



Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 58N



Mai 2020

Inhaltsverzeichnis

1.0	Inhalte der Ziele des Bebauungsplanes und maßgebende gesetzliche Regelungen	1
1.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes und des Umweltberichtes	1
1.2	Bedarf an Grund und Boden	2
1.3	Einschlägige Fachgesetze und Fachpläne	2
1.4	Fachgutachten zur Berücksichtigung der Leitziele	3
2.0	Bestandssituation	3
2.1	Besonderer Artenschutz	6
3.0	Planungsvorgaben und Schutzgebiete	7
4.0	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	9
4.1	Vorhabenwirkungen	9
5.0	Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter einschließlich der Prognose bei Nichtdurchführung sowie bei Durchführung der Planung	11
6.0	Wechselwirkungen	27
7.0	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	27
8.0	In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten	28
9.0	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	28
10.0	Zusammenfassung	28
12.0	Literatur-/Quellenverzeichnis	31

Anhang 1 - Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 58N "Eischeid-Ost"

1.0 Inhalte der Ziele des Bebauungsplanes und maßgebende gesetzliche Regelungen

1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes und des Umweltberichtes

Die Firma Stommel Haus GmbH weist seit ihrer Gründung vor 50 Jahren ein kontinuierliches und nachhaltiges Wachstum auf und zählt mit zu den qualitativ hochwertigen Herstellern von Massivholzhäusern, dessen Nachfrage- und Wirkungsbereich weit über das Land Nordrhein-Westfalen hinausreicht.

Im Bereich der jetzigen Produktion müssen Möglichkeiten für eine Erweiterung geschaffen werden, um neueste Produktionstechnik zukunftsweisend umsetzen zu können. Gleichzeitig ist es erforderlich, dass vorhandene Stellplatzangebot auszuweiten.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt, der sich erheblich auf die Ausgestaltung des BP 58 N Eischeid-Ost auswirkt, ist die Tatsache, dass die Unternehmensleitung der Stommel Haus GmbH durch eine Teilrücknahme ihrer ursprünglich gewerblichen Erweiterungsabsichten der Gemeinde Neunkirchen-Seelscheid die Möglichkeit angeboten hat, auf ihrem Grundstück eine Kindertagesstätte zu errichten.

Aus Sicht der Gemeinde hat die Ansiedlung einer Kindertagesstätte im Bereich Eischeid eine hohe Standortgunst. Seitens der Firma Stommel wird somit hierfür im nordöstlichen Bereich des zukünftigen Plangebietes das Flurstück 103 zur Verfügung gestellt. Die notwendigen Gewerbegebietserweiterungen westlich der Sternstraße und die Ausweisung ergänzender Mischgebietsflächen östlich der Sternstraße müssen auf Außenbereichsflächen (Wiesen) zugreifen.

Zur Wahrung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist die Sicherung der avisierten Vorhaben somit durch die Aufstellung des BP 58N erforderlich.

Der Umweltbericht bildet die Dokumentation der Umweltprüfung, die die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB in das städtebauliche Abwägungsverfahren einstellt.

Der Umweltbericht beinhaltet ferner das notwendige Fachgutachten Grünordnungsplan (= landschaftspflegerischer Fachbeitrag), die Ergebnisse der Artenschutzprüfung, der Hydrogeologische Gutachten, der Vorplanung zur schadlosen Regenwasserbeseitigung, der Schallschutzgutachten, die als separate Dokumente den Unterlagen beiliegen. Er berücksichtigt ferner die abgewogenen Anregungen aus der ersten Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit.

Ziel der Umweltprüfung ist es, alle erheblichen negativen Umweltwirkungen zu vermeiden, zu vermindern und, wo nicht anders möglich, die Wirkungen auszugleichen bzw. funktional durch entsprechende Maßnahmen zu ersetzen. Sie bildet somit den wesentlichen Part bei der Ermittlung und Abwägung über umweltrelevante Wirkungen im Bauleitplanverfahren.

1.2 Bedarf an Grund und Boden

Der BP 58N Eisheid-Ost setzt die folgenden Nutzungstypen fest.

Folgende städtebauliche Daten sind an dieser Stelle anzuführen:

Größe des Plangebietes	24.545 m ²
davon Mischgebiet	10.215 m ²
eingeschränktes Gewerbegebiet	11.529 m ²
darin enthaltene Flächen für Pflanzbindungen	830 m ²
Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung	734 m ²
öffentliche Verkehrsfläche	2.067 m ²

1.3 Einschlägige Fachgesetze und Fachpläne

Da der "Katalog" der festgelegten Ziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachplanungen Umwelt, Natur und Denkmalschutz ausgesprochen umfangreich ist, wird dieser in einer tabellarischen Übersicht im Anhang wiedergegeben. Diese gesetzlichen Vorgaben und Regelwerke bilden die oberste Leitzielebene zur Beurteilung der Auswirkung dieser Planung auf die in den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB aufgeführten Schutzgüter. Umweltziele der Gemeinde Neunkirchen-Seelscheid wurden auf Basis der Abstimmung mit der Verwaltung berücksichtigt.

1.4 Fachgutachten zur Berücksichtigung der Leitziele

- Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan.
- Artenschutzrechtlicher Beitrag
- Hydrogeologisches Gutachten.
- Vorplanung zur schadlosen Regenwasserbeseitigung.
- Gutachterliche Stellungnahme zur Geräuschsituation.

2.0 Bestandssituation

Das Plangebiet bildet den nordöstlichen Abschluss der Ortschaft Eischeid.

Das Plangebiet hat eine maximale Längenausdehnung von ca. 261 m, eine maximale Breitenausdehnung von ca. 150 m. Im Norden sind an der Sternstraße Höhen von 218,12 m NHN gegeben, im Süden des Plangebietes werden an der Sternstraße 214,22 m NHN erreicht. Westlich des Plangebietes weisen die angrenzenden Wiesenbestände Höhen von 207,83 m NHN auf. Der höchste topografische Punkt liegt nordöstlich im Plangebiet auf dem Flurstück 103, östlich der Sternstraße mit 218,34 m NHN.

Das Plangebiet kann beiderseits der Sternstraße in insgesamt vier Nutzungseinheiten gegliedert werden. Dies sind das zentrale Verwaltungsgebäude und die Produktionsstätten der Firma Stommel Haus GmbH westlich der Sternstraße, die Musterhäuser mit Stellplatzanlage sowie der zurzeit genutzten Kindertagesstätte östlich der Sternstraße, die Grünländer mäßiger Artendiversität nördlich der beiden genannten Strukturen und im Nordwesten der Lagerplatz des Steinmetzbetriebes in Eischeid.

Während das vorhandene Gelände östlich der Sternstraße weitgehend eben mit leichter Steigung nach Norden ausgeprägt ist, fällt es zum Dreisbach deutlich ab. Werden an der Sternstraße im nördlichen Bereich Höhen von 216,25 m NHN erreicht, sind es am westlichen Außenrand des Plangebietes auf der heutigen Wiesenflächen 207,83 m NHN, im Bereich des Dreisbaches ca. 202,5 m NHN. Die Produktionshalle weist an ihrer Westseite von der Hoffläche bis zur Attika Höhen von über 13 m auf.

Die Produktionshalle wird nach Westen Richtung Eischeid durch Gehölzbestände abgegrenzt, die eine visuelle Einbindung gegenüber der westlich angrenzenden ökologischen Grünfläche und den Wohnbauflächen Eischeids erzielen.

Nördlich der gegenwärtig vorhandenen Bebauung schließen im Plangebiet die Grünländer geringer bis mäßiger Artendiversität und die Lagerfläche des Steinmetzbetriebes an. Nach Norden und Osten grenzen an das Plangebiet landwirtschaftliche Flächen, die überwiegend als Grünländer genutzt werden.

Nach Westen schließt unmittelbar die Talung des Dreisbaches an, der gegenüber dem Gewerbegebiet 8 m tiefer den östlichen Abschluss des Siedlungskörpers von Eischeid prägt. Dieser Bereich ist im Flächennutzungsplan als ökologische Grünfläche (Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft) dargestellt. Die an den Dreisbach westlich angrenzende Bebauung, im Bereich "Zum Nüchel", wird als gemischte Baufläche, der Bereich südlich davon, westlich des Dreisbaches, wird als Wohnbaufläche dargestellt. Der Dreisbach selbst bildet eine ökologisch hochwertige innerörtliche Struktur, deren faunistischer Besatz jedoch auf die unmittelbar an ihn angrenzenden Wohn- und gemischten Bauflächen sowie an den vorhandenen Gewerbebetrieb angepasst ist. Besonders störepfindliche oder lichtmeidende Arten sind in diesem Bereich nicht zu erwarten.



2.1 Besonderer Artenschutz

Zur Berücksichtigung der Regelungen des besonderen Artenschutz im Abwägungsverfahren wurde im Zuge der frühzeitigen Beteiligung von der unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Sieg-Kreises eine ornithologische Kartierung in das Planverfahren eingestellt, um konkret vor Ort erfahren zu können, ob planungsrelevante Arten des Offen- und Halboffenlandes, wie beispielsweise Feldlerche oder Bluthänfling etc., vorhanden sind. Der artenschutzrechtliche Beitrag auf der Stufe 1 wurde somit auf die Stufe 2 erweitert. Es wurden in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Sieg-Kreises vier ornithologische Erfassungen in einem Untersuchungsbereich von insgesamt 14 ha Größe durchgeführt. Die Untersuchungen erfolgten im April und Mai des Jahres 2020. Dezidierte Angaben hierzu sind dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag auf der Stufe 2 zu entnehmen. Bis auf eine Starenbrut sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten im Plangebiet vorhanden.

Der erfasste ornithologische Artenbesatz kennzeichnet eine diversifizierte Ausprägung von charakteristischen Arten gut durchgrünter Ortsrandlagen. Als Brutvögel (Brutverdacht) konnten im Plangebiet und der unmittelbar angrenzenden Umgebung die planungsrelevanten Arten Star und Feldsperling festgestellt werden. Der Feldsperling ist mit den Gruppen der Haussperlinge im Bereich Vogelsangstraße vergesellschaftet. Eine Starenbrut konnte im Apfelbaum bei der Lagerfläche des örtlichen Steinmetzbetriebes erfasst werden. Ferner suchen die planungsrelevanten Arten Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke, Rauchschwalben und Graureiher die Bereiche rund um das Plangebiet gelegentlich auf, um hier nach Nahrung zu suchen. Für das Plangebiet sind Rotkehlchen, Kohlmeisen, Blaumeisen, Heckenbraunelle, Haussperling und Hausrotschwanz charakteristische Arten. In der Peripherie gesellen sich noch Arten wie Zilpzalp, Zaunkönig, Misteldrossel, Singdrossel, Kleiber, Elster, Grün- und Buntspecht und weitere nicht gefährdete Vogelarten hinzu (siehe Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag). Stare kommen in Eisheid verbreitet vor.

Zur Vermeidung von Konflikten mit den Regelungen des besonderen Artenschutzes wird in die Planung eine Fällzeitenbeschränkung festgesetzt, die die Fällzeiten auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis ausschließlich 1. März beschränkt. Ferner werden im Bereich der Gehölzbestände im Jahr vor Baubeginn Untersuchungen zum Brutvogelbesatz stattfinden. Die Ergebnisse sind mit der unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Sieg-Kreises und der Verwaltung von Neunkirchen-Seelscheid zu erörtern. Gegebenenfalls müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, wie Anbringen von Nisthilfen, rechtzeitig vor der neuen Brutsaison und Baubeginn angebracht werden. Die betroffenen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätte werden somit im funktionalen Zusammenhang aufrechterhalten. Hierdurch kann ein Beneh-

men zwischen Umsetzung der Planung und den Regelungen des besonderen Artenschutzes hergestellt werden.

3.0 Planungsvorgaben und Schutzgebiete

Die wesentlichen Feststellungen und Darstellungen der übergeordneten Planungen, Landesentwicklungsplan, Regionalplan, Flächennutzungsplan, wurden im Kapitel 5.0 der Begründung zum Bebauungsplan behandelt.

An dieser Stelle soll auf folgende Schutzgebietsausweisungen und naturräumliche Gegebenheiten hingewiesen werden, die im Zuge der Umweltprüfung mit zu berücksichtigen sind.

Naturpark

Das Plangebiet liegt im Naturpark Bergisches Land (DE 05), Objektkennung NTP-002.

Naturräumliche Einordnung

Naturräumlich ist das Plangebiet der Bergischen Hochfläche (338), Großlandschaft Bergisches Land, zuzuordnen.

Das Plangebiet liegt im Bereich der Objektkennung LR-Via-016

Neunkirchen-Seelscheider Hochflächen, die eine Größe von 17.157,7239ha aufweisen.

Gebiete für den Schutz der Natur

Der Dreisbach wird als (Gebiet für den Schutz der Natur (GSN-0177)) dargestellt. Dieses liegt in 862 m Entfernung zum Plangebiet.

Landschaftsschutzgebiet

Das Landschaftsschutzgebiet (LSG-5010-0012) mit einer Größe von 25.505,3726 ha reicht mit seinem Geltungsbereich ca. 30 m östlich des Imkerweges bzw. der Bebauung Eischeids an das Plangebiet heran. Aufgrund der herrschenden Vorbelastungen, der Abgrenzung durch den Imkerweg und die vorhandene Bebauung im Süden sowie der zunehmenden Distanz zum Plangebiet des BP 58 (bis über 100 m im Norden) finden mit Umsetzung der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzgebietes statt.

FFH-Gebiete

Das nächstgelegene FFH-Gebiet DE-5110-301, Brölbach, liegt in ca. 2,2 km Entfernung.

Schutzgegenstand und Erhaltungsziel sind das Fließgewässer mit Unterwasservegetation, es begleitende feuchte Hochstaudenfluren, Hainsimsen-Buchen-Wälder, Eschen-Weichholz-Auenwälder, Stieleichen-Hainbuchen-Wälder und Waldmeister-Buchen-Wälder.

Faunistisch zählen Lachs, Groppe, Fluss- und Bachneunauge zum Schutzgegenstand des FFH-Gebietes.

Die Planung weist aufgrund der Entfernung keine Wirkungen auf das Schutzgebiet aus.

Naturschutzgebiet

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet SU-089 Bröl, der Waldbrölbach und südlich angrenzenden Waldbestände des mittleren Bröltals.

Als maßgebende Bestandteile der Ausweisung und somit Schutzgegenstand sind folgende Strukturen zu nennen:

- Die weitgehend naturnahe Gewässerlandschaft mit schützenswerten Fischarten wie Lachs, Groppe, Bach- und Flussneunauge sowie die Funktion als Kleinst- oder Teillebensraum für Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Eisvogel, Gebirgsstelze, Wasserramsel, Gänsesäger, Uferschwalbe, Teichhuhn, Knäkente, Prachtilibelle und die Gemeine Keiljungfer.
- Die Fließgewässerröhrichte, Laichkrautschwimmblattgesellschaften und die Hochstaudenfluren, inklusive natürlicher Pioniervegetation mit typischen Pflanzenarten der Fließgewässer und Uferbereiche.
- Die Ufergehölze, Weich-, Hart- und Bachauenwälder. Die naturnahen Hangwälder und sonstigen Standorte heimischer Laubwälder einschließlich deren strukturreichen Waldmänteln mit deren charakteristischen Pflanzen- und Tierarteninventar, wie Pirol, Blaukehlchen (ehemaliger Brutvogel), Schwarzmilan, Graureiher, Nachtigall, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Eisvogel, Großer Eichenbock, Beutelmeise, Mittelspecht, Kleinspecht, Schwarzspecht und Grauspecht.

Die Wirkungen der geplanten Vorhaben verbleiben im Nahbereich des Plangebiets. Die Planung hat keine negativen Einflüsse auf das Naturschutzgebiet.

Verbundfläche

Der Dreisbach und der Wölkerssiefen gehören der Verbundfläche VB-K-5109-019, Nebenbäche, Siefen und Hangwälder der Bröl und des Derenbaches mit einer Gesamtgröße von 650,1629 ha an.

Gesetzlich geschützte Biotope

BT-5110-188-8 (Roter Siefen)

Schutzwürdige Biotope

Hier sind die Biotope mit der Kennung

BK-5110-102, Größe = 7.225 m² → 0,72 ha

BK-5110-101, Bewaldeter Quellsiefen, Größe = 4,779 ha

hervorzuheben.

Auch auf die drei letztgenannten Naturschutzflächen hat die Realisierung der geplanten Vorhaben aufgrund der Wirkungen (siehe unten) und Entfernung keine negativen Auswirkungen auf diese Gebiete.

4.0 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

4.1 Vorhabenwirkungen

Zur Umsetzung der Planung (Vorhaben) können grundsätzlich drei zeitlich differierende Phasen mit ihren spezifischen Wirkungen unterschieden werden. Dies sind die baubedingten Wirkungen, die anlagebedingten Wirkungen und die betriebsbedingten Wirkungen.

Baubedingte Vorhabenwirkungen

Betroffen sind hauptsächlich die Grünländer nördlich der vorhandenen Bebauung. Die baubedingten Wirkungen werden in der Regel von den anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zeitlich und räumlich überprägt.

Abrisstätigkeiten oder essenzielle Umbautätigkeiten in der vorhandenen Bausubstanz sind kurzfristig nicht vorgesehen.

Es ist nicht davon auszugehen, dass erhebliche Wirkungen von Erschütterungen, Staubemissionen, Lärm- oder Störwirkungen über 50 m/100 m in den nördlich und östlich angrenzenden

den Außenbereichen reichen. Dieser weist aufgrund der Ausprägung nur geringe bzw. ubiquitäre Habitatqualitäten auf.

Erhebliche faunistische Beeinträchtigungen der Planung in Bereichen außerhalb des eigentlichen Plangebietes sind auf Basis der Ergebnisse des Artenschutzrechtlichen Beitrages auszuschließen.

Anlagebedingte Wirkungen

Als anlagebedingte Auswirkungen des Vorhabens müssen Veränderungen des Naturhaushaltes und der Habitatstrukturen erfasst werden, die durch die geplanten baulichen Anlagen verursacht werden. Hier sind zu nennen:

- Veränderung/Beeinträchtigung des örtlichen, ökologischen Wirkungsgefüges von bzw. zwischen Boden, Vegetation und Tierwelt, untergeordnet Wasser und Klima.
- Flächenbeeinträchtigungen.

Betroffen sind hier maßgeblich Grünländer geringer bis mäßiger Artendiversität mit geringen faunistischen Funktionen.

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen sind maßgeblich die Auswirkungen des eingeschränkten Gewerbegebietes und des Mischgebietes. Hierzu gehören Lichtimmissionen, Lärmimmissionen, Störwirkungen durch die Menschen, die sich jedoch im entsprechend vorbelasteten Bereich von Eischeid auswirken.

Die Verlagerung der gleichartig vorliegenden Immissionen nach Norden, untergeordnet nach Osten von Eischeid stellt insgesamt gesehen nur eine marginale Veränderung und Verschiebung vorhandener Vorbelastungen in dem Außenbereich dar. Sie reichen kaum über 50 m/100 m über das Plangebiet hinaus.

Nach Westen finden keine erheblichen betriebsbedingten Veränderungen gegenüber dem Bestand statt. Die Wirkungen der Planung verbleiben dort weitgehend in den heutigen Grenzen.

5.0 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter einschließlich der Prognose bei Nichtdurchführung sowie bei Durchführung der Planung

Tiere und biologische Vielfalt

Basisszenario

Die Bestandssituation und die Funktion des Plangebietes als Habitatstruktur für "Allerweltsarten" wurden schon im Kapitel 2.0 sowie im beiliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag erläutert. Das Plangebiet ist faunistisch maßgeblich als typische durch Gewerbeflächen und Gärten geprägte Habitatstruktur am Ortsrandbereich mit Übergang zu angrenzenden Ackerflächen und Wiesen mäßiger Artendiversität zu werten. Essenzielle Habitatstrukturen planungsrelevanter Arten, bis auf eine Starenbrut im Apfelbaum im Umfeld des Lagerplatzes des Steinmetzbetriebes, sind nicht vorhanden. Das Plangebiet wird maßgeblich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Meisenarten, Haussperlingen, Hausrotschwanz, Bachstelze etc. genutzt. Die Wiesenflächen werden von Staren, Bachstelze, Ringeltaube, Rabenkrähe etc. zur Nahrungssuche aufgesucht. Gelegentlich überfliegen Rotmilan, Mäusebussard und Rauchschwalben das Plangebiet. Es weist für diese Arten keine essenzielle Bedeutung auf. Das Plangebiet und die nähere Umgebung weist maßgeblich faunistische Funktionen für "Allerweltsarten" auf.

Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Am oben beschriebenen Basisszenario wird sich bei Nichtdurchführung der Planung nichts Wesentliches ändern.

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit Durchführung der Planung werden Gehölze nördlich der Produktionshalle und im Bereich des Lagerplatzes des Steinmetzes als Fortpflanzungs- und Ruhestätten allgemein verbreiteter Arten in Anspruch genommen.

Diese werden im Bereich der externen Ausgleichsflächen neu geschaffen. Zur Vermeidung von unnötigen Verletzungs- und Tötungsrisiken werden Fällarbeiten auf den Zeitraum von Oktober bis ausschließlich 1. März des Folgejahres beschränkt.

Ferner bildet die Starenbrut im Apfelbaum im Bereich des Lagerplatzes des örtlichen Steinmetzbetriebes Anlass, Regelungen zum besonderen Artenschutz in die Planung einzustellen.

Da im Gegensatz zur Realisierung der Kindertagesstätte, mit der keine Konflikte mit den Regelungen des besonderen Artenschutzes einhergehen, zu Zeit nicht abgeschätzt werden

kann, wann die Erweiterung der Gewerbeflächen erfolgen, wird präventiv folgende Regelung in das Planverfahren eingestellt.

Im Jahr vor Baubeginn sind die Gehölzbestände im Eingriffsbereich auf das Vorkommen planungsrelevanten Arten durch einen Gutachter zu überprüfen. Die Ergebnisse sind mit der Verwaltung von Neunkirchen-Seelscheid und der unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Sieg-Kreises zu erörtern. Falls erforderlich sind Maßnahmen einzuleiten, die ein Benehmen mit den Regelungen des besonderen Artenschutzes gewährleisten.

Pflanzen und biologische Vielfalt

Basisszenario

Die Erfassung der Pflanzen bzw. Biotoptypen und ihre biologische Vielfalt erfolgt über den Bewertungsrahmen Froelich & Sporbeck. Das anzutreffende Biotoptypenmuster ist der Beschreibung des Plangebietes sowie der Bestandskarte zu entnehmen. Sie basiert auf Begehungen bis Ende Mai 2020.

Insgesamt gesehen weist das Plangebiet vier Nutzungsstrukturen auf. Dies sind:

1. Die Produktionshalle (HN4) mit Umfahrt und Hof-Lagerflächen (HY2S) östlich der Sternstraße inklusive der Baumhecke (BD51) und Baumreihe (BF31), die die westliche und nördliche Einbindung des Produktionsbereiches bewirken. Der Bereich der Produktion ist zu über 80% versiegelt. Die Baumhecke (HY2S) geht nördlich fließend in die Baumreihe über. Baumhecke und Baumreihe bestehen überwiegend aus geringem bis mittlerem Baumholz. Diese ist heterogen aufgebaut. So finden sich neben Birke, Zitterpappel, Bergahorn, Hainbuche, Esche, Kirsche, Hasel, Schlehe auch Platane oder Kiefer. Die letzten beiden ausschließlich in der Baumreihe. Aufgrund der Lage und Ausprägung weist die vorhandene Baumhecke eine höhere ökologische Wertigkeit auf als die Baumreihe, die stärker durch nicht standorttypische Gehölze geprägt ist.
2. Die mischgebietsgleiche Bebauung mit Verwaltungsgebäude sowie den Musterhäusern (HN4), die durch Vorgärten oder Gärten mit geringem Gehölzbestand (HJ5) bis hin zu Gärten mit größerem Gehölzbestand (HJ6), die südlich des Parkplatzes abgewandten Seite ausgeprägt sind. Neben Zierrasen- und Blumenrabatten, die die Vorgärten prägen, sind östlich der Musterhäuser auch einzelne Gebüsche und Bäume aus geringem Baumholz, wie Hasel oder Birke, ausgeprägt. Es finden sich Ziergehölze, wie Rhododendron und Kirschlorbeer. Die Bereiche weisen überwiesen geringe biotische Wertigkeit auf. Unmittelbar nördlich der Musterhäuser befinden sich die geschotterten Stellplätze (HY2V) der Stommel Haus GmbH, die bis östlich hinter die beiden nördlichen Musterhäuser reichen.



Blick von Norden über die Erweiterungsflächen nach Süden, links Mischgebiet, rechts Produktionsbereich.

3. Wiesen mäßiger Artendiversität, die den Bereich nördlich beiderseits der Sternstraße prägen. Die Wiese wird von Arten, wie Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*), Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), beigemischt mit Weichem Honiggras (*Holcus mollis*), Weiß- (*Trifolium repens*) und Rotklee (*Trifolium pratense*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*). Im Nordwesten, im Bereich "Zum Nüchel", östlich des Lagerplatzes des Steinmetzbetriebes stehen zwei Apfelbäume, von denen einer als Brutbaum genutzt wird.



Wiese

Biotopbewertung

Biotop Nr.	Biototypenbezeichnung	N	W	G	M	SAV	H	V	ÖWB	Bem.
BD51	Baumhecke mit überwiegend standorttypischen Gehölzen aus geringem bis mittlerem Baumholz	4	3	2	3	3	2	2	19	
BF31	Baumreihe/-gruppe, überwiegend standorttypisch, maßgeblich geringes Baumholz	2	2	2	3	2	2	2	14	
BF32	Einzelbaum, standorttypisch aus mittlerem Baumholz	2	3	2	3	2	1	2	15	
BF33	Einzelbaum, standorttypisch aus starkem Baumholz	2	4	3	3	2	2	3	19	
BF52	Obstbaum standorttypisch aus geringem bis mittlerem Baumholz	2	3	2	3	2	1	2	15	
BB1	Strauchhecke mit überwiegend lebensraumtypischen Arten	3	2	3	3	4	1	1	13	
EA31	Wiese mäßiger Artendiversität	2	1	1	3	2	1	1	11	
HP7	Ruderalflur	3	1	2	2	2	1	1	12	
HJ5	Garten mit geringem Gehölzbestand	1	1	1	1	1	1	1	7	
HJ6	Garten mit größerem Gehölzbestand	1	2	1	3	3	1	1	12	
HN4	Bebauung	0	0	0	0	2	0	0	2	
HY1	Straße versiegelt	0	0	0	0	0	0	0	0	
HY4	Straßenseitengraben	1	1	1	1	2	1	1	8	
HY2V	Lager-/Fahrfläche versiegelt	0	0	0	0	0	0	0	0	
HY2S	Lagerfläche/Stellplätze geschottert	0	0	0	0	1	0	0	1	
HY2W	Wiesenweg	2	1	1	1	2	1	1	9	

Biotop- und Nutzungsmuster Bestand

Kürzel	Biotoptyp	m²	Punkte	Punkte gesamt
BD51	Baumhecke mit überwiegend standorttypischen Gehölzen aus geringem bis mittlerem Baumholz	506,38	19	9.621,22
EA31	Wiese mäßiger Artendiversität	11.504,97	11	126.554,67
HP7	Ruderalflur	80,63	12	967,56
HJ5	Garten mit geringem Gehölzbestand	1.159,47	7	8.116,29
HJ6	Garten mit größerem Gehölzbestand	738,68	12	8.864,16
HN4	Bebauung	3.854,14	2	7.708,28
HY1	Straße versiegelt	1.793,34	0	0
HY4	Straßenseitengraben	240,45	8	1.923,60
HY2V	Lager-/Fahrfläche versiegelt	2.094,86	0	0
HY2S	Lagerfläche/Stellplätze geschottert	2.380,88	1	2.380,88
HY2W	Wiesenweg	191,35	9	1.722,15
	Gesamt			167.858,81
BF31	Baumreihe/-gruppe, überwiegend standorttypisch, maßgeblich geringes Baumholz	28 Stück	14	
BF32	Einzelbaum, standorttypisch aus mittlerem Baumholz	1 Stück	15	
BF33	Einzelbaum, standorttypisch aus starkem Baumholz	1 Stück	19	
BF52	Obstbaum standorttypisch aus geringem bis mittlerem Baumholz	2 Stück	15	
BB1	Strauchhecke mit überwiegend lebensraumtypischen Arten	2 Stück	13	
		34 Stück		

4. Der Lagerplatz des Steinmetzbetriebes wird von einem schmalen Ruderalsaum umgeben, in dessen Bereich einzelne Bäume, wie Stieleiche und Birke aus geringem Baumholz, ein Nussbaum und zwei kleine Pfaffenhüte (*Euonymus europaeus*) wachsen. Die genaue Lage der Biotoptypen kann dem Bestandsplan (siehe Anlage) entnommen werden. Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach dem Bewertungsrahmen Froelich & Sporbeck.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich an dem oben beschriebenen Biotop- und Nutzungstypenmuster nichts Wesentliches ändern.

Prognose bei Durchführung der Planung

Mit Realisierung des Bebauungsplanes werden Teile der Baumhecke nördlich der Produktionshalle, die Apfelbäume im Nordwesten des Plangebietes und Wiesenbestände EA31 auf ca. 11.505 m² in Anspruch genommen. Mit Umsetzung der Planung verbleiben bzw. entstehen folgende Biotop- und Nutzungstypen.

Wertigkeit des Plangebietes mit Umsetzung der Planung

Kürzel	Biotoptyp	m²	Punkte	Punkte gesamt
BD51	Baumhecke mit überwiegend standorttypischen Gehölzen aus geringem bis mittlerem Baumholz Bestand	506	19	9.614
BD51	Baumhecke mit überwiegend standorttypischen Gehölzen aus geringem bis mittlerem Baumholz (neu Fläche mit Pflanzbindung)	324	14	4.536
HM51	Rasen und Zierpflanzenrabatte (Begrünung nicht überbauter Flächen und Rigolenanlagen)	2.157	7	15.099
HN4	Bebauung (GEe)	9.259	2	18.518
HJ5	Garten mit jungem Gehölzbestand	4.093	7	28.651
HN4	Bebauung Mischgebiet	6.139	2	12.278
HY1	Straße versiegelt	2.068	0	0
	Gesamt	24.546		88.696

Die Kompensation erfolgt durch Zuordnung externer Ausgleichsmaßnahmen zum Ökokonto der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft. Die Zuordnung wird bis zum Satzungsbeschluss vorliegen und über einen städtebaulichen Vertrag gesichert, sodass auch den Belangen der Pflanzen und der biologischen Vielfalt im Bauleitplanverfahren ausreichend Rechnung getragen wird.

Fläche

Basisszenario

Unter dem Schutzgut Fläche ist der Aspekt des flächensparenden Bauens zu verstehen. Dabei steht der qualitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der quantitative, der im Umweltbericht schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist. Wie den vorangegangenen Abschnitten entnommen werden konnte, weist das Plangebiet bezüglich des Schutzgutes Fläche eine gute Voraussetzung auf, da das Plangebiet die funktionale Ergänzung vorhandener Nutzungsstrukturen umfasst, somit an den Bestandsflächen anbindet. Gegenüber einem neuen Standort ist dies in Bezug auf den Flächenverbrauch als deutlich günstigere Lösung anzusehen. Im Basisszenario sind folgende Flächenangaben darzulegen:

Größe des Plangebietes	24.545 m ²
Be-/überbaute Bereiche	10.364 m ²
Gehölze, Garten, Grün- und Freiflächen	2.677 m ²
Grünland	11.505 m ²

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Gegenüber dem Basisszenario wird sich keine Änderung einstellen.

Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Umsetzung der Planung wird im Bereich des Plangebietes der Anteil baulicher Anlagen zunehmen. Hier zeigt sich die Standortgunst, da der Bebauungsplan auf insgesamt 14.645 m² in Anspruch genommene Flächen zurückgreift.

Größe des Plangebietes	24.545 m ²
Eingeschränktes Gewerbegebiet	11.529 m ²
darin dauerhaft begrünt	2.306 m ²
darin enthaltene Flächen für Pflanzbindungen	830 m ²
Mischgebiet	10.215 m ²
davon begrünt	4.086 m ²
Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung	734 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche	2.067 m ²

Boden

Basisszenario

Die pedologischen Verhältnisse im/um das Plangebiet können in vier Einheiten untergliedert werden. Dies sind:

- die Bereiche, die von baulichen Anlagen eingenommen werden,
- die Gartenböden (Hortisole),

- Parabraunerden (L32) die den überwiegenden Teil der nicht überbauten Flächen des Plangebietes einnehmen sowie
- Nassgley (G3) im Randbereich der Dreisbachtalung außerhalb des Plangebietes.

Parabraunerde L32

Der flächenmäßig maßgebliche Bodentyp, ist die Parabraunerde aus schluffigem Lehm. Die Parabraunerde (L32) weist mit 50 bis 70 Punkten bezüglich der Wertezahl der Bodenschätzung eine hohe Bodenfruchtbarkeit auf. Sie hat ferner eine hohe nutzbare Feldkapazität ohne Grund- und Stauwassereinfluss mit frischer ökologischer Feuchtestufe. Die Gesamtfilterfähigkeit des Bodens ist mittel. Die Parabraunerde hat eine hohe Kationenaustausch- und Feldkapazität. Sie hat ferner auch eine mittlere Eignung für Erdwärmekollektoren. Bezüglich der Schutzwürdigkeit der Böden wird die Parabraunerde als fruchtbarer Boden mit sehr hoher Funktionserfüllung bezüglich Regulations- und Pufferfunktion und der natürlichen Bodenfruchtbarkeit eingestuft. Sie entspricht somit der Kategorie 1B des modifizierten Bewertungsverfahrens des Oberbergischen Kreises.

Nassgley G3

Der Nassgley weist mit 30 bis 55 Punkten der Wertezahl der Bodenschätzung eine mittlere Bodenfruchtbarkeit auf. Dabei steht er sehr stark unter Grundwassereinfluss. Die ökologische Feuchtestufe ist nass. Die Gesamtfilterfähigkeit wird als mittel eingestuft. Bezüglich der Schutzwürdigkeit wird der Boden als Grundwasserboden mit sehr hoher Funktionserfüllung für das Biotopentwicklungspotenzial (Extremstandorte) klassifiziert. Die maßgebliche Bodenart ist der schluffige Lehm. Dieser Boden kann aufgrund der Ausprägung nur im näheren Bereich des Dreisbaches vorkommen. In den oberen Dreisbachhängen sind gemäß hydrogeologischer Untersuchung sowie der Pflanzenzusammensetzung der Wiesenbestände keine grundwassergeprägten Böden vorhanden. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass im Plangebiet ausschließlich die benannten Parabraunerden vorkommen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Gegenüber dem Basisszenario wird sich keine Änderung einstellen.

Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung werden Parabraunerden in einem Umfang von ca. 11.505 m² in Anspruch genommen.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird das modifizierte Verfahren des Oberbergischen Kreises herangezogen. So sind versiegelte bzw. teilversiegelte Flächen im Verhältnis

1:0,75 zu berücksichtigen, das heißt, dass pro Quadratmeter Versiegelung 0,75 m² Kompensationsfläche erforderlich wird.

Bei Veränderung der Bodenschichten, z.B. Bodenauf- und -abtrag, wird das Verhältnis zur Ermittlung der Ausgleichsfläche von 1:0,4 angesetzt.

Die Gartenböden, Schotterflächen und überbauten Böden sind bei der Kompensationsermittlung Boden nicht zu berücksichtigen.

Vor diesem Hintergrund wird die Inanspruchnahmen bzw. Veränderungen der Parabraunerde unter den Wiesenbeständen in die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung eingestellt. Alle anderen Flächen sind durch bauliche Anlagen in Anspruch genommen oder schon als Gartenböden bzw. Herrichtungsflächen verändert worden. Es ergibt sich somit folgende Berechnung:

Zukünftige Nutzung	m ²	GRZ	versiegelt m ²	Beeinträchtigungsfaktor	m ²
			Auf-/Abtragveränderung m ²		
GEe	5.312	0,8	4.249,6	0,75	3.187,20
			1.062,4	0,4	424,96
Mi	5.647	0,6	3.388,2	0,75	2.541,15
			2.258,8	0,4	903,52
Versickerungsanlage	546		--		
			546	0,4	218,40
Kompensationserfordernis gesamt					7.275,23

Zur Umrechnung in Biotopwertepunkte werden die 7.275,23 m² Bodenkompensation mit dem Faktor 4 (durchschnittliches Aufwertungspotenzial) multipliziert, um auf den notwendigen Punkteausgleich zur Kompensation des Eingriffs in das Bodenpotenzial zu gelangen. Hiernach ergibt sich folgendes Produkt:

$$7.275,23 \times 4 \text{ (Punkte)} = 29.100,92 \text{ Punkte}$$

Der Eingriff in das Bodenpotenzial ist durch Zuordnung externer Ausgleichsflächen zu kompensieren. Hier sollte, vor dem Gebot des flächensparenden Umgangs, Maßnahmenflächen zugeordnet werden, die sowohl eine pedologische Aufwertung als auch eine Aufwertung für das biotische Potenzial (komplementäre Verknüpfung) erzielen können. Vorgespräche mit der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft wurden diesbezüglich schon geführt.

Grund- und Oberflächengewässer

Grundwasser

Basisszenario

Das Plangebiet liegt auf einer Kuppenlage. Unmittelbarer Grundwassereinfluss ist nicht gegeben. Wasserschutzgebietszonen oder Brunnenanlagen liegen im Bereich der Planung nicht vor.

Versickerungsfähigkeit

Im Planungsvorfeld wurde vorsorglich die Firma GeoConsult beratende Ingenieure und Geologen mit der Untersuchung zur Versickerungsfähigkeit des pedologischen und geologischen Untergrundes im Plangebiet beauftragt.

Im Untersuchungsbereich wurden mit der Planungsbüro Schumacher GmbH abgestimmte Rammkernsondierungen sowie Schürfe vorgenommen. Die Felduntersuchungen fanden am 28.05.2019 und 14.06.2019 statt. Im Herbst 2019 wurde der Wunsch in die Planung eingestellt, auf dem Flurstück 103 eine dringend benötigte Kindertagesstätte zu errichten. Um hier realistische Aussagen zu Versickerungsmöglichkeiten treffen zu können, fanden seitens Geo Consult Nachuntersuchungen am 05.03.2020 mit zwei weiteren Schürfen statt. Die Ergebnisberichte (das hydrogeologische Gutachten aus dem Jahr 2019 und dessen Ergänzung vom März 2020) sind der Anlage zu entnehmen.

Die Ergebnisse für den gesamten untersuchten Bereich lassen sich wie folgt zusammenfassen:

In allen Sondierungen und Baggerschürfen im westlichen Untersuchungsbereich und im südlichen und östlichen Untersuchungsbereich stehen ca. 20 cm mächtige Oberbodenschichten aus schwach sandigem Schluff mit organischen Beimengungen an. Im Bereich der Nachuntersuchungen auf den Flurstücken 235 und 236 weist der Oberboden hingegen Mächtigkeiten von 40 cm auf, der sich ebenfalls aus schwach sandigem Schluff mit organischen Beimengungen zusammensetzt. Hierunter befindet sich insgesamt ein Verwitterungslehm von 1,3 m bis 2,0 m Tiefe unter Geländeoberkante. Dieser besteht aus Schluff mit variierenden Anteilen an Gesteinsgrus, Feinsand und Ton. Unter diesem prägt das Liegende Schluffstein, teilweise Schluff- und Sandstein aus verwittertem schluffig-sandigem Gesteinsgrus, teilweise Sand, Schluff und partiell Ton in variierenden Mischungsverhältnissen. Hierunter folgt verwitterter Fels mit in der Tiefe abnehmenden Verwitterungsgraden.

Bei den gesamten Untersuchungen konnte kein freier Wasserspiegel festgestellt werden. Die Flurabstände liegen somit bis über 4 m unter Flur.

Ergebnisse der Versickerungsversuche

Versickerungsfähige Boden- bzw. Untergrundverhältnisse liegen im Westen zwischen der vorhandenen Gewerbehalle der Stommel Haus GmbH bis zum Steinmetz im Norden vor. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass in den Schürfen 1 und 3 versickert werden kann. Hier weisen die Durchlässigkeitsbeiwerte 5×10^{-5} m/s bzw. 1×10^{-4} m/s auf. Im Bereich des Flurstücks 103, an dem der geplante Kindergarten realisiert werden sollte, weisen die Bodenverhältnisse keine Eignung zur schadlosen Regenwasserversickerung auf.

In der Nachuntersuchung im März 2020 wies der Schurf 5 im Bereich über den vorhandenen Stellplatzflächen eine Versickerungsfähigkeit von $2,73 \times 10^{-5}$ m/s auf, während der nördlich liegende Schurf 4 mit kf-Werten von kleiner $= 1 \times 10^{-7}$ m/s keine schadlose Regenwasserversickerung ermöglicht.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich an den im Basisszenario beschriebenen Sachverhalten nichts ändern.

Prognose bei Durchführung der Planung

Grundwasserbeeinträchtigungen finden mit Umsetzung der Planung nicht statt. Bezogen auf die schadlose Regenwasserbeseitigung kann eine dezentrale Versickerung im Plangebiet vollzogen werden. Die Konzeptionierung der dezentralen Regenwasserversickerung wurde mit der Unteren Wasserbehörde des Rhein-Sieg-Kreises abgestimmt.

Oberflächengewässer

Basisszenario

Im Plangebiet kommen keine Oberflächengewässer vor.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich an den im Basisszenario beschriebenen Sachverhalten nichts ändern.

Prognose bei Durchführung der Planung

Oberflächengewässer werden durch die Umsetzung des Vorhabens nicht beeinträchtigt.

Klima/Luft

Basisszenario

Stadtklimatisch liegt das Plangebiet im typischen Ortsrandbereich ohne direkt ersichtliche bioklimatisch defizitäre Situation. Das Plangebiet wird einerseits durch den vorhandenen Gebäudebestand geprägt. Mikroklimatisch ist der Produktionsbereich mit Hof- und Lagerflächen als weitgehend versiegelte Flächen negativ hervorzuheben. Er wird jedoch zum Dreisbach hin von einem bis zu 5 m breiten Gehölzstreifen abgegrenzt. Die restlichen Gebäude sind gut eingegrünt. Die nach Norden angrenzenden Wiesen mäßiger Artendiversität weisen keine erhöhte bioklimatische Meliorationswirkung auf. Erheblich negative Wirkungen auf die angrenzenden Flächen, z.B. zum Dreisbach, sind nicht ersichtlich. Defizitäre Versorgungsgebiete im Siedlungskörper von Eisheid existieren nicht.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich an den im Basisszenario beschriebenen Sachverhalten nichts ändern.

Prognose bei Durchführung der Planung

Die Planung weist keine erheblichen lokalklimatischen Veränderungen auf. Bezüglich der mikroklimatischen Situation können den Extremstandorten über versiegelten Flächen durch Pflanzungen entgegengewirkt werden.

Landschaft/Ortsbild

Basisszenario

Der Änderungsbereich kann in drei visuelle Einheiten gegliedert werden, die ortsbildprägend sind bzw. landschaftsvisuellen Charakter aufweisen. Das sind:

1. der vorhandene Produktionsbereich der Firma Stommel Haus GmbH mit abgrenzenden Gehölzbeständen,
2. die Verwaltung der Stommel Haus GmbH sowie die Musterhäuser mit Stellplatzanlage,
3. die daran angrenzenden Grünländer mit randlichem Einzelbaumbestand und der Lagerfläche des örtlichen Steinmetzbetriebes.

Der Produktionsbereich bindet sich aufgrund der geringen Höhe Richtung Sternstraße gut in das Straßenbild der Sternstraße ein. Richtung Dreisbach weist der gesamte Bereich ein starkes Gefälle auf, sodass hier der vorhandene Gewerbekörper mit Höhen von 13 m ein deutliches visuelles Gepräge aufweist, das jedoch durch die zum Dreisbach hin angelegte Baumhe-

cke von 3 m bis 5 m Breite, insbesondere durch einzelne ältere Bäume, eine angemessene landschaftsvisuelle Einbindung erfährt.

Da hier ausschließlich Laubhölzer angepflanzt wurden bzw. sich angesiedelt haben, wirkt der Gebäudekörper im Winter deutlich stärker als zur Vegetationszeit. Städtebauliche bzw. landschaftsvisuelle Missstände existieren hier jedoch nicht.

Die Verwaltung im Südwesten sowie die Musterhäuser östlich der Sternstraße weisen ein Wohn- bzw. Mischgebietsgepräge auf. Die Bebauung setzt an der Sternstraße einen eigenen Akzent, wobei Kubatur und Höhe der Gebäude dem Gepräge Eischeids angemessen ausgestaltet sind. Nach Osten schließen die Gärten bzw. die Stellplatzanlage an die Musterhäuser an. Visuell negative Elemente sind hier nicht zu verzeichnen.

Hieran schließen nach Norden die Grünländer an, die beiderseits der Sternstraße leicht nach Norden ansteigen. Hier ist als mäßige visuelle Vorbelastung der Verlauf der 10 kV-Leitung hervorzuheben, die auch Richtung Westen östlich der Sternstraße den Teilbereich durchzieht. Im Westen fallen die Grünländer zur Dreisbachtalung ab. Hier bilden die Einzelbäume im Nordwesten sowie der Lagerplatz des örtlichen Steinmetzbetriebes einen Übergang zu der gemischten Nutzung im Bereich "Zum Nüchel". Dieser Bereich wird durch den Steinmetzbetrieb und den landwirtschaftlichen Tiefbauunternehmer geprägt.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich an den im Basisszenario beschriebenen Sachverhalten nichts ändern. Die Gehölzstreifen werden zunehmend die Eingrünung des Produktionsbereiches der Stommel Haus GmbH bewirken.

Prognose bei Durchführung der Planung

Städtebaulich führt der BP 58N westlich der Sternstraße die vorhandene Gewerbenutzung fort. Dabei berücksichtigt die Planung die besondere visuelle Situation im Bereich der Dreisbachau insofern, als das sie die vorhandene Fläche mit Pflanzbindungen auf 5 m Breite nach Norden fortführt und in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde hier nicht nur bodenständige Laubgehölze, sondern auch untergeordnet Koniferen zulässt, um eine stärkere visuelle Einbindung der späteren Bebauung zu erwirken. Ferner werden den überbaubaren Flächen im Westen Flächen für die Regenwasserversickerung vorgelagert, sodass zukünftig ein Abstand zwischen Bebauung am Dreisbach und der späteren Gewerbebebauung von mehr als 50 m entstehen wird.

Der Bebauungsplan setzt ferner eine Höhenstufung fest.

In der Nähe zur Dreisbachtalung sind Gebäudehöhen festgesetzt, die deutlich unterhalb der vorhandenen Gewerbehalle liegen (ca. 2 m). Erst ab 26 m Entfernung zur Westgrenze des Bebauungsplanes sind Gebäudehöhen bis zum Niveau von 226,5 m NHN zulässig. Die gesamte Höhenentwicklung beschränkt die Höhe neuer Gebäudekörper unter das Niveau der vorhandenen Halle (bezogen auf das natürliche Geländeniveau). Dies bedingt, dass eine neue Gewerbehalle im Norden des eingeschränkten Gewerbegebietes bis zu 2,50 m in die vorhandene Geländeoberkante eingegraben werden muss, um die notwendigen inneren Produktionshöhen erreichen zu können. Das maximal zulässige Höhenniveau im Bereich des eingeschränkten Gewerbegebietes limitiert die zukünftigen Produktionsbereiche auf eine Höhe, wie sie vorhandene Gewerbebetriebe im Bereich "Zum Nüchel" schon heute aufweisen. Distanzen von 56 m bis über 70 m zwischen der Bebauung an der "Vogelsangstraße" und den Anlagen des zukünftigen Gewerbegebietes werden gewahrt.

Östlich der Sternstraße findet lediglich eine städtebauliche Arrondierung der gegenwärtigen Nutzungen als sinnvolle Abgrenzung des Siedlungsbereiches von Eisheid statt. Hier werden nach Osten angeschnittenen Flurstücke vollständig in das Mischgebiet integriert. Mit Umsetzung der Planung findet keine erhebliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes statt.

Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung

Basisszenario

Das Plangebiet stellt einen kleinen Ausschnitt von einem gut durchgrüntem ländlichen Ortsteil der Gemeinde Neuenkirchen Seelscheid dar. Die Sternstraße weist in ihrer nördlichen Verlängerung maßgeblich die Verbindung zur L 352, nach Süden in den Ortskern Eisehids auf. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke beträgt ca. 530 Kfz/24h.

Daten zur bioklimatischen Situation liegen nicht vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass lagebedingt gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse herrschen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich an den im Basisszenario beschriebenen Sachverhalten nichts ändern.

Prognose bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung werden die vorhandenen Strukturen bis zum neuen Ortsrand "Zum Nüchel" fortgeführt. Der vorgelegten und angestrebten Planung sind keine defizitären Situationen bezüglich gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu entnehmen. Die gewerbliche Entwicklung wird durch einen 5 m breiten Gehölzstreifen zum Dreisbach hin abgegrenzt. Das Gutachten zur Geräuschsituation der Firma accon zeigt auf, dass von der Planung keine

schädlichen Belastungen ausgehen. Die gemischten Bauflächen werden so entwickelt, dass maximal 60% der Grundstücke überbaut werden dürfen, die restlichen Flächen sind zu begrünen.

Der vorgelegten und angestrebten Planung sind keine defizitären Situationen bezüglich gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu entnehmen. Die Planung kann bezüglich des Menschen und seiner Gesundheit sowie der Bevölkerung umweltverträglich umgesetzt werden.

Kultur- und Sachgüter

Basisszenario

Für das Plangebiet liegen keine Unterlagen vor, die aufzeigen, dass im Plangebiet Boden- oder Baudenkmäler oder sonstige schützenswerten Sachgüter vorkommen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich an den im Basisszenario beschriebenen Sachverhalten nichts ändern.

Prognose bei Durchführung der Planung

Belange des Bau- und Bodendenkmalschutzes werden nach gegenwärtigem Kenntnisstand durch die Realisierung des Vorhabens nicht berührt. Im Zuge der Bautätigkeiten sind die Regelungen des Denkmalschutzes zu beachten.

Es ist folgender Hinweis zu beachten:

Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Overath, Gut Eichthal, 51491 Overath, Tel.: 02206/9030-0, Fax: 02206/9030-22, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

Emissionen

Basisszenario

Auf gegenwärtigem Kenntnisstand liegen keine Hinweise auf besondere Emissions- oder Immissionsbelastungen vor. Weiteres ergibt das laufende Planverfahren.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich an den im Basisszenario beschriebenen Sachverhalten nichts ändern.

Prognose bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung werden die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse eingehalten (siehe hierzu auch das Gutachten der Firma accon). Zur Verringerung von Fremdluchtimmissionen sind im Außenbereich nur Lampen mit einem ULOR-Wert von 0 zulässig.

Abfall

Basisszenario und Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Das Plangebiet ist an das lokale Abfallsystem angebunden.

Bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich an den im Basisszenario beschriebenen Sachverhalten nichts ändern.

Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung wird sich an den im Basisszenario beschriebenen Sachverhalten nichts ändern.

Ferner ist auf Folgendes hinzuweisen:

Der Einbau von Recyclingbaustoffen ist nur nach vorhergehender wasserrechtlicher Erlaubnis zulässig.

Das im Rahmen der Baureifmachung der Grundstücke anfallende bauschutthaltige oder organoleptisch auffällige Bodenmaterial (z. B. aus Bodenauffüllungen) ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Entsorgungswege des abzufahrenden Bodenaushubs sind vor der Abfuhr dem Rhein-Sieg-Kreis, Amt für Umwelt- und Naturschutz - Sachgebiet „Gewerbliche Abfall Wirtschaft“ - anzuzeigen. Dazu ist die Entsorgungsanlage anzugeben oder die wasserrechtliche Erlaubnis (Anzeige) der Einbaustelle vorzulegen.

Erneuerbare Energien und sparsame effiziente Nutzung von Energien

Basisszenario

Bezüglich der Nutzung von erneuerbaren Energien und der sparsamen und effizienten Nutzung von Energien weist die Bestandssituation zurzeit einen normalen Standard auf.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich an den im Basisszenario beschriebenen Sachverhalten nichts ändern.

Prognose bei Durchführung der Planung

Es ist davon auszugehen, dass die zukünftigen Gebäude nach neuestem Standard realisiert werden. Der Bebauungsplan lässt durch seine Festsetzung den Einsatz erneuerbarer Energien vollumfänglich zu. Die Außenbeleuchtung setzt den Einsatz von LED oder ähnlichen Energiesparlampen fest. Bei der Errichtung von Gebäuden sind bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien vorzusehen. Die spezifische Ausgestaltung und Umsetzung der zukünftigen Anlagen wird im folgenden Bauantragsverfahren geregelt.

6.0 Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter werden schon durch die Mehrfachnennung der gesetzlichen Vorgaben und Leitziele, die unter Kapitel 1.2 bzw. im Anhang angeführt sind, verdeutlicht. Es ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass alle in den einzelnen Gesetzen medial betrachteten Schutzgüter sich gegenseitig durchdringen und beeinflussen. Das Plangebiet ist aufgrund seiner teilweise stärkeren anthropogenen Nutzung und seiner Lage in Eisheid vorgeprägt.

Die Fläche wird schon erheblich von baulichen Anlagen eingenommen. Biotisch hochwertige Strukturen sind durch die Erweiterung nicht betroffen. Durch die Möglichkeiten zwischen Bestand und Erweiterung funktionale Verflechtung zu nutzen (z.B. vorhandene Infrastruktur) kann die Inanspruchnahme von Freiraum bzw. heute nicht bebauten Flächen auf ein Minimum reduziert werden. Jede Versiegelung und Überbauung bewirkt im ökologischen Kreislauf eine Veränderung der Struktur des Bodens und der Austauschprozesse zwischen den abiotischen und biotischen Schutzgütern, die im Zuge des Bauleitplanverfahrens zu berücksichtigen sind. In der Gesamtwirkung weist jedoch aufgrund der spezifischen Festsetzungen und Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen die Planung bis auf die Versiegelung von Böden überwiegend geringe bis mittlere Beeinträchtigungswirkungen auf.

Verbleibende Defizite werden durch Zuordnung geeigneter externer Ausgleichsmaßnahmen (Stiftung Rheinische Kulturlandschaft) kompensiert.

7.0 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die effektivste Maßnahme zur Vermeidung von Umweltauswirkungen bildet die Standortwahl. Dadurch, dass die Planung unmittelbar an den Bestand anbindet, vorhandene Infrastruktureinrichtungen genutzt werden können, stellt sie gegenüber einer Neuplanung im Außenbereich den schonendsten Umgang mit Grund und Boden dar. Ferner sind zur Vermeidung un-

nötiger Tötungs- und Verletzungsrisiken Fällarbeiten auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis ausschließlich 1. März zu beschränken. Artenschutzrechtliche Maßnahmen werden durch eine erneute Begutachtung der Gehölzbestände im Jahr vor Baubeginn auf aktuellstem Sachstand gesichert. Das gesamte Niederschlagswasser kann schadlos vor Ort versickert werden. Die Höhengestaltung wird der örtlichen Situation angepasst (siehe Festsetzungen des BP 58N). Weitergehende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen oder Monitoringmaßnahmen sind bei den geringen Wirkungen, die die Planung auf die Umwelt aufweist, nicht erforderlich. Die Planung bewirkt unter Beachtung der in den vorangegangenen Kapiteln angeführten Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die behandelten Schutzgüter.

8.0 In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten

Wie unter 7.0 schon beschrieben, ist dieser Standort zur Realisierung der durch die Planung städtebaulich gesicherten Vorhaben gut geeignet. Bezüglich der Vorhabensspezifik gibt es im gesamten Gemeindegebiet keinen besseren Standort.

9.0 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die wichtigsten Maßnahmen und Verfahren zur Untersuchung bzw. zur Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens bilden dieser Umweltbericht mit integriertem landschaftspflegerischem Fachbeitrag, die Artenschutzprüfung, das hydrogeologische Gutachten zur Versickerungsfähigkeit, die Vorplanung zur schadlosen Regenwasserbeseitigung, sowie die Lärmgutachten.

10.0 Zusammenfassung

Die Gemeinde Neunkirchen-Seelscheid möchte im Nordosten des Ortsteils Eisheid den Gewerbestandort der ansässigen Firma Stommel Haus GmbH und Mischgebietserweiterung u.a. mit der Ansiedlung einer dringend benötigten Kindertagesstätte entwickeln. Die Planung umfasst das bestehende Firmengelände inklusive einer provisorischen Kindertagesstätte, die in die Neuplanung überführt werden soll und greift nach Norden in den Außenbereich, wo sie

bis Höhe des Straßenzuges "Zum Nüchel" ihren gewünschten städtebaulichen Abschluss findet. Das Gebiet ist insgesamt ca. 2,45 ha groß.

Städtebaulich wird das Vorhaben durch den Bebauungsplan Nr. 58N "Eisheid-Ost" gesichert. Die Planung erfolgt im Regelverfahren, parallel hierzu wird die 17. Änderung des Flächennutzungsplanes vollzogen.

Der Umweltbericht bildet die maßgebliche Dokumentation im Abwägungsverfahren zur Ermittlung der Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und berücksichtigt die Vorgaben des § 1a BauGB. In dem hier vorliegenden Umweltbericht wurde die Fachplanung Grünordnungsplan (= landschaftspflegerischer Fachbeitrag) vollumfänglich integriert. Ein artenschutzrechtlicher Beitrag liegt dem Bauleitplanverfahren bei. Die Ergebnisse sind in den Umweltbericht eingeflossen. Gleiches gilt für die hydrogeologischen Untersuchungen, der Vorplanung zur schadlosen Regenwasserbeseitigung und die Gutachten zur Geräuschsituation.

Die Umweltprüfung erfolgte für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima, Luft, Mensch, menschliche Gesundheit und die Bevölkerung, Kultur und sonstige Sachgüter.

Die Planung weist mit der maßgeblichen Inanspruchnahme von Grünländern mäßiger Artendiversität überwiegend geringe bis mittlere Beeinträchtigungswirkungen auf. Defizite ergeben sich durch die Gegenüberstellung ökologischen Wertigkeit des Plangebietes im Bestand und mit Umsetzung der Planung, was auf die notwendige Mehrversiegelung zurückzuführen ist. Hier werden externe Kompensationsmaßnahmen des Ökokontos der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft zugeordnet. Gleiches gilt für die pedologischen Beeinträchtigungen, die die qualitativ hochwertigsten Beeinträchtigungswirkungen der Planung mit sich bringen.

Zur Vermeidung unnötiger Tötungs- und Verletzungsrisiken sind Fällarbeiten im Plangebiet auf den Zeitraum zwischen 1. Oktober und ausschließlich 1. März zu beschränken. Ferner wird für die Gehölzbereiche verankert, dass im Jahr vor Baubeginn diese durch einen Gutachter erneut auf das Vorhandensein von planungsrelevanten Arten zu überprüfen sind. Die weitere Vorgehensweise wird dann mit der Gemeinde Neunkirchen-Seelscheid und der uNB des Rhein-Sieg-Kreises abgestimmt.

Erhebliche Risiken, insbesondere im Sinne von Umweltkatastrophen oder schweren Unfällen gehen aufgrund der hier festgesetzten Nutzungen von der Planung nicht aus.

Kumulative Wirkungen von parallel laufenden Planungen sind nach Auskunft der Gemeinde Neunkirchen-Seelscheid auszuschließen.

Grundsätzlich kann bei Beachtung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen die Planung umweltverträglich vollzogen werden.

Vorläufige Fassung

Aufgestellt:

Wiehl, im Mai 2020

12.0 Literatur-/Quellenverzeichnis

AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW (HRSG.) (1996): 2. Fortschreibung - Karten zum Arbeitsatlas der Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen, Stand November 1996 (Ergebnisbericht zum Projekt Herpetofauna NRW 2000) - Heft 2, 40 S., Recklinghausen.

AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW (HRSG.) (2000): 1. Fortschreibung - Karten zum Arbeitsatlas zur Herpetofauna von Nordrhein-Westfalen, Stand November 2000. Recklinghausen.

BAIER, H., ERDMANN, F., HOLZ, R., WATERSTRAAT, A. (HRSG.) (2006): Freiraum und Naturschutz. Die Wirkungen von Störungen und Zerschneidung in der Landschaft.

BALLA, S.; HARTLIK, J.; PETERS, H.-J. (2006): Kriterien, Grundsätze und Verfahren der Einzelfallprüfung bei der Umweltverträglichkeitsprüfung.

BAUMANN, W., BIEDERMANN, U., BREUER, W., HERBERT, M., KALLMANN, J., RUDOLF, E., WEIHRICH, D., WEYRATH, U., WINKELBRANDT, A. (1999): Naturschutzfachliche Anforderungen an die Prüfung von Projekten und Plänen nach § 19c und § 19d BNatSchG (Verträglichkeit, Unzulässigkeit und Ausnahmen). - Natur und Landschaft, 72 (11): 463-472.

BBodSCHG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) vom 17.03.1998 (BGBl I S. 502), in der gültigen Fassung.

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN: Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg.

BlmSchG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz) in der Neufassung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), in der gültigen Fassung.

BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. 4. Auflage, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24, Bonn - Bad Godesberg.

BLAB, J., TERHARDT, A. & K.-P. ZSIVANOVITS (1989): Tierwelt in der Zivilisationslandschaft, Teil 1: Raumeinbindung und Biotopnutzung bei Säugetieren und Vögeln im Drachenfelder Ländchen. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 30, Bonn - Bad Godesberg.

BNATSCHG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) in der gültigen Fassung.

BÖTTCHER, M. (BEARB.) (2001): Auswirkungen von Fremdlicht auf die Fauna im Rahmen von Eingriffen in Natur und Landschaft, Bundesamt für Naturschutz, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 67.

BRINKMANN, R ; BACH, L ; DENSE, C ; LIMPENS, H J G A ; MÄSCHER, G ; RAHMEL, U: Fledermäuse in Naturschutz- und Eingriffsplanungen. In: Naturschutz und Landschaftsplanung Bd. 28 (1996), S. 229-236

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, Bonn - Bad Godesberg.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (HRSG.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt (Heft 70(1), Bonn - Bad Godesberg. Band 1: Wirbeltiere

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2012): Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze.

BWALDG - Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz) vom 02. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Januar 2017 (BGBl. I S. 75) geändert worden ist, in der gültigen Fassung.

DER MINISTER FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NRW (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.

DIE LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (08. FEBRUAR 2017): Landesentwicklungsplan NRW.

DIN 18920 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen - (07/2014) Normenausschuss Bauwesen (NABau).

DÜTEMEYER, D.; BARLEY, A., KUTTLER, H. (2004): Planungsrelevante Stadtklimatologie am Beispiel der beabsichtigten Flächenumwidmung einer Industriebrache, UVP-Report 18(1), 2004.

ERNST, ZINKAHN, BIELENBERG, KRAUTZBERGER (2017): BauGB, Kommentar, Verlag C.H. Beck.

FELDWISCH N.; BALLA, S.; FRIEDRICH, C. (2006): Orientierungsrahmen zur zusammenfassenden Bewertung von Bodenfunktionen, LABO-Projekt 3.05.

FFH-RICHTLINIE - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABL. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.92) in der gültigen Fassung.

FROELICH & SPORBECK (1990): Methode zur ökologischen Bewertung von Biotoptypen.

GEBHARD, J: Fledermäuse : Birkhäuser Verlag, 1997

GEDEON, K.; C. GRÜNEBERG; A. MITSCHKE; C. SUDFELDT; W. EIKHORST; S. FISCHER; M. FLADE; S. FRICK; I. GEIERSBERGER; B. KOOP; M. KRAMER; T. KRÜGER; N. ROTH; T. RYSLAVY; S. STÜBING; S.R. SUDMANN; R. STEFFENS; F. VÖKLER UND K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

GEM. RD ERL. D. MINISTERIUMS FÜR STÄDTEBAU UND WOHNEN, KULTUR UND SPORT. - V A 3 - 16.21 - U.D. MINISTERIUMS FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ - IV-5-584.10/IV-6-3.6-21 - v. 14.03.2005: Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren (Altlastenerlass).

GEMEINSAME HANDLUNGSEMPFEHLUNG DES MINISTERIUMS FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW UND DES MINISTERIUMS FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW VOM 22.12.2010: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2013): Webbasierte Bodenkarte 1:50.000 von Nordrhein-Westfalen. <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050>.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (HRSG.) (1979): Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen, M 1:500.000, Krefeld.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (HRSG.) (1979): Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen, M 1 : 500.000, Krefeld.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., BAUER, K.M. & E. BEZZEL (1966-98): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Wiesbaden.

GRÜNBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HUPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015.

GÜNTHER, A.; NIGMANN, U.; ACHTZIGER, R. UND GRUTTKE, H. (BEARB.) (2005): Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz Bonn-Bad Godesberg, Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 21.

HELD, MARTIN; HÖLKER, FRANZ; JESSEL, BEATE (2013): Schutz der Nacht - Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft.

KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz, 2. Aufl. - 519 S.; E. Ulmer, Stuttgart.

KOŁODZIEJCOK/RECKEN/APFELBACHER/IVEN (2016): Naturschutz, Landschaftspflege, Erich Schmidt Verlag.

LÄNDERAUSSCHUSS FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (2000): Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen; Beschluss des Länderausschusses für Immissionsschutz vom 10. Mai 2000.

LÄNDERFINANZIERUNGSPROGRAMM WASSER, BODEN UND ABFALL 2006, LABO-PROJEKT 1.06 (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): @linfos-Landschaftsinformationssammlung.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (HRSG.) (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2 Bände - LANUV-Fachbericht 36.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV) (2007): Einführung geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Dr. Ernst-Friedrich Kiel.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV) (2007A): Fachinformationssystem (FIS) "Geschützte Arten in NRW". http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000/streng_gesch_arten/.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV) (2010): <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV): Vorkommen und Bestandsgrößen von planungsrelevanten Arten in den Kreisen in NRW, Stand 2016.

LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN / LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG NRW (HRSG.) (LÖBF/LAFAO) (1996): Methoden für naturschutzrelevante Freilanduntersuchungen in NRW. Loseblattsammlung.

LANDESBETRIEB STRAßENBAU NRW (2011): Planungsleitfaden Artenschutz.

LANDESBETRIEB STRAßENBAU NRW (HRSG.) (2005): Entwicklungskontrolle von Kompensationsmaßnahmen - Evaluierung der Methodik, Schriftenreihe Straße - Landschaft - Umwelt, Heft 13, 2005.

LNATSchG NRW - Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturerschutzesetz) vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. S. 487) mit Stand vom 21.07.2017, in der gültigen Fassung

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2012): Luftqualitätsüberwachung in Nordrhein-Westfalen.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2010): Handbuch Stadtklima.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2007): Schutzwürdige Böden in Nordrhein-Westfalen.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MUNLV NRW), DÜSSELDORF 2010: Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MUNLV NRW), DÜSSELDORF 2003: Wasserwirtschaft Nordrhein-Westfalen, Handbuch zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern, Band 1 und 2.

MUNLV (2008): Hinweise zur Kompensation im Zusammenhang mit Wald.

MUNLV - MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, 2007: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen

NIETHAMMER, G. UND GLUTZ V. BLOTZHEIM, BAUER, K.M. (HRSG.) (1966 FF.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, 15 Teile in 23 Bänden.

NORMENAUSSCHUSS BAUWESEN (NA BAU) IM DIN DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (HRSG.) (2002): DIN 18915, Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Bodenarbeiten], Beuth-Verlag, Berlin.

RASSMUS, J., HERDEN, C., JENSEN, I., RECK, H., SCHÖPFS, K. (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 898 82 024 des Bundesamtes für Naturschutz - Angewandte Landschaftsökologie, 51: 225 + 71 S.; Bonn - Bad Godesberg.

RD ERL. D. MINISTERIUMS FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ - V-3 - 8804.25.1 v. 6.6.2007: Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände - Abstandserlass -.

RECK, H. ET AL. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes, in: Naturschutz und Landschaftsplanung 33 (5): S.145-149.

RICHTLINIE 2014/52/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten.

RIECKEN, U., FINK, P., RATHS, U., SCHRÖDER, E., SSYMAN, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Naturschutz und biologische Vielfalt Heft 34, Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.

RUNGE, H.; SIMON, M. & WIDDING, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarbeit von: Louis, H.W.; Reich, M.; Bernotat, D.; Mayer, F.; Dohm, P.; Köstermeyer, H.; Smit-Viergutz, J.; Szeder, K.). - Hannover, Marburg.

SIMON, M ; HÜTTENBÜGEL, S ; SMIT-VIERGUTZ, J: Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten, Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz. Bd. 76 : Bundesamt für Naturschutz, 2004.

SPITTLER, H. (2000): "Niederwildgerechte" Flächenstilllegung, in LÖBF-Mitteilungen Nr. 1/2000: S. 12-19, Recklinghausen.

STORM/BUNDE (2001): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP), Erich Schmidt Verlag.

SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. UND SUDFELDT C. (2005): Methodenstandard zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.

SUDMANN, S.R., C. GRÜNEBERG, A. HEGEMANN, F. HERHAUS, J. MÖLLE, K. NOTTMAYER-LINDEN, W. SCHUBERT, W. VON DEWITZ, M. JÖBGES & J. WEISS: Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalen 5. Fassung - gekürzte Online-Version. NWO & LANUV (Hrsg.). Erschienen im März 2009.

SUP-RL - RICHTLINIE 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, Abl. Nr. L 197 vom 21.07.2001, S. 30 [Dok. Nr. 32001 L 0042].

TEGETHOF, U. 2002: Querungshilfen für Tiere in Deutschland - Grünbrücken, Fließgewässerquerungen und Wilddurchlässe. Straßenverkehrstechnik 1.2002.

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Neufassung vom 05.09.2001 (BGBl I S. 2350, 205), in der gültigen Fassung.

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE (2007): Methodik und Ergebnisdarstellung von Untersuchungen zum planungsrelevanten Stadtklima, VDI 3785.

VRL - RICHTLINIE 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009, in Kraft getreten am 15. Februar 2010 (Vogelschutzrichtlinie - VSchRL) über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

WÜBBENHORST, J.; BEIERLEIN, F.; HENNING, F.; SCHOTTLER, B. UND WOLTERS, V. (2000): Bruterfolg des Kiebitzes (*Wanellus wanellus*) in einem trockenkaltten Frühjahr. In Vogelwelt 121, S. 15-25.

Anhang 1

Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1	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 nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).
	Landesnaturschutzgesetz NW § 1	Die Regelungen, die neben dem Bundesnaturschutzgesetz gelten oder von diesem abweichen.
	Baugesetzbuch § 1 Abs. 6 Nr. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen. Insbesondere a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen ...
	§ 1a Abs. 3	Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.
	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	Bundeswaldgesetz § 1 Abs. 1	Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	UVPG § 3	Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	Landesforstgesetz § 1a Wasserhaus- haltsgesetz § 1	Kennzeichen nachhaltiger Forstwirtschaft ist, dass die Betreuung von Waldflächen und ihrer Nutzung in einer Art und Weise erfolgt, dass die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen zu erfüllen, erhalten bleiben und anderen Ökosystemen kein Schaden zugefügt wird. Gemäß § 9 haben Träger öffentlicher Vorhaben die in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können 1. die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen, 2. die Forstbehörden bereits bei der Vorbereitung der Planung und Maßnahmen zu unterrichten und anzuhören. Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
Boden	Bundesboden- schutzgesetz § 1 Landesbodenschutz- gesetz § 1 Abs. 1 Baugesetzbuch § 1a Abs. 2 UVPG § 3	Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 des Bundesbodenschutzgesetzes im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundesbodenschutz- und -Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen. Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
	Landeswassergesetz	Das Landeswassergesetz verweist bezüglich Leitbilder und Ziele auf das Wasserhaushaltsgesetz
	Wasserrahmenrichtlinie	Ziele sind u.a.: - Verbesserung der aquatischen Ökosysteme und der direkt damit zusammenhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete, - Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung, - Schutz des Grundwassers vor Verschmutzungen, - Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Emissionen.
	Baugesetzbuch § 1 Abs. 6 Nr. 7a und 7e	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere - die Auswirkungen auf Wasser, - die Vermeidung von Emissionen sowie - der sachgerechte Umgang mit Abfall und Abwässern zu beachten.
	BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 3	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.
	UVPG § 3	Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz § 1 Abs. 1 und 2	1. Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. 2. Soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, dient dieses Gesetz auch - der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, sowie - dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden.
	VDI 3894, Blatt 1, Blatt 2	Immissionsschutzrechtliche Bewertung der Haltung von Nutztieren in Stallungen (Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen).

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	TA Luft GIRL (Geruchsimmissionsrichtlinie) 22. und 23. BImSchV Baugesetzbuch § 1 Abs. 6 Nr. 7a, auch Nr. 7h siehe unten UVPG § 3	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die gesamte Umwelt insgesamt zu erreichen. In der TA Luft wird die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Gerüche geregelt, sie enthält keine Vorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmissionen. Daher sind bis zum Erlass entsprechender bundeseinheitlicher Verwaltungsvorschriften die in dieser Richtlinie beschriebenen Regelungen zu beachten, um sicherzustellen, dass bei der Beurteilung von Geruchsimmissionen und bei den daraus ggf. folgenden Anforderungen an Anlagen mit Geruchsemissionen im Interesse der Gleichbehandlung einheitliche Maßstäbe und Beurteilungsverfahren angewandt werden. siehe BImSchG. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Luft zu berücksichtigen. Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.
Klima	Baugesetzbuch § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch § 1 Abs. 6 Nr. 7h Baugesetzbuch § 1a Abs. 5 UVPG § 3	Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere - die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden. 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. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen ... zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und ggf. wieder herzustellen, zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Die charakteristischen Strukturen und Elemente einer Landschaft sind zu erhalten oder zu entwickeln. Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft.
	UVPG § 3	Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.
Biologische Vielfalt	Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD) Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG) § 1 Abs. 1 Bundeswaldgesetz § 1 Abs. 1 siehe oben Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt BNatSchG § 1 siehe oben Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG)	Die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile, der gerechte Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen (Englisch: Access and Benefit Sharing, ABS). Mit diesen Zielen wird versucht, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte beim Umgang mit biologischer Vielfalt in Einklang zu bringen. Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Die biologische Vielfalt beinhaltet auch die innerartliche genetische Vielfalt sowie die Lebensräume der Organismen und die Ökosysteme. "Erhaltung der biologischen Vielfalt" umfasst den "Schutz" und die "nachhaltige Nutzung". Basis des Übereinkommens über die biologische Vielfalt, und damit auch der vorliegenden nationalen Strategie, ist es, Schutz und Nutzung der Biodiversität stets aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Sicht zu betrachten. Dieses Gesetz dient der Umsetzung der Richtlinie 2004/ 35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. EU Nr. L 143 S. 56). Im Sinne dieses Gesetzes sind 1. Umweltschäden: a) eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes, b) eine Schädigung der Gewässer nach Maßgabe des § 90 des Wasserhaushaltsgesetzes,

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	BNatSchG § 19	c) eine Schädigung des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Sinn des §2 Abs. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes, die durch eine direkte oder indirekte Einbringung von Stoffen, Zubereitungen, Organismen oder Mikroorganismen auf, in oder unter den Boden hervorrufen würde und Gefahren für die menschliche Gesundheit verursacht. (1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. (2) Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in 1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder 2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind. (3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die 1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, 2. natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten. (4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. L 143 vom 30.04.2004, S. 56), die durch die Richtlinie 2006/21/EG (ABl. L 102 vom 11.04.2006, S. 15) geändert worden ist.
	BNatSchG § 44	(1) Es ist verboten, 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 4. wild lebende Pflanzen oder besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).
	Baugesetzbuch § 1 Abs. 6 Nr. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: Die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	UVPG § 3	Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.
FFH- und Vogelschutzgebiete	Baugesetzbuch	siehe Tiere und Pflanzen
	Bundesnaturschutzgesetz	siehe Tiere und Pflanzen
	Richtlinie 92/43EWG des Rates vom 21.Mai 1992	Ziel ist es, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen.
	Vogelschutzrichtlinie	Die Vogelschutzrichtlinie untersagt das absichtliche Töten und Fangen der Vögel, das absichtliche Zerstören bzw. Beschädigen von Nestern und Eiern sowie die Entfernung von Nestern, das Sammeln und den Besitz von Eiern sowie absichtliche gravierende Störungen, vor allem zur Brutzeit.
Mensch und seine Gesundheit	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.
	Immissionsschutz in der Bauleitplanung (Abstandserlass 2007)	Berücksichtigung des Immissionsschutzes im Abwägungsprozess der Bauleitplanung; Schutz der Bevölkerung vor Gefahren, erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch emittierende Anlagen.
	Alle vorgenannten und nachgenannten Fachgesetze unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen.	
	UVPG § 3	Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.
Bevölkerung	Baugesetzbuch Alle vorgenannten und nachgenannten Fachgesetze unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen.	siehe Mensch und seine Gesundheit

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Kulturgüter und Sachgüter	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
	Denkmalschutzgesetz	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
	UVPG § 3	Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.
Emissionen	Baugesetzbuch, Bundesimmissionsschutzgesetz, TA Luft, VDI 3471 u. 3472, GfL, 22. u. 23 BImSchV	siehe Klima/Luft
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.
	16. BImSchV	Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche.
	DIN 18005	Nach § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuches (BauGB) sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissionsschutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen. Nach § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es geboten, den Schallschutz soweit wie möglich zu berücksichtigen; er hat gegenüber anderen Belangen einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang.
	"Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen"	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtemissionen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.
	Immissionsschutz in der Bauleitplanung (Abstandserlass 2007)	Berücksichtigung des Immissionsschutzes im Abwägungsprozess der Bauleitplanung; Schutz der Bevölkerung vor Gefahren, erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch emittierende Anlagen.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Abfall und Abwässer	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern zu berücksichtigen.
	Kreislaufwirtschafts-/Abfallgesetz	Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zur Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen.
	Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz	siehe Tiere und Pflanzen
Erneuerbare Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.
	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare Energien-Gesetz - EEG 2017)	(1) Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.