsetzungen zur Eingrünung der GIPCO-Erweiterung zu verringern.

GEWERBERÜCKNAHME

Die Rücknahmefläche zwischen Commerden und Genehen weist heute zum Teil noch Ortsrandcharakter auf. Randlich befinden sich bereichsweise Gehölzanzpflanzungen der B57 sowie Garten- und Eingrünungsbereiche der Ortsteile Commerden und Genehen, überwiegend herrscht ackerbauliche Nutzung vor.

Es bestehen Blickbeziehungen zwischen den einzelnen Ortsteilen sowie auch zu den bestehenden gewerblichen Flächen des GIPCO. Diese sind jedoch von einer breiten Eingrünung umgeben, die teilweise eine gute visuelle Abschirmung darstellen.

Mit der Rücknahme der Darstellung ‚gewerbliche Nutzung‘ und der Darstellung als ‚Fläche für die Landwirtschaft‘ wird eine Fortführung landwirtschaftlicher Nutzung gesichert. Eine zukünftige großvolumige gewerbliche Bebauung wird durch die Änderung an dieser Stelle vermieden bzw. durch die Neuausweisung der westlichen Gewerbefläche verlagert (s.o.). Im Zusammenhang mit der Überlagerung von ‚Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft‘ können sich bei einer Maßnahmenumsetzung hier positive Effekte für das Schutzgut ergeben.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die Änderungsbereiche der 19. Flächennutzungsplanänderung liegen 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".

Gemäß dem kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung in NRW sollen die bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche vor vermeidbaren Eingriffen und das kulturelle Erbe beeinträchtigenden Nutzungen bewahrt werden (LVR und LWL 2009).

Im gesamten Raum ist grundsätzlich mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit archäologisch bedeutsamer Funde zu rechnen.

GEWERBEERWEITERUNG

Im Bereich der geplanten Gewerbefläche befinden sich weder Baudenkmäler noch denkmalwerte Gebäude. Über das Vorkommen von Bodendenkmälern und / oder archäologischen Funden auf der Fläche selbst ist bisher nichts Genaues bekannt. Es liegen allerdings starke Hinweise auf zu erwartende Funde vor, da bei archäologischen Untersuchungen unmittelbar östlich des Plangebietes neben metallzeitlichen Siedlungsplätzen eine mittelalterliche Siedlung sowie ein römisches Landgut entdeckt wurden. Eine weitergehende Untersuchung hat gezeigt, dass mindestens Letztgenanntes bis in den östlichen Teil des Plangebietes hineinreicht (gem. Stellungnahme des LVR vom 5.04.2017)

Westlich der Fläche liegen in etwa 750 m Entfernung das als Baudenkmal geschützte ehemalige Kreuzherrenkloster Haus Hohenbusch und ein historisches Wegekreuz.

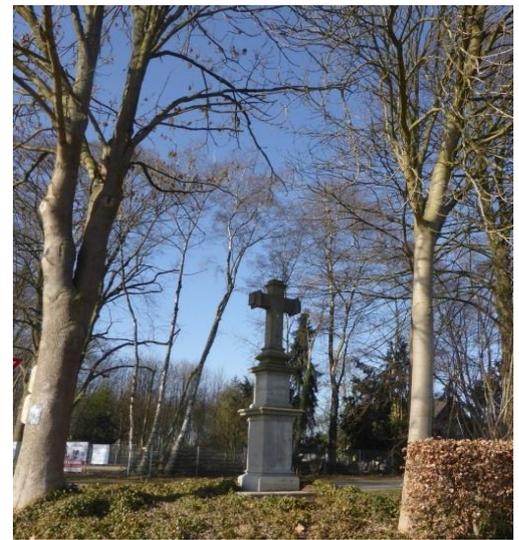


Abbildung 5: Haus Hohenbusch und Wegekreuz

Quelle: eigene Aufnahmen (Februar 2017)

Mit der Ausweisung als Gewerbegebiet wird eine großflächige Versiegelung und Bebauung der Fläche vorbereitet. Bei Erdarbeiten besteht auf der Fläche ein stark erhöhtes Risiko für die Beschädigung möglicherweise vorliegender archäologischer Funde. Es ist vorgesehen, planungsbegleitend archäologische Untersuchungen durchzuführen und ggf. durch entsprechende Hinweise und Festsetzungen bei der konkreten Beplanung der Fläche zu berücksichtigen.

Durch eine gewerbliche Bebauung der Fläche wird das entfernte Umfeld des Hauses Hohenbusch weiter verändert. Durch die Verwirklichung einer Eingrünung der geplanten Gewerbegebietserweiterung und Höhenbeschränkungen für bauliche Anlagen lassen sich Auswirkungen auf die denkmalgeschützte Anlage voraussichtlich stark abmildern. Es ist vorgesehen, im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren unter Abstimmung mit der zuständigen Denkmalbehörde entsprechende Vorgaben zu treffen.

GEWERBERÜCKNAHME

Im Bereich der geplanten Rücknahmefläche befinden sich weder Baudenkmäler noch denkmalwerte Gebäude. Über das Vorkommen von Bodendenkmälern und / oder archäologischen

Funden ist bisher nichts Näheres bekannt, es ist jedoch im Raum grundsätzlich vom Vorkommen archäologisch bedeutsamer Artefakte auszugehen (s.o.).

Mit der Rücknahme der Darstellung ‚gewerbliche Nutzung‘ und der Darstellung als ‚Fläche für die Landwirtschaft‘ wird eine Fortführung landwirtschaftlicher Nutzung gesichert. Auswirkungen auf das Schutzgut sind hierdurch nicht zu erwarten.

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 Naturhaushaltes durch menschliche Aktivitäten (historische Entwaldung des Naturraums, intensive landwirtschaftliche Nutzung, Zerschneidung durch Infrastrukturanlagen etc.) bereits stark 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 vorgesehen. Eine ortsnahe Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers wird in nachfolgenden Verfahren geprüft.
- 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.
- g)** die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
→ 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

FLÄCHE DER GEWERBEERWEITERUNG

Ohne die Darstellung als Gewerbegebiet ist auf der knapp 33 ha großen Fläche eine Fortführung der aktuellen großflächigen Nutzung als Ackerfläche anzunehmen. Hierdurch ist zunächst nicht mit maßgeblichen Veränderungen des Umweltzustands zu rechnen. Die Einwirkungen 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.

FLÄCHE DER GEWERBERÜCKNAHME

Ohne die rd. 9 ha große Rücknahme der Gewerbegebietsdarstellung ist auf der Fläche eine entsprechende Entwicklung gewerblicher Nutzungen anzunehmen. Durch die damit verbundene Bebauung und Versiegelung käme es auf der Fläche zu einem nahezu vollständigen Verlust der natürlichen Funktionen für den Naturhaushalt. Der Ortsteil Commerden würde von drei Seiten von Gewerbe umschlossen und die Gewerbeflächen würden direkt bis an die Ortsteile Genehen und Scheidt heranrücken.

Insgesamt wäre ohne die Darstellungsänderungen der 19. Flächennutzungsplanänderung ein rd. 24 ha geringerer gewerblich bedingter Flächenverbrauch zulässig.

2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung sind auch anderweitige Planungsmöglichkeiten in Form von Standortalternativen zu betrachten.

Bei der Standortsuche für die Erweiterung gewerblicher Nutzungen in Erkelenz sind insbesondere die Darstellungen des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen (2003) relevant. Dieser stellt die gesamte geplante Erweiterungsfläche bereits als ‚Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen‘ (GIB) dar. Aufgrund der bestehenden Regionalplanausweisung wurden im Zuge der Standortsuche keine Alternativstandorte weiterverfolgt.

Als weitere in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeit wird im Zuge der Umweltprüfung der Prognose-Nullfall betrachtet (s.o. Beibehaltung der bisherigen Darstellungen von Gewerbe bzw. Flächen für die Landwirtschaft).

3. Vermeidung und Ausgleich

Es ist vorgesehen, im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung nähere Hinweise und Festsetzungen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen der gewerblichen Erweiterung zu treffen.

Von Bedeutung sind voraussichtlich insbesondere Hinweise und Festsetzungen

- zur Erhaltung und Schaffung gesunder Arbeits- und Wohnverhältnisse (insbes. bezüglich Lärm im Umfeld und auf der Fläche selbst),
- zur Ein- und Durchgrünung der Gewerbeflächen,
- zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte,
- zur Vermeidung bzw. Begrenzung von Bodenschäden,

- zur Wasserrückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser sowie
- zur Vermeidung von Schäden an archäologisch bedeutsamen Funden.

Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der Gewerbeerweiterung sind im Rahmen der Ein- und Durchgrünung sowie der Niederschlagswasserbeseitigung vorgesehen. Insbesondere bieten sich hier die Restriktionsflächen im Bereich der Freileitungen an.

4. Überschlägige Eingriffsbilanzierung der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes

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

Im Zuge der Umweltprüfung zur 19. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt eine überschlägige Bilanzierung des Eingriffsumfanges und des Ausgleichbedarfs auf der Grundlage des Verfahrens LANUV 2008 für die Bauleitplanung. Es wird eine GRZ von 0,8 mit nachgeschalteter Versickerung und einem entsprechenden Grünflächenanteil von 20% angenommen.

Die aktuelle ökologische Wertigkeit des Plangebiets wird durch Multiplikation von Biotopwert und jeweiliger Flächengröße ermittelt:

Tabelle 2: Ökologische Wertigkeit der Gewerbeerweiterungsfläche im Ist-Zustand

Code	Biotoptyp	Ausgangswert A*	Fläche (m ²)	Einzelflächenwert
1.1	Vollversiegelte Flächen (Straße)	0	240	0
1.3	Teilversiegelte Feldwege (geschottert)	1	700	700
1.4	Feldweg, unversiegelt	3	2.225	6.675
2.2	Straßenbegleitgrün/-böschung ohne Gehölzbestand	2	605	1.210
2.3	Straßenbegleitgrün/-böschung mit Gehölzbestand	4	1.660	6.640
3.1	Acker, intensiv weitgehend ohne Wildkrautarten	2	323.320	646.640
Gesamtflächenwert A				661.865

Der ökologische Wert des Planzustands wird prinzipiell nach der gleichen Vorgehensweise ermittelt:

Tabelle 3: Ökologische Wertigkeit der Gewerbeerweiterungsfläche im Planzustand

Code	Biotoptyp	Planwert P	Fläche (m ²)	Einzelflächenwert
GI mit GRZ 0,8 (Gesamtfläche 328.750 m²)				
1.2	davon Versiegelung mit nachgeschalteter Versickerung	0,5	263.000	131.500
2.3/4.5	davon Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker, ggf. Begleitgrün mit Bäumen und Sträuchern	3	65.750	197.250
Gesamtflächenwert B				328.750

Gesamtbilanz (Differenz von Ist-Wert und Plan-Wert)	- 333.115
--	------------------

Das Ergebnis der überschlägigen Eingriffsbilanz zeigt, dass gem. Verfahren LANUV 2008 nach der Realisierung der Planung innerhalb des Geltungsbereichs unter den oben beschriebenen Annahmen mit einem verbleibenden **Wertdefizit in der Größenordnung von rd. 333.150 Wertpunkten** zu rechnen ist, das im betroffenen Naturraum auszugleichen oder zu ersetzen ist. Die abschließende Eingriffsbilanzierung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

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 werden im Zuge der frühzeitigen Beteiligung 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 sowie überschlägige Eingriffsbilanzierung,
- Nennung möglicher Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsoptionen sowie
- Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Umweltprüfung unter Berücksichtigung der Ergebnisse der im Verfahren erstellten Gutachten

5.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Im Folgenden werden Hinweise auf Schwierigkeiten oder Wissenslücken benannt, die zum Zeitpunkt der frühzeitigen Beteiligung auftreten:

Noch liegen aktuell erhobenen Daten zum Artenbestand des Gebietes nur für den nördlichen Teil des Änderungsbereichs vor. Zu den nachfolgenden Bebauungsplanverfahren werden jeweils Untersuchungen zum Artbestand durchgeführt und Gutachten zur Artenschutzvorprüfung Stufe II erstellt, deren Ergebnisse entsprechend zu berücksichtigen sind.

Es liegen keine abschließenden Informationen zu möglicherweise bedeutsamen archäologischen Funden im Plangebiet vor. Im Zuge nachfolgender Verfahren erfolgen archäologische Untersuchungen, deren Ergebnisse in den nachfolgenden Verfahren sowie bei der konkreten Planung berücksichtigt werden.

5.3 Monitoring

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen von Planungen können verschiedene Maßnahmen angeraten sein. In Bezug auf die Rücknahme der Darstellung von Gewerbeflächen südlich Commerden kann auf die Formulierung von Maßnahmen verzichtet werden. Bezüglich der Gewerbegebiets-Neuausweisung westlich Commerden sollten im Zuge der verbindlichen Bauleit-

planung Monitoring-Maßnahmen formuliert werden, die insbesondere auf den Erhalt umliegender Gehölzstrukturen, die Einhaltung bodenschonender Maßnahmen in der Bauphase und die vollständige Umsetzung und wirksame Ausführung von gebietsinternen und –externen Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes abzielen. Weiterhin sollte eine angemessene Berücksichtigung der archäologischen Belange überprüft werden. Auswirkungen auf die Fauna und Flora der umliegenden Schutzgebiete und schutzwürdigen Flächen sind als so unwahrscheinlich anzunehmen, dass diesbezüglich kein Erfordernis für Monitoring-Maßnahmen angenommen wird.

6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Für eine mittel- bis langfristige Sicherung von Gewerbeflächenangeboten sieht die Stadt Erkelenz die Erweiterung des Gewerbe- und Industrieparks Commerden (GIPCO) 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. Zur Sicherung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung des Gewerbe- und Industrieparks ist die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Diese FNP-Änderung umfasst auch einen zweiten Teilbereich südlich der Ortslage Commerden, in dem die bisher gewerbliche Darstellung zurückgenommen werden soll.

Der vorliegende Umweltbericht beschreibt und bewertet die Ergebnisse der Umweltprüfung zur 19. Flächennutzungsplan-Änderung.

Die beiden Änderungsbereiche umfassen insgesamt rund 42 ha (hiervon 32,8 ha für eine Gewerbe-Neuausweisung und 9,3 ha für die Rücknahme gewerblicher Bebauung).

In Bezug auf die Schutzgüter der Umweltprüfung weist der gesamte Bereich bereits eine hohe Vorbelastung auf: Durch die umgebenden Verkehrswege (Autobahn, Bundesstraße), Leitungstrassen, die benachbarten GIPCO-Flächen sowie die intensive ackerbauliche Nutzung sind die Erholungs- und Wohnumfeldfunktionen der Flächen bereits stark eingeschränkt. Auch ist die Lebensraumfunktion des Bereiches für Pflanzen und Tiere bereits stark reduziert. Relevante funktionale Bezüge zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Flächen im Umfeld liegen nicht vor. Bis auf die flächenhaft im Raum Erkelenz vorliegende herausragende natürliche Fruchtbarkeit der Böden bestehen überwiegend aufgrund der starken Vorbelastungen keine sonstigen, relevanten besonderen Qualitäten für den Naturhaushalt. Typisch für den Raum ist aufgrund der langen Besiedlungsdauer eine hohe Wahrscheinlichkeit archäologisch bedeutsamer Funde. Weiterhin bestehen in gewissem Maße Kulissen- und Umfeldfunktionen für das westlich gelegene, denkmalgeschützte Haus Hohenbusch. Der Bereich der geplanten Gewerbeflächen-Darstellungsrücknahme zwischen den Ortsteilen Commarden, Scheidt und Genehen ist insgesamt durch eine etwas kleingliedrigere landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Mit der Ausweisung als Gewerbegebiet werden eine sehr großflächige Bodenzerstörung, Versiegelung und Bebauung der Fläche vorbereitet. Entsprechend ist ein sehr großflächiger, nahezu vollständiger Verlust der noch verbliebenen Funktionen der stark vorbelasteten Flächen für die Schutzgüter der Umweltprüfung zu erwarten. Dies betrifft insbesondere die vorbelasteten verbliebenen Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, die natürlichen Bodenfunktionen und Funktionen für die Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung. Eine relevante Bedeutung der Flächen für seltene, besonders und streng geschützte Feldvogelarten sowie für den vom Aussterben bedrohten Feldhamster wurde im Zuge eines bereits laufenden Bau-

ungsplanverfahrens (Nr. XIX/4) für den Norden des Änderungsbereichs ausgeschlossen. In weiteren Bebauungsplanverfahren sind entsprechende weitere Untersuchungen erforderlich.

Es ist vorgesehen, bei der nachfolgenden Aufstellung für Bebauungspläne die Auswirkungen auf die Schutzgüter durch Maßnahmenfestsetzungen zu mindern. Von Bedeutung sind diesbezüglich voraussichtlich insbesondere Hinweise und Festsetzungen

- zur Erhaltung und Schaffung gesunder Arbeits- und Wohnverhältnisse (insbes. bezüglich Lärm im Umfeld und auf der Fläche selbst),
- zur Ein- und Durchgrünung der Gewerbeflächen,
- zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte,
- zur Vermeidung bzw. Begrenzung von Bodenschäden,
- zur Wasserrückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser sowie
- zur Vermeidung von Schäden an archäologisch bedeutsamen Funden.

Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der Gewerbeerweiterung sind im Rahmen der Ein- und Durchgrünung sowie der Niederschlagswasserbeseitigung vorgesehen. Insbesondere bieten sich hier die Restriktionsflächen im Bereich der Freileitungen an.

Mit der Rücknahme der Darstellung ‚gewerbliche Nutzung‘ und der Darstellung als ‚Fläche für die Landwirtschaft‘ zwischen Commerden, Scheidt und Genehen wird eine Fortführung landwirtschaftlicher Nutzung gesichert. Zukünftiger zusätzlicher Verlust an Funktionen für die Schutzgüter der Umweltprüfung wird an dieser Stelle vermieden bzw. durch die Neuausweisung der westlichen Gewerbefläche in größerem Umfang verlagert (s.o.). Im Zusammenhang mit der Überlagerung von ‚Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft‘ können sich bei einer Maßnahmenumsetzung positive Effekte für die Schutzgüter der Umweltprüfung ergeben.

Aufgrund der bereits heute bestehenden Darstellung der geplanten Gewerbeerweiterung im Regionalplan wurde im Zuge der Standortsuche zur Erweiterung der GIPCO-Flächen auf der Ebene der Flächennutzungsplanung keine nähere Alternativstandortsuche durchgeführt.

7. Informationsquellen

7.1 WMS-Dienste

- LINFOS NRW WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?> [Abfrage Februar 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 Feb. 2017]
- DTK NRW WMS-Server https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dtk? [Abfrage Feb. 2017]
- Lärm NRW WMS-Server, <http://www.wms.nrw.de/umwelt/laerm?> [Abfrage Feb. 2017]
- Klimaatlas NRW WMS-Server, <http://www.wms.nrw.de/umwelt/klimaatlas?> [Abfrage Feb. 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 August 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 (2009): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen, November 2007, Korrekturfassung September 2009
- LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND – LVR (#2017): Untersuchungs-/ Prospektionsbericht sobald vorliegend
- 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

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

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

Erkelenz, im September 2017

Im Auftrag

Manfred Orth

Leiter des Planungsamt