

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



Gemeinde Gangelt – Ortslage Gangelt

Impressum

Februar 2019

Auftraggeber:

Gemeinde Gangelt
Burgstraße 10
52538 Gangelt

Verfasser:

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

Sachbearbeiter:

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

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

Inhalt

1	EINLEITUNG	4
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans	4
1.2	Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen	6
1.2.1	Regionalplan	8
1.2.2	Flächennutzungsplan	8
1.2.3	Landschaftsplan	8
1.2.4	Schutzgebiete	8
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	9
2.1	Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes	9
2.1.1	Tiere	9
2.1.2	Pflanzen	19
2.1.3	Fläche	20
2.1.4	Boden	22
2.1.5	Wasser	24
2.1.6	Luft und Klima	25
2.1.7	Wirkungsgefüge	27
2.1.8	Landschaftsbild	28
2.1.9	Biologische Vielfalt	29
2.1.10	Natura-2000-Gebiete	30
2.1.11	Mensch	30
2.1.12	Kultur- und Sachgüter	31
2.2	Entwicklungsprognosen	33
2.2.1	Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten	33
2.2.2	Nutzung natürlicher Ressourcen	36
2.2.3	Art und Menge an Emissionen	37
2.2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	37
2.2.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	38
2.2.6	Kumulierung von Auswirkungen	38
2.2.7	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	38
2.2.8	Eingesetzte Stoffe und Techniken	39
2.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	39
2.3.1	Tiere	40
2.3.2	Pflanzen	40
2.3.3	Fläche	40
2.3.4	Boden	40
2.3.5	Wasser	41
2.3.6	Luft und Klima	41

2.3.7	Wirkungsgefüge	41
2.3.8	Landschaftsbild	41
2.3.9	Biologische Vielfalt	41
2.3.10	Natura 2000-Gebiete	42
2.3.11	Mensch	42
2.3.12	Kultur- und Sachgüter	42
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	42
2.5	Erhebliche nachteilige Auswirkungen	42
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	43
3.1	Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	43
3.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen	43
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	43
3.4	Referenzliste der Quellen	45

1 EINLEITUNG

(Anlage 1 Nr. 1 BauGB)

Für Bauleitplanverfahren schreibt § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) die Durchführung einer Umweltprüfung vor. Nur in Ausnahmefällen kann von dieser abgesehen werden (vgl. § 13 Abs. 3, § 34 Abs. 4, § 35 Abs. 6 sowie § 244 Abs. 2 BauGB). Innerhalb der Umweltprüfung werden gemäß § 2 Abs. 4 BauGB die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ermittelt. Deren Beschreibung und Bewertung erfolgt in einem Umweltbericht, der gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung darstellt. Die regelmäßig zu erarbeitenden Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus Anlage 1 zum BauGB.

Der Prüfungsumfang ist im Einzelfall darüber hinaus davon abhängig, ob ein konkretisierbares Projekt oder Vorhaben Gegenstand oder Anlass des Bauleitplans ist. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind nicht absehbare oder im Grad der Erheblichkeit abweichende Umweltauswirkungen des Vorhabens auf der nachgelagerten Zulassungsebene zu prüfen.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans

(Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe a BauGB)

A) ANGABEN ZUM STANDORT



Abbildung 1: räumliche Verortung des Plangebietes

Quelle: eigene Darstellung ohne Maßstab nach Land NRW (2018) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), zugegriffen am 15.11.2018 über <https://www.tim-online.nrw.de>

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

Die derzeitige Nutzung umfasst Gehölzflächen entlang der nördlichen und östlichen Plangebietsgrenzen. Die verbleibenden Flächen sind durch Dauergrünland gekennzeichnet. Im Umfeld bestehen vorwiegend gewerbliche Nutzungen. Die südlich und westlich gelegenen Flächen sind bereits mit gewerblichen Nutzungen bebaut. Die nordwestlich gelegenen

Flächen werden derzeit für weitere, gewerbliche Nutzungen erschlossen. Im Norden des Plangebietes befinden sich Einzelhandelsbetriebe und die östlich angrenzenden Flächen unterliegen einer ackerbaulichen Nutzung.

B) INHALT UND WICHTIGSTE ZIELE DES BAULEITPLANS

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

Der aktuell rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 38 „Gewerbepark“ setzt ein vergleichsweise kleines Baufenster fest. Durch großzügig angelegte Pflanzmaßnahmen wird die Ausnutzbarkeit der Flächen ebenfalls eingeschränkt. Zu- und Ausfahrten zu einer nördlich gelegenen Straße werden ausgeschlossen.

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

C) BESCHREIBUNG DER FESTSETZUNGEN DES BAULEITPLANS

Die verfahrensgegenständlichen Flächen befinden sich im Geltungsbereich des aktuell rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 38 „Gewerbepark“, welcher auf den gesamten Flächen ein „Gewerbegebiet“ (GE) festsetzt. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch eine GRZ von 0,6 zzgl. Flächen für Nebenanlagen und eine maximale Höhe baulichen Anlagen von 12,0 m bestimmt.

Der Bebauungsplan Nr. 38 „Gewerbepark“ setzt in der aktuell gültigen Fassung der 5. Änderung, im Nordosten des räumlichen Geltungsbereichs, ein Baufenster fest, welches einen Abstand von bis zu 20,0 m zu den Grundstücksgrenzen einhält. Ferner werden „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ mit einer Tiefe von bis zu 15,0 m festgesetzt. Zu- und Ausfahrten zu einer nördlich gelegenen Straße werden ausgeschlossen.

Im Zuge der 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 38 „Gewerbepark“ soll die GRZ allgemein auf 0,8 (inkl. Nebenfläche) erhöht werden. Die Baugrenzen sollen so verschoben werden, dass sie einen pauschalen Abstand von 5,0 m zu den westlichen und östlichen Grundstücksgrenzen sowie zu der nördlich gelegenen Verkehrsfläche einhalten. Die „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ werden durch die 6. Änderung deutlich verringert. Sie werden entlang der westlichen und nördlichen Grundstücksgrenze in einem 2,0 m breiten Streifen und entlang der östlichen Grundstücksgrenze in einem 3,5 m breiten Streifen geführt. Da Zufahrten in der „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ ausgeschlossen werden, wird die Fläche ferner, im Bereich der geplanten Zufahrt, unterbrochen.

D) BEDARF AN GRUND UND BODEN

In Folge der 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 38 „Gewerbepark“ ergeben sich die nachfolgenden Plandaten:

Räumlicher Geltungsbereichca. 6.329 m²

BESTAND

Gewerbegebietca. 6.329 m²

davon Fläche zum Anpflanzen vom Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....ca. 1.445 m²

PLANUNG

Gewerbegebietca. 6.329 m²

davon Fläche zum Anpflanzen vom Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....ca. 516 m²

1.2 Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

(Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe b BauGB)

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter finden diverse Fachgesetze Anwendung. Insbesondere die nachfolgenden Fachgesetze wurden in die Abwägung eingestellt.

Fachgesetz	Umweltschutzziele
Baugesetzbuch (BauGB)	Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie 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, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB insbesondere auch die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zu berücksichtigen. Weiterhin zu berücksichtigen sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, hierbei insbesondere a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d. § 1a BauGB definiert ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. Im Sinne der sogenannten Bodenschutzklausel (§ 1a Absatz 2 BauGB) ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Hierbei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen insbesondere die Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Gemäß § 1a Absatz 3 BauGB sind die unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt durch geeignete Maßnahmen oder Flächen zum Ausgleich zu kompensieren. Sollten Natura 2000-Gebiete durch die Planung beeinträchtigt werden, so sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen

	Eingriffen anzuwenden (vgl. § 1a Absatz 4 BauGB). Sowohl durch Maßnahmen, welche dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch Maßnahmen, die der Anpassungen an den Klimawandel dienen, soll den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden (vgl. § 1a Absatz 4 BauGB).
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts 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. Hierbei umfasst der Schutz auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.
Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)	In §§ 6 bis 13 des LNatSchG NRW werden Grundsätze und Ziele der Landschaftsplanung festgelegt, die das Bundesnaturschutzgesetz ergänzen.
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	Gemäß § 1 BBodSchG liegt der Zweck des Gesetzes in der nachhaltigen Sicherung oder Wiederherstellung der Funktion des Bodens. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen 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.
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Zweck des WHG 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 (vgl. § 1 WHG). Gemäß § 6 Abs. 1 WHG sind Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel, 1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften, 2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen, 3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen, 4. bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen, 5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen, 6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen, 7. zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen. Natürliche oder naturnahe Gewässer sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen (vgl. § 6 Absatz 2 WHG).
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	Durch das BImSchG sollen Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorgebeugt werden (vgl. § 1 Absatz 1 BImSchG). Soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, dient das Gesetz gem. § 1 Absatz 2 BImSchG auch 1. 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 2. dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden. Nach dem in § 50 BImSchG normierten Trennungsgebot sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW)	Gem. § 1 DSchG NRW sind Denkmäler zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen. Denkmäler im Sinne des Gesetzes sind Baudenkmäler, Denkmalbereiche, bewegliche Baudenkmäler sowie Bodendenkmäler (vgl. § 2 DSchG NRW). Gemäß § 9 Absatz 1 DSchG NRW bedarf der Erlaubnis der Unteren Denkmalbehörde, wer a) Baudenkmäler oder ortsfeste Bodendenkmäler beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will, b) in der engeren Umgebung von Baudenkmälern oder ortsfesten Bodendenkmälern Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild des Denkmals beeinträchtigt wird, oder c) bewegliche Denkmäler beseitigen oder verändern will.
-------------------------------------	---

Tabelle 1: Umweltschutzziele aus Fachgesetzen

Neben den genannten Fachgesetzen werden auch die unterschiedlichen übergeordneten Fachplanungen hinsichtlich ihrer Umweltschutzziele überprüft. Hierbei steht die Kongruenz oder Divergenz der Planung mit den Vorgaben der Fachplanungen im Vordergrund.

1.2.1 Regionalplan

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

1.2.2 Flächennutzungsplan

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

1.2.3 Landschaftsplan

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

1.2.4 Schutzgebiete

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

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

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

(Anlage 1 Nr. 2 BauGB)

In Anlage 1 Nr. 2 zum BauGB wird die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden, gefordert. Dieser Schritt umfasst neben der Bestandsbeschreibung und den Entwicklungsprognosen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung auch die Darlegung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gegenüber erheblichen Umweltauswirkungen, die Prüfung von Planungsalternativen sowie eine zusammenfassende Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen.

2.1 Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

(Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a BauGB)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a besteht der Umweltbericht unter Anderem aus einer Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Empfindlichkeit) und einer Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante), soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeschätzt werden kann. Eine entsprechende Bestandsaufnahme und Bewertung erfolgt nachfolgend anhand der Schutzgüter im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

2.1.1 Tiere

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

A) BASISZENARIO

In Bezug auf den Artenschutz wurde als Informationsbasis die Liste der planungsrelevanten Arten des LANUV (Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW) für den Quadranten 2 des Messtischblattes 5001 hinzugezogen. Demgemäß ist im Plangebiet mit den nachfolgenden, planungsrelevanten Arten¹ zu rechnen.

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

¹ Das Konzept der „planungsrelevanten Arten“ ist ein pragmatischer Ansatz zur Abschtung des im Rahmen einer Artenschutzprüfung (ASP) zu bewältigenden Artenspektrums. Planungsrelevante Arten sind eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen geschützten Arten, die bei einer ASP im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Das LANUV bestimmt die für Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten Arten nach einheitlichen naturschutzfachlichen Kriterien. Quelle: MWEBWV NRW und MKULNV NRW 2010: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010

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

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

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

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

Turteltaube und den Kiebitz.

B) EMPFINDLICHKEIT

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

Die spezifische Empfindlichkeit potentiell vorhandener Tierarten ist maßgeblich von der Habitateignung des Plangebietes für die jeweiligen Arten abhängig. Die jeweilige Eignung wird in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst:

Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 5001			
Art	Habitateignung		Begründung
	Quartier/ Bruthabitat	Nahrungs- habitat	
Säugetiere			
Feldhamster	grundsätzlich geeignet	grundsätzlich geeignet	Der Feldhamster benötigt struktur- und artenreiche Ackerlandschaften mit tiefgründigen, nicht zu feuchten Löss- und Lehmböden mit einem Grundwasserspiegel von mehr als 120 cm. Innerhalb der verfahrensgegenständlichen Flächen sind Lehm- und Lössböden vorhanden und diese sind innerhalb eines 2 m Raumes grundwasserfrei, somit sind die Böden grundsätzlich für den Feldhamster geeignet. Allerdings steht die Nutzung der Fläche einer Habitateignung entgegen. Innerhalb des Plangebiets kommen keine Ackerflächen vor, die für den Feldhamster zur Nahrungssuche dringend benötigt wird. Somit sind die umliegenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen für den Feldhamster deutlich besser geeignet.
Breitflügelfledermaus	ungeeignet	geeignet	Das Plangebiet ist für die Breitflügelfledermaus als Quartier nicht geeignet, da es sich um eine typische Gebäudefledermaus handelt. Allerdings eignen sich die Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen sehr gut als Jagdhabitat. Grundsätzlich handelt es sich jedoch nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung ausreichend vergleichbare Nahrungshabitate vorhanden sind. Die Tötung potentiell einsitzender Tiere ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Dies ist über die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode zu gewährleisten. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.
Wasserfledermaus	ungeeignet	grundsätzlich geeignet	Wasserfledermäuse kommen in Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vor und jagen ebenfalls an Gewässern, welche im Plangebiet und in der näheren Umgebung nicht vorhanden sind. Optimal geeignete Habitate sind in südlicher Richtung im Bereich der Waldbereich am Rodebach vorzufinden. Eine Beeinträchtigung ist daher nicht zu erwarten. Die Tötung potentiell einsitzender Tiere ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Dies ist über die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode zu gewährleisten. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.
Wimperfledermaus	ungeeignet	grundsätzlich geeignet	Das Plangebiet ist für die Wimperfledermaus als Quartier nicht geeignet, da es sich um eine typische Gebäudefledermaus handelt. Auch die Eignung als Jagdhabitat ist eher gering, da diese in Wäldern, strukturreichen Parklandschaften, Obstwiesengebieten und kleineren Gewässern liegen. Optimal geeignete Habitate sind in südlicher Richtung im Bereich der Waldbereich am Rodebach vorzufinden. Eine Beeinträchtigung ist daher nicht zu erwarten. Die Tötung potentiell einsitzender Tiere ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Dies ist über die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode zu gewährleisten. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökolo-

			gische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.
Kleine Bartfledermaus	grundsätzlich geeignet	geeignet	Die kleine Bartfledermaus bewohnt meist Gebäude oder ist in strukturreichen Landschaften mit kleineren Fließgewässern vorzufinden, weshalb das Plangebiet als Habitat grundsätzlich ungeeignet ist. Sommerquartiere befinden sich sowohl in Gebäuden als auch in anderen Spalten, wie z. B. hinter Baumrinde. Winterquartiere befinden sich vor allem in Höhlen, Stollen und Kellern. Als Jagdhabitat sind die Feldgehölze und Hecken des Plangebietes jedoch sehr gut geeignet. Optimal geeignete Habitate sind in südlicher Richtung im Bereich der Waldbereich am Rodebach vorzufinden. Eine Beeinträchtigung ist daher nicht zu erwarten. Die Tötung potentiell einsitzender Tiere ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Dies ist über die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode zu gewährleisten. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.
Kleine Fransenfledermaus	grundsätzlich geeignet	geeignet	Als Quartier ist das Plangebiet für die kleine Fransenfledermaus nur in geringem Maße geeignet, da sie bevorzugt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand lebt. Jedoch ist das Plangebiet mit den Hecken, Bäumen und Grünlandflächen gut als Jagdhabitat geeignet. Optimal geeignete Habitate sind in südlicher Richtung im Bereich der Waldbereich am Rodebach vorzufinden. Eine Beeinträchtigung ist daher nicht zu erwarten. Die Tötung potentiell einsitzender Tiere ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Dies ist über die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode zu gewährleisten. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.
Zwergfledermaus	ungeeignet	geeignet	Das Plangebiet ist für die Zwergfledermaus als Quartier nicht geeignet, da es sich um eine typische Gebäudefledermaus handelt. Wochenstuben in Fledermaus- und Vogelkästen, Baumhöhlen oder hinter loser Borke kommen nur sehr selten vor. Als Jagdhabitat kann das Plangebiet jedoch genutzt werden, da Sie oftmals entlang von Hecken und Kleingehölzen jagt. Optimal geeignete Quartiere sind in Gebäuden in der Umgebung und in der Nähe befindlichen Gehölzstrukturen bzw. in der Nähe von Straßenbeleuchtungen und anderen Lichtquellen vorzufinden. Eine Beeinträchtigung der Art ist nicht zu erwarten. Die Tötung potentiell einsitzender Tiere ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Dies ist über die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode zu gewährleisten. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.
Braunes Langohr	grundsätzlich geeignet	geeignet	Das Plangebiet ist für das Braune Langohr als Quartier nicht optimal geeignet, da es sich um eine typische Waldfledermaus handelt. Als Schlafplätze verwenden sie Bäume, manchmal auch Vogel- oder Fledermauskästen oder Gebäude. Als Winterquartiere während des Winterschlafs dienen ihnen Höhlen oder Minen. Als Jagdhabitat eignen sich die verfahrensgegenständlichen Flächen grundsätzlich, da das Braune Langohr an gebüschreichen Wiesen, strukturreichen Gärten und Streuobstwiesen im Unterwuchs jagt. Optimal geeignete Habitate sind in südlicher Richtung im Bereich der Waldbereich am Rodebach vorzufinden. Eine Beeinträchtigung ist daher nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung der Art ist nicht zu erwarten. Die Tötung potentiell einsitzender Tiere ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Dies ist über die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode zu gewährleisten. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.
Graues Langohr	grundsätzlich geeignet	geeignet	Das Plangebiet ist für das Graue Langohr als Quartier nicht optimal geeignet, da es sich um eine typische Dorffledermaus handelt, welche bevorzugt Gebäude in dörflichen, agrarisch geprägten Siedlungsbereichen bewohnt. Die Wochenstuben befinden sich ausschließlich in oder an Gebäuden (v.a. Kirchen),

			wo sich die Tiere in Spalten verstecken, hinter Holzverschalungen oder frei hängend auf geräumigen Dachböden aufhalten. Einzelne Männchen schlafen auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen sowie in Höhlen und Stollen. Als Jagdhabitat besteht für die verfahrensgegenständlichen Flächen jedoch eine hohe Habitateignung, da das Graue Langohr gerne in heckenreichen Grünlandbereichen und in der Nähe von Bäumen jagen. Eine Beeinträchtigung der Art ist nicht zu erwarten. Die Tötung potentiell einsitzender Tiere ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Dies ist über die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode zu gewährleisten. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.
Vögel			
Habicht	grundsätzlich geeignet	grundsätzlich geeignet	Als Lebensraum bevorzugt der Habicht Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Als Bruthabitate können Waldinseln ab einer Größe von 1 bis 2 ha genutzt werden. Innerhalb des Plangebietes sind zwar Feldgehölze und Bäume vorhanden, allerdings handelt es sich nicht um geschlossene Waldgebiete oder Waldinseln. Die Bruthabitateignung für den Habicht ist somit eher gering. Optimal geeignete Habitate sind in südlicher Richtung im Bereich der Waldbereich am Rodebach vorzufinden. In Bezug auf das Jagdhabitat wurde anhand verschiedener Untersuchungen (im Raum Schleswig Holstein) dargelegt, dass der Habicht äußerst flexibel ist und dass die Nahrungszusammensetzung städtischer und ländlicher Habichte überraschend ähnlich ausgefallen ist (Ministerium für Umwelt Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein, 2004). Optimale Nahrungshabitatbereiche sind Gehölz- und Offenlandbereiche die innerhalb des Plangebietes aber auch insbesondere in der Umgebung vorzufinden sind. Oft jagen Habichte von einem versteckten Ansitz, manchmal aus einem niedrigen Suchflug heraus. Nur selten kann man ihn auch bei der Jagd im Sturzflug beobachten. Sein scharfer Blick hilft ihm, seine Beute über weite Entfernungen zu entdecken (NABU - Naturschutzbund Deutschland e.V., 2018, 22.11.2018). Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art wird nicht erwartet, da in unmittelbarer Umgebung optimal ausgestattete Brut- und Nahrungshabitate existieren und weiterhin erhalten bleiben.
Sperber	ungeeignet	geeignet	Sperber leben in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften, bevorzugt in halboffenen Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Die Brutplätze befinden sich meist in Nadelbaumbeständen (v.a. in dichten Fichtenparzellen) mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit, wo das Nest in 4 bis 18 m Höhe angelegt wird. Da es sich bei den Baumbeständen im Plangebiet nicht um hohe Nadelbäume handelt, ist die Eignung als Bruthabitat eher gering. Als Nahrungshabitat kann das Plangebiet jedoch durch seine an Feldgehölzen, Bäumen und Gebüsch liegende Grünlandbereiche gut genutzt werden.
Teichrohrsänger	ungeeignet	grundsätzlich geeignet	Teichrohrsänger sind in ihrem Vorkommen eng an das Vorhandensein von Schilfröhricht gebunden. Geeignete Lebensräume findet er an Fluss- und Seeufern, an Altwässern oder in Sümpfen. In der Kulturlandschaft kommt er auch an schilfgesäumten Gräben oder Teichen sowie an renaturierten Abtragungsgewässern vor. Dabei können bereits kleine Schilfbestände ab einer Größe von 20 m² besiedelt werden. Als Fortpflanzungsstätte werden die Brut- und Nahrungshabitate in einem Umkreis von mind. 50 m zum Nest / Revierzentrum abgegrenzt. Das Plangebiet entspricht nicht dem bevorzugten Lebensraum des Teichrohrsängers, weshalb die Habitateignung insgesamt als gering einzustufen ist.
Feldlerche	ungeeignet	grundsätzlich geeignet	Die Feldlerche bevorzugt niedrige oder zumindest gut strukturierte Gras- und Krautfluren auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Die am dichtesten besiedelten Biotope zeichnen sich durch kurze oder karge Vegetation, oft auch durch einen hohen Anteil von nacktem Boden aus. Typische Biotope sind Äcker, (Mager-) Grünland und Brachen mit nicht zu dicht stehender Krautschicht. Die bevorzugten Bruthabitate der Art stellen sich ebenfalls als geeignete Nahrungshabitate dar. Winterweizen und Hafer stellen zu Beginn der Brutperiode (April) günstigere Bedingungen

			dar als schnellwachsende Getreidesorten. Mit dem Aufwachsen der Pflanzen werden dann auch diese Kulturen ungünstig und es kommt zu Umsiedlungen / Zweitbruten in zu diesem Zeitpunkt offeneren Kulturen (Mais, Hackfrüchte), v. a. in Gebieten mit geringer Kulturreichhaltigkeit. Sommergetreide bleibt dabei länger kurz und lückig und somit für die Feldlerche geeigneter als Wintergetreide. Innerhalb der Ackerschläge zeigen Feldlerchen oft eine Bevorzugung von Störstellen mit Kümmerwuchs. Lückige Ackerbrachen werden über die ganze Fortpflanzungsperiode bevorzugt. Insgesamt ist die Plangebietsfläche von Gehölzen und höherer Vegetation umrahmt. In der Nähe befinden sich weitere vertikale Strukturen wie Gebäude und Bäume. Daher kann der Plangebietsfläche keine Habitateignung für die genannte Feldvogelart zugesprochen werden (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, 2016, Zugriff am 22.11.2018).
Baumpieper	geeignet	geeignet	Der Baumpieper bewohnt offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und einer strukturreichen Krautschicht. Geeignete Lebensräume sind sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder. Außerdem werden Heide- und Mooregebiete sowie Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen besiedelt. Das Nest wird am Boden unter Grasbulten oder Büschen angelegt. Das Plangebiet eignet sich grundsätzlich durch seine Grundlandbereiche mit Bäumen, Hecken und Feldgehölzen sowohl als Brut- als auch als Nahrungshabitat. Die Tötung potentiell einsitzender Tiere ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Dies ist über die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode zu gewährleisten. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.
Waldohreule	geeignet	geeignet	Als Lebensraum bevorzugt die Waldohreule halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Darüber hinaus kommt sie auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern vor. Als Jagdgebiete werden strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen aufgesucht. Als Nistplatz werden alte Nester von anderen Vogelarten genutzt. Kleinere Feldgehölze und Bäume sind in Verbindung mit Grünflächen innerhalb des Plangebietes vorhanden. Sofern ebenfalls alte Nester anderer Vogelarten vorhanden sind, ist die Habitateignung für die Waldohreule insgesamt hoch zu bewerten. Die Tötung potentiell einsitzender Tiere ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Dies ist über die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode zu gewährleisten. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.
Steinkauz	grundsätzlich geeignet	grundsätzlich geeignet	Der Steinkauz brütet in Höhlen und Nischen, meist in Bäumen oder an Gebäuden, lokal bestehen auch Nistkastenpopulationen. Wichtige Habitatelemente stellen dabei Höhlen meist in Obst- oder Kopfbäumen oder Nischen an Gebäuden als Brutplatz oder deckungsreiche Tageseinstände (Bäume, Scheunen, Schuppen, Holzstapel) als Ruheplatz, strukturiertes, kurzrasiges Grünland (insbesondere Dauerweide) mit Weidepfählen, Einzelbäumen o. a. Sitzwarten dar. Da es sich bei den Bäumen im Plangebiet weniger um meist in Obst- oder Kopfbäume handelt, ist nicht von einem optimalen Bruthabitat auszugehen. Allerdings befindet sich in der Nähe (250 m nordöstlich) des Plangebietes schutzwürdige Biotop „Obstwiesen nördlich Gangelt“, dass aufgrund seiner Ausprägung als Steinkauzhabitat geeignet ist, sodass ein Vorkommen von Steinkäuzen vermutet werden kann und das Plangebiet ggf. als alternatives Nahrungshabitat genutzt wird.
Mäusebussard	geeignet	geeignet	Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. Im Plangebiet sind ausreichend Feldgehölze, Baumgruppen und Einzelbäume vorhanden, sodass es sich grundsätzlich als Bruthabitat eignen würde. Auch ist das Plangebiet als Nahrungshabitat geeignet. Die Tötung

			potentiell einsitzender Tiere ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Dies ist über die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode zu gewährleisten. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.
Bluthänfling	geeignet	geeignet	Als typische Vogelart der ländlichen Gebiete bevorzugt der Bluthänfling offene mit Hecken, Sträuchern oder jungen Koniferen bewachsene Flächen und einer sammentragenden Krautschicht. In NRW sind dies z.B. heckenreiche Agrarlandschaften, Heide-, Ödland- und Ruderalflächen. Der bevorzugte Neststandort befindet sich in dichten Büschen und Hecken. Innerhalb des Plangebietes sind ausreichend Hecken, Sträucher und Bäume vorhanden, um insgesamt ein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat darzustellen. Die Tötung potentiell einsitzender Tiere ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Dies ist über die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode zu gewährleisten. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.
Kuckuck	geeignet	geeignet	Den Kuckuck kann man in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Moorengebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrändern und auf Industriebrachen antreffen. Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer. Das Weibchen legt jeweils ein Ei in ein fremdes Nest von bestimmten Singvogelarten. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.
Mehlschwalbe	ungeeignet	grundsätzlich geeignet	Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Koloniebrüter bevorzugt sie frei stehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Die Lehmnesten werden an den Außenwänden der Gebäude an der Dachunterkante, in Giebel-, Balkon- und Fensterbänken oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Industriegebäude und technische Anlagen sind ebenfalls geeignete Brutstandorte. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze aufgesucht. Für den Nestbau werden Lehmputzen und Schlammstellen benötigt. Optimal geeignete Nahrungsflächen (z. B. landwirtschaftliche Flächen) befinden sich in der Umgebung des Plangebietes. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Arten im Plangebiet vorkommen, jedoch sind in der Umgebung Habitate die für diese Art eine höhere Eignung (Gebäude als Bruthabitate mit umliegenden offenen Agrarlandschaften) aufweisen.
Kleinspecht	geeignet	geeignet	Der Kleinspecht besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. In dichten, geschlossenen Wäldern kommt er höchstens in Randbereichen vor. Darüber hinaus erscheint er im Siedlungsbereich auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand. Die Nisthöhle wird in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern (v.a. Pappeln, Weiden) angelegt. Potenzielle Habitate können insbesondere im Bereich der Gehölzflächen und Baumbeständen Grünflächen des Plangebiets vorkommen. Die Tötung potentiell einsitzender Tiere ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Dies ist über die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode zu gewährleisten. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.
Schwarzspecht	grundsätzlich geeignet	grundsätzlich geeignet	Als Lebensraum bevorzugt der Schwarzspecht ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), er kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe sind wichtig, da die Nahrung vor allem aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht. Als Brut- und Schlafbäume werden glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mindestens 35 cm Durchmesser genutzt (v.a. alte Buchen und Kiefern). Das Plangebiet weist nicht die bevorzugten Habitattypen des Schwarzspekts auf. Die Tötung potentiell einsitzender Tiere

			ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Um allenfalls ein Verbotstatbestand nach § 44 I BNatSchG ausschließen zu können, wird die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode gewährleistet. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.
Turmfalke	geeignet	geeignet	Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Als Nahrungsgebiete suchen Turmfalken Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (z.B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), aber auch alte Krähenester in Bäumen ausgewählt. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen. Potentielle Brutstätten können im Plangebiet vorkommen. Um allenfalls ein Verbotstatbestand nach § 44 I BNatSchG ausschließen zu können, wird die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode gewährleistet. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.
Rauchschwalbe	ungeeignet	geeignet	Die Rauchschwalbe kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Offene Flächen für die Nahrungssuche (v. a. Viehweiden) inklusive solcher Standorte, wo die Nahrungstiere bei stürmischem / regnerischem Wetter niedrig fliegen (Schlechtwetter-Nahrungsgebiete: Gewässer, windgeschützte Waldränder, Hecken, Baumreihen, beweidetes Grünland) sind im Plangebiet zu finden. Das Vorkommen der Art ist insbesondere aufgrund der Nahrungshabitateignung nicht auszuschließen. Da die umliegenden Flächen ebenfalls zum Teil Grünland mit Gebäudebestand und Gehölzen aufweisen, kann die Art auf andere Fläche in der Umgebung ausweichen. Grundsätzlich sind die Baumaßnahmen außerhalb der Aktivitätsperiode auszuführen. Um allenfalls ein Verbotstatbestand nach § 44 I BNatSchG ausschließen zu können, wird die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode gewährleistet. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen. Von einer Beeinträchtigung der Art ist nicht auszugehen.
Feldschwirl	grundsätzlich geeignet	grundsätzlich geeignet	Als Lebensraum nutzt der Feldschwirl gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Seltener kommt er auch in Getreidefeldern vor. Das Nest wird bevorzugt in Bodennähe oder unmittelbar am Boden in Pflanzenhorsten angelegt (z.B. in Heidekraut, Pfeifengras, Rasenschmiele). -Der Feldschwirl brütet in weitgehend offenem Gelände. Wichtig ist das Vorhandensein von zwei Vegetationsschichten: eine über 20-30 cm hohe, dichte Kraut- und Grasschicht mit weichen schmalblättrigen Halmen, die genügend Bewegungsfreiheit lassen, sowie einige darüber hinausragende Warten (z. B. vorjährige Stauden, einzelne Sträucher oder kleine Bäume). Die Bodenfeuchte ist offenbar von untergeordneter Bedeutung, da auch trockene Standorte besiedelt werden (BAUER et al. 2005 S. 208). Das Plangebiet stellt sich als intensives Grünland und weist daher keine optimalen Habitateigenschaften aus. Es ist von keiner Beeinträchtigung der Art auszugehen.
Nachtigall	grundsätzlich geeignet	grundsätzlich geeignet	Die Nachtigall besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist vor allem für die Nestanlage, zur Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen wichtig. Das Nest wird in Bodennähe in dichtem Gestrüpp angelegt. Die Vegetationsstrukturen im Plangebiet weisen keine optimalen Habitatbedingungen für die Art auf. Mittig weist die Fläche eine intensive Wiesenfläche auf. Die Gehölzbewachsenen Randbereiche weisen jedoch eine gewisse Eignung für die Art auf. Unter Anwendung einer den Ge-

			hölzschnitt betreffenden Bauzeitenregelung werden auch für den mit Gehölzen bewachsenen Plangebietsbereich keine Verstöße gegen die Vorgaben des BNatSchG vorliegen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen vorhanden.
Feldsperling	geeignet	geeignet	Der Lebensraum des Feldsperlings sind halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Darüber hinaus dringt er bis in die Randbereiche ländlicher Siedlungen vor, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt. Anders als der nah Verwandte Haussperling meidet er das Innere von Städten. Als Höhlenbrüter nutzen sie Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen, aber auch Nistkästen. Ein Vorkommen der Art im Plangebiet kann nicht ausgeschlossen werden. Intensiv genutzte Wiesenflächen kann der Art als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat dienen. Geeignete Nahrungsflächen befinden sich auch in der Umgebung des Plangebietes. In den Randbereichen befinden sich ggf. für die Brut geeignete Bäume. Um die Tötung ggf. einsitzender Tier zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG), ist die Entnahme der Bäume und Gehölze außerhalb der Brutzeiten zu gewährleisten. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.
Rebhuhn	ungeeignet	ungeeignet	Das Rebhuhn bevorzugt niedrige oder zumindest gut strukturierte Gras- und Krautfluren auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Insgesamt ist die Plangebietsfläche von Gehölzen und höherer Vegetation umrahmt. In der Nähe befinden sich weitere vertikale Strukturen wie Gebäude und Bäume. Daher kann der Plangebietsfläche keine Habitateignung für die genannte Feldvogelart zugesprochen werden.
Waldlaubsänger	grundsätzlich geeignet	ungeeignet	Der Waldlaubsänger lebt bevorzugt in ausgedehnten alten Laub- und Mischwäldern (v.a. in Buchenwäldern) mit einem weitgehend geschlossenen Kronendach der Altbäume und einer schwach ausgeprägter Strauch- und Krautschicht. Altersklassenwälder werden gemieden. Wichtige Habitatstrukturen sind gering belaubte Zweige und Äste oder Jungbäume als Sitz- und Singwarten. Das Nest wird in oder unter Gras- und Krautbüscheln, an kleinen Sträuchern, Baumwurzeln oder in Bodenvertiefungen gut versteckt angelegt. Sträucher und Gehölze sind am Rand des Plangebietes vorhanden. Das Plangebiet weist nicht die bevorzugten Habitattypen des Waldlaubsängers auf. Daher ist die Art im Plangebiet sowie ihrer unmittelbaren Umgebung nicht zu erwarten.
Schwarzkehlchen	geeignet	geeignet	Der Lebensraum des Schwarzkehlchens sind magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüsch, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Besiedelt werden Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen. Wichtige Habitatbestandteile sind höhere Einzelstrukturen als Sitz- und Singwarte sowie kurzrasige und vegetationsarme Flächen zum Nahrungserwerb. Potenzielle Habitateignung des Plangebietes ist vorhanden. Unter Anwendung einer Bauzeitenregelung (außerhalb der Brutzeiten der Art werden keine Verstöße gegen die Vorgaben des BNatSchG verursacht. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen (s.o.).
Girlitz	grundsätzlich geeignet	grundsätzlich geeignet	Aufgrund seiner mediterranen Herkunft bevorzugt der Girlitz ein trockenes und warmes Klima, welches in NRW nur regional bzw. in bestimmten Habitaten zu finden ist. Aus diesem Grund ist der Lebensraum Stadt für diese Art von besonderer Bedeutung, da hier zu jeder Jahreszeit ein milderes und trockeneres Mikroklima herrscht als in ländlichen Gebieten. Eine abwechslungsreiche Landschaft mit lockerem Baumbestand findet er in der Stadt auf Friedhöfen und in Parks und Kleingartenanlagen. Hier ist auch das Nahrungsangebot an kleinen Sämereien von Kräutern und Stauden sowie Knospen und Kätzchen von Sträuchern und Bäumen ausreichend vorhanden. Der bevorzugte Neststandort befindet sich in Nadelbäumen. Das Klima des Plangebietes bildet keine optimalen Voraussetzungen für den Girlitz. Auch sind keine Nadelbäume als geeignete Brutstandorte vorhanden, sodass insgesamt von einer geringen Eignung als Brut- und Nahrungshabitat ausgegangen werden kann. Unter Anwendung einer den Gehölzschnitt betreffenden Bauzeitenregelung werden auch für den mit Gehölzen bewachsenen Plangebietsbereich keine Verstöße gegen die Vorga-

			ben des BNatSchG vorliegen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen vorhanden
Turteltaube	geeignet	geeignet	Die Art bevorzugt strukturreiche Parklandschaften, Obstwiesen, Friedhöfe bzw. artenreiche Laubholzbestände mit einem Wechsel aus Agrarflächen und Gehölzen. Die Brutplätze liegen meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüsch, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern. Oft wird Gewässernähe bevorzugt, weiterhin auch große Gärten, Parkanlagen o. a. Zur Nahrungsaufnahme werden Ackerflächen, Grünländer und schütter bewachsene Ackerbrachen aufgesucht. Im Siedlungsbereich kommt die Turteltaube eher selten vor. Um jegliches Risiko einer Tötung potentiell einsitzender Tiere auszuschließen (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG), ist die Entnahme der Bäume außerhalb der Brutzeiten zu gewährleisten. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen (s.o.).
Waldkauz	grundsätzlich geeignet	grundsätzlich geeignet	Der Waldkauz lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Als Nistplatz werden Baumhöhlen bevorzugt, gerne werden auch Nisthilfen angenommen. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Kirchtürme bewohnt. Das Plangebiet weist keine optimalen Habitatbedingungen auf. Da von dieser Art geräumige Baumhöhlen oder andere höhlenartige Strukturen (z. B. in Gebäuden) mit angrenzenden Tagesruheplätzen (oft in Nadelgehölzen) und für die Nahrungssuche für die Nahrungssuche, reich strukturierte Kulturlandschaft mit einem Mosaik aus Gehölzen (Altholzbestände) und Offenland bevorzugt werden. Um jegliches Risiko einer Tötung potentiell einsitzender Tiere auszuschließen (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG), ist die Entnahme der Bäume außerhalb der Brutzeiten zu gewährleisten. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen (s.o.).
Star	geeignet	geeignet	Der Star hat Vorkommen in einer Vielzahl von Lebensräumen. Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z.B. ausgefallte Astlöcher, Buntspechthöhlen) und angrenzenden offenen Flächen zur Nahrungssuche. Ursprünglich ist die Art wohl ein Charaktervogel der mit Huftieren beweideten, halboffenen Landschaften und feuchten Grasländer gewesen. Durch bereitgestellte Nisthilfen brütet dieser Kulturfolger auch immer häufiger in Ortschaften, wo ebenso alle erdenklichen Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden besiedelt werden. Insgesamt ist der Bereich des Plangebietes von niedriger Vegetation bestimmt. Jedoch befinden sich am Rand der Fläche teilweise von Gehölze sowie Baumbewuchs. Um die Tötung ggf. einsitzender Tier zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG), ist die Entnahme der Bäume und Gehölze außerhalb der Brutzeiten zu gewährleisten. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen (s.o.).
Kiebitz	ungeeignet	ungeeignet	Der Kiebitz ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland. Der Kiebitz bevorzugen niedrige oder zumindest gut strukturierte Gras- und Krautfluren auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Insgesamt ist die Plangebietsfläche von Gehölzen und höherer Vegetation umrahmt. In der Nähe befinden sich weitere vertikale Strukturen wie Gebäude und Bäume. Daher kann der Plangebietsfläche keine Habitateignung für die genannte Feldvogelart zugesprochen werden.
Amphibien			
Kreuzkröte	ungeeignet	ungeeignet	Die Kreuzkröte benötigt Gewässer in unmittelbarer Umgebung, insbesondere zum Laichen. Diese sind innerhalb des Plangebietes und in der Umgebung nicht vorhanden, weshalb die Habitateignung als gering einzustufen ist.
Kammolch	ungeeignet	ungeeignet	Der Kammolch benötigt Gewässer in unmittelbarer Umgebung, insbesondere zum Laichen. Diese sind innerhalb des Plangebietes und in der Umgebung nicht vorhanden, weshalb die Habitateignung als gering einzustufen ist.

Tabelle 3: Habitateignung des Plangebiets für die planungsrelevanten Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 5001;

Quelle: LANUV NRW, zugegriffen am 27.08.2018 über <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>

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

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

Die Turteltaube befindet sich aktuell in einem schlechten Erhaltungszustand. Damit sich die lokale Population dieser Art nicht weiter verschlechtert, muss besonders behutsam vorgegangen und eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Insgesamt ist jedoch zu beachten, dass die Fläche durch die anthropogene Nutzung (L47, K5 und das angrenzende Gewerbegebiet) bereits vorbelastet ist und damit nicht störungsfrei ist. Das Plangebiet ist als Habitat somit hauptsächlich für Kulturfolger und siedlungsangepasste Arten geeignet. Dennoch wurde in die Einschätzung die Habitateignung der Fläche für die Arten aufgenommen, sobald eine Art aufgrund einer einzigen passenden Habitateigenschaft nicht per se ausgeschlossen werden konnte. Um das Eintreten eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vorsorglich ausschließen zu können, wird die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode der planungsrelevanten Arten gewährleistet. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung wären weiterhin gewerbliche sowie industrielle Nutzungen zulässig. Die festgesetzte GRZ von 0,6 zzgl. Nebenfläche (somit insgesamt GRZ von 0,8) würde auch in Zukunft zu einer verhältnismäßig hohen Versiegelung führen. Durch diese und die mit den zulässigen Nutzungen verbundenen Emissionen würde das Plangebiet auch weiterhin kaum geeignete Habitate für störepfindliche Arten bieten.

2.1.2 Pflanzen

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

A) BASISZENARIO

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

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

B) EMPFINDLICHKEIT

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

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

Die Flora im Plangebiet ist bereits durch die intensive anthropogene Nutzung (L47, K5 und das angrenzende Gewerbegebiet) vorbelastet. Vorhandene Gehölze befinden sich am Rand von Flächen, die zum Teil aufgrund der Baugrenzerweiterung und der neuen Anschlussmöglichkeit der Fläche über die L47 entfernt werden müssen. Es handelt sich überwiegend um lebensraumtypische Gehölze. Der Eingriff erfolgt jedoch nicht in einen unberührten hochwertigen ökologischen Bereich.

Der Verlust der Vegetationsflächen der Plangebietsbereiche wird zunächst im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ausgewertet und dargelegt. Das ökologische Defizit, dass durch den Vegetationsverlust entsteht, wird extern ausgeglichen (vgl. Kapitel 2.3.2)

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet aufgrund des bestehenden rechtsgültigen Bebauungsplanes (Bebauungsplan Nr. 38, 5. Änderung) in ein Gewerbegebiet verändert werden können. Die bestehenden Gehölzflächen am Rand des Plangebietes würden zu einem größeren Anteil erhalten bleiben, jedoch würde die intensiv genutzte Grünfläche aufgrund der Versiegelung weichen müssen. Durch die zunehmende anthropogene Nutzung, würde das Plangebiet keine höherwertige ökologische Vegetation ausbilden können.

2.1.3 Fläche

Fläche als unvermehrbares Ressource dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen (vgl. BMU, 2017). Werden Flächen planungsrechtlich ausgewiesen und beansprucht, wird dieser Vorgang als Flächenverbrauch bezeichnet. Flächenverbrauch ist gleichzusetzen mit der Zunahme der Siedlungs- und Ver-

kehrflächen (vgl. Flächenportal NRW, 2018). Allerdings handelt es sich bei in Anspruch genommenen Flächen nicht automatisch um versiegelte Flächen, da auch gestaltete Grünflächen, die der Erholung und Freizeitgestaltung von Menschen dienen, zur Siedlungs- und Verkehrsfläche gezählt werden (vgl. BMU, 2017). Beim Flächenverbrauch wird der Boden folglich einer Nutzungsänderung unterzogen und geht zumeist mit einem irreversiblen Verlust der ursprünglichen Funktion einher. Ziel des Bundes ist es nunmehr, möglichst sparsam mit dem Gut „Fläche“ umzugehen, was sich insbesondere in dem 30 ha Ziel sowie der Bodenschutzklausel (§ 1a Abs. 2 BauGB) zeigt. Um dies zu erreichen, muss die Neuinanspruchnahme von Flächen auf ein Mindestmaß begrenzt werden.

A) BASISZENARIO

Die verfahrensgegenständlichen Flächen sind derzeit bereits als Gewerbegebiet im Bebauungsplan festgesetzt. Die GRZ liegt aktuell bei 0,6, kann aber durch Nebenanlagen um 0,2 überschritten werden. Somit kann das Plangebiet bereits nach aktuellem Planungsrecht zu 80 % bebaut werden. Durch den Bebauungsplan Nr. 38 ist eine planungsrechtliche Inanspruchnahme des Plangebietes bereits erfolgt, auch wenn aktuell Grün- und Gehölzflächen als reale Vegetation auf der Fläche vorzufinden sind.

B) EMPFINDLICHKEIT

Das Schutzgut Fläche ist gegenüber einer Neuinanspruchnahme empfindlich, da es sich um ein endliches Gut handelt und der Flächenverbrauch sich negativ auf viele verschiedene Faktoren auswirkt. Mögliche Folgewirkungen des Flächenverbrauchs sind Zersiedelung, Verlust von Lebensräumen für Flora, Fauna, Verlust der Erholungsfunktion, Zerschneidung von Landschaften und Barrierewirkung, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, Reduktion der Wasserversickerungsfähigkeit, Verschärfung von Hochwassergefahren, verändertes Kleinklima sowie abnehmende Flächenauslastung mit kostspieliger Infrastrukturbereitstellung. (vgl. BMU, 2017) Insgesamt zeigen sich die Empfindlichkeiten des Schutzgutes Fläche demnach vor allem durch Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter.

Eine planungsrechtliche Inanspruchnahme ist bereits erfolgt. Somit werden die verfahrensgegenständlichen Flächen grundsätzlich keiner Nutzungsänderung unterzogen, da diese Nutzungsänderung bereits mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 38 rechtmäßig wurde. Dessen ungeachtet sollen kurz die vorgangs beschriebenen möglichen Folgewirkungen betrachtet werden. Da das Plangebiet bereits zu drei Seiten an bestehende Siedlungsstrukturen angrenzt, handelt es sich nicht um eine isolierte Fläche, die eine Zersiedelung oder Zerschneidung von Landschaften begünstigen oder zu einer Barrierewirkung innerhalb der Landschaft führen würde. Die verfahrensgegenständlichen Flächen besitzen bereits zum jetzigen Zeitpunkt keine Erholungsfunktion für den Menschen. Das Landschaftsbild ist bereits anthropogen durch die umliegenden Gewerbeflächen geprägt und wird nicht weiter beeinflusst. Da die Böden im Plangebiet allgemein nicht für die Versickerung geeignet sind, sind die Auswirkungen durch die Reduktion der Versickerungsfähigkeit und somit auch die Verschärfung von Hochwassergefahren gering. Die Flächenauslastung wird durch die Planung eher begünstigt. Somit geht die Umwandlung zu Gewerbeflächen mit einem Verlust von Lebensräumen für Flora und Fauna sowie mit einer Veränderung des Kleinklimas einher. Auch wenn die Planung dazu führt, dass ein größerer Anteil an Gehölzstrukturen verloren geht, können die Folgewirkungen jedoch bereits nach derzeitigem Planungsrecht eintreten. Somit ist vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzguts Fläche auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung ist aufgrund des bestehenden rechtsgültigen Bebauungsplanes (Bebauungsplan Nr. 38, 5. Änderung) die Flächeninanspruchnahme planungsrechtlich bereits erfolgt. Die bestehenden Gehölzflächen am Rand des Plangebietes würden zu einem größeren Anteil erhalten bleiben und somit flächenmäßig größere Lebensräume für Flora und Fauna darstellen, jedoch würde die intensiv genutzte Grünfläche durch die Versiegelung weichen müssen. Aufgrund der versiegelten Fläche würde als Folgewirkung eine Veränderung des Kleinklimas eintreten.

2.1.4 Boden

Die Funktion des Bodens für den Naturhaushalt ist auf vielfältige Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient u.a. als Lebensraum für Bodenorganismen, Standort und Wurzelraum für Pflanzen, Standort für menschliche Nutzungen (Gebäude, Infrastruktur, Land- und Forstwirtschaft), Kohlenstoff- und Wasserspeicher und Schadstofffilter.

A) BASISSENARIO

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit „Selfkant“ in der Untereinheit der „Geilenkirchener Lehmplatte“. Hierbei handelt es sich um eine Tischebene Hauptterrassenfläche. Ihre Terrassenschotter werden von einer 2 m mächtigen Schicht aus sandigem Decklehm überlagert. Durch Wasserbewegungen wurden die Schichten vermischt und haben einen mäßig verarmten Braunerdboden mit mittlerem Nährstoffgehalt entstehen lassen. Obwohl er zur Versauerung und Verdichtung neigt, stellt er einen guten, tiefgründigen und mittelschweren Ackerboden dar (vgl. Paffen, et al., 1963).

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

Zusammensetzung

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

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

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

Tabelle 4: Zeitalter der Bodenentwicklung

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

Eigenschaften

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

Das Kolluvisol ist in der obersten Schicht humos. Humose Böden sind empfindlich gegen Bodendruck und im Allgemeinen kaum tragfähig. Erfahrungsgemäß wechseln die Bodenschichten auf kurzer Distanz in ihrer Verbreitung und Mächtigkeit, sodass selbst bei einer gleichmäßigen Belastung diese Böden mit unterschiedlichen Setzungen reagieren können. Allerdings kommen diese Böden lediglich am südöstlichen Rand des Plangebietes und auf einer sehr geringen Flächengröße vor (auf überbaubaren Flächen ca. 4 m²), sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch eine Bebauung zu erwarten sind.

Schutzwürdigkeit

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

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

Vorbelastung

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

B) EMPFINDLICHKEIT

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

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

somit bereits zum jetzigen Zeitpunkt zur 80% (GRZ 0,6 zzgl. Flächen für Nebenanlagen) bebaut werden. Da durch die vorliegende 6. Änderung des Bebauungsplans keine Verschlechterung der aktuellen Rechtslage herbeigeführt wird, ist vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Boden auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet aufgrund des bestehenden rechtsgültigen Bebauungsplanes (Bebauungsplan Nr. 38, 5. Änderung) in ein Gewerbegebiet verändert werden können. Der Boden könnte durch die festgesetzte GRZ von 0,6 zzgl. Flächen für Nebenanlagen bereits zu 80% versiegelt werden. Somit entsprechen die Auswirkungen der Planung für das Schutzgut Boden den Auswirkungen der Nullvariante.

2.1.5 Wasser

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

A) BASISZENARIO

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

Grundwasser

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

„Der Grundwasserkörper 28_04 wird von unterpleistozänen Terrassenflächen und Niederterrassen im Westen der Niederrheinischen Tieflandbucht gebildet. Der Grundwasserkörper gehört i.W. der Rurscholle an, die nach Nordosten bis zum Rurrand-Sprung einfällt. Im Tertiär und Quartär existieren bis zu zehn Grundwasserstockwerke vom silikatischen Typ. Die Einflüsse der Grundwasserabsenkungen des Braunkohlen-Bergbaues erstrecken sich auch auf den GWK 28_04. Der obere Grundwasserleiter wird im größten Teil des Gebietes von altpleistozänen Kiesen und Sanden der Jüngeren Hauptterrassen gebildet, die eine hohe bis mäßige Wasserdurchlässigkeit aufweisen und mehr als 20 m mächtig werden können. Im Teilbereichen bildet Löss eine wirksame Deckschicht, die jedoch teilweise auch fehlt. In den Auenablagerungen des Rodebaches und des Saeffeler Baches liegen vorwiegend geringe Flurabstände vor, die aber oft, ebenso wie die dort befindlichen grundwasserabhängigen Feuchtgebiete, durch Grundwasserabsenkungen, v. a. des Braunkohlenbergbaues, beeinflusst sind. Im Liegenden des Quartärs folgen mächtige tertiäre Schichtfolgen aus Sanden, Kiessanden, Tonen und Schluffen sowie Braunkohlenflözen. Es sind bis zu 10 Grundwasserstockwerke ausgebildet, die jedoch an Faziesgrenzen oder tektonischen Störungen hydraulisch miteinander verbunden sind. Die quartären und tertiären Lockergesteinsfolgen sind im Zentrum der Niederrheinischen Tieflandbucht mehr als 1000 m mächtig. Der Teilraum gehört tektonisch überwiegend zur Rur-Scholle, einer tektonischen Großscholle der Niederrheinischen Bucht. Die schollenbegrenzenden Störungen sind abschnittsweise hydraulisch wirksam; daher können dort auf kurze Distanz große

Differenzen der Grundwasserdruckflächen auftreten. Die Braunkohlenflöze werden in der Rurscholle seit Jahrzehnten in tiefen Tagebauen bei Eschweiler abgebaut. Dazu sind weitreichende Grundwasserabsenkungen bis unter die tiefste Abbausohle notwendig, die in ihrer horizontalen Ausdehnung auch den Grundwasserkörper 28_04 erreicht haben. Im Untersuchungsraum sind insbesondere die tiefen Grundwasserstockwerke, über Leakagevorgänge und hydraulische Fenster (Bereich Gangelt - Gillrath) ist aber auch das obere Grundwasserstockwerk (spez. Teile der Rodebachaue) beeinflusst. Das nördliche Teilgebiet gehört der Venloer Scholle an, dort liegen zur Zeit noch keine Sümpfungsauswirkungen vor, im Umfeld erfolgen dort Grundwassseranreicherungen des Braunkohlenbergbaues.“

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

Oberflächenwasser

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

Wasserschutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes sowie im näheren Umfeld sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden

B) EMPFINDLICHKEIT

Allgemein ist das Schutzgut Wasser empfindlich gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung und einer Beseitigung von Bepflanzungen. Hierdurch kommt es zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Veränderungen an Oberflächengewässern können deren ökologische Funktion beeinträchtigen oder die Hochwassergefahr erhöhen. Oberflächengewässer oder Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden und eine Versickerungseignung besteht nicht. Ergänzend dazu wird die aktuelle planungsrechtliche Situation hinsichtlich des Schutzguts Wasser durch die 6. Änderung des Bebauungsplans nicht verschlechtert, sodass vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit auszugehen ist.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet aufgrund des bestehenden rechtsgültigen Bebauungsplanes (Bebauungsplan Nr. 38, 5. Änderung) in ein Gewerbegebiet verändert werden können. Durch die damit einhergehende Versiegelung der Flächen innerhalb des Gewerbegebietes würde es zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate kommen. Der Boden könnte durch die festgesetzte GRZ von 0,6 zzgl. Flächen für Nebenanlagen bereits zu 80% versiegelt werden. Somit entsprechen die Auswirkungen der Planung für das Schutzgut Wasser den Auswirkungen der Nullvariante.

2.1.6 Luft und Klima

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage insbesondere für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft wiederum ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als

Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

A) BASISZENARIO

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

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

Die aktuellen Immissionsbelastungen resultieren zu wesentlichen Teilen aus dem Verkehr umliegender Verkehrsstraßen, insbesondere der L47 und der Martin-May-Straße (K 5). Da es bei beiden Straße um Verkehrsflächen übergeordneter Bedeutung handelt, ist von einer vergleichsweise erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

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

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

B) EMPFINDLICHKEIT

Die klimatischen Funktionen von Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit deren Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen auch die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren. Eine zusätzliche, negative, klimatische Wirkung erfolgt bei Bebauung der Flächen, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen. Durch die Errichtung von Baukörpern können außerdem die Windströmungen im Plangebiet verändert werden. Somit sind die Schutzgüter Klima und Luft allgemein empfindlich gegenüber einer Versiegelung und Überbauung sowie gegenüber einer Beeinträchtigung vorhandener Vegetation.

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

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet aufgrund des bestehenden rechtsgültigen Bebauungsplanes (Bebauungsplan Nr. 38, 5. Änderung) in ein Gewerbegebiet verändert werden können. Durch die damit einhergehende Versiegelung der Flächen innerhalb des Gewerbegebietes würde sich die Fläche schneller aufwärmen und die Frischluftproduktion eingeschränkt werden. Der Boden könnte durch die festgesetzte GRZ von 0,6 zzgl. Flächen für Nebenanlagen bereits zu 80% versiegelt werden. Durch die vorliegende Änderung des Bebauungsplans wird im Übrigen auch keine Änderung der Art der baulichen Nutzung herbeigeführt. Somit entsprechen die Auswirkungen der Planung für das Schutzgut Klima und Luft den Auswirkungen der Nullvariante.

2.1.7 Wirkungsgefüge

Zwischen den unter 2.1.1 bis 2.1.6 genannten Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselbeziehungen als Wirkungszusammenhänge oder Abhängigkeiten. Wird ein Schutzgut direkt beeinflusst, wirkt sich das meist indirekt auch auf andere Schutzgüter aus.

A) BASISZENARIO

Von den allgemeinen ökosystemaren Zusammenhängen abgesehen, bestehen keine besonderen Wechselbeziehungen im Plangebiet, die über die unter Kapitel 2.1.1 bis 2.1.6 getroffenen Aussagen hinausgehen.

B) EMPFINDLICHKEIT

In Bezug auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern bestehen vielfältige Empfindlichkeiten. Um nur einige Beispiele zu nennen, verändert die Beseitigung von Vegetation das Kleinklima und vernichtet Lebensraum für Tiere, Eingriffe in den Boden vermindern dessen Schutzfunktion für den Wasserhaushalt, ein veränderter Wasserhaushalt wirkt sich u.U. auf die Vegetationszusammensetzung aus. Da keine Besonderheiten erkennbar sind, die über die unter Kapitel 2.1.1 bis 2.1.6 getroffenen Aussagen hinausgehen, ist vorliegend von einer durchschnittlichen Empfindlichkeit auszugehen. Jedoch wird für die Versiegelung ein externer Ausgleich bereitgestellt werden.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet aufgrund des bestehenden rechtsgültigen Bebauungsplanes (Bebauungsplan Nr. 38, 5. Änderung) in ein Gewerbegebiet verändert werden können. Dadurch könnte es zu Beeinträchtigungen des Wirkungsgefüges kommen. Der Boden könnte durch die festgesetzte GRZ von 0,6 zzgl. Flächen für Nebenanlagen bereits nach aktueller planungsrechtlicher Situation zu 80% versiegelt werden. Durch die vorliegende Änderung des Bebauungsplans wird im Übrigen auch keine Änderung der Art der baulichen Nutzung herbeigeführt. Somit entsprechen die Auswirkungen der Planung für das Wirkungsgefüge den Auswirkungen der Nullvariante.

2.1.8 Landschaftsbild

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

A) BASISZENARIO

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

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

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

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

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

B) EMPFINDLICHKEIT

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

Das Plangebiet besitzt lediglich eine untergeordnete Bedeutung für das Landschaftsbild, welches generell durch anthropogene Nutzungen wie die umliegenden Gewerbebetriebe vorbelastet ist. Die Pflanzmaßnahmen innerhalb des Gewer-

begebietes steigern die optische Wirkung, jedoch handelt es sich allgemein nicht um keine bedeutsame, hochwertige Landschaft. Aufgrund dessen verfügt das Plangebiet über keine maßgebliche Bedeutung für das Landschaftsbild und es ist von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet aufgrund des bestehenden rechtsgültigen Bebauungsplanes (Bebauungsplan Nr. 38, 5. Änderung) in ein Gewerbegebiet verändert werden können. Die bestehenden Gehölzflächen am Rand des Plangebietes würden zu einem größeren Anteil erhalten bleiben, jedoch würde die intensiv genutzte Grünfläche aufgrund der Versiegelung weichen müssen. Der äußere Eindruck wäre durch die Gehölzflächen jedoch derselbe. Somit entsprechen die Auswirkungen der Planung für das Schutzgut Landschaftsbild weitestgehend den Auswirkungen der Nullvariante.

2.1.9 Biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt wird als Sammelbegriff für die Vielfalt der Lebensformen verwendet und stellt die Variabilität aller lebenden Organismen und der ökologischen Komplexe dar. Biodiversität umfasst drei unterschiedliche Aspekte: Die Vielfalt der Ökosysteme (z.B. Lebensgemeinschaften, Lebensräume, Landschaften), die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb dieser Arten (vgl. BfN, 2018a). Als Grundlage für das menschliche Leben ist die biologische Vielfalt zu erhalten. Durch Zerstörung von Lebensräumen, Übernutzung und Degradation, Nutzungswandel, die Verbreitung gebietsfremder Arten sowie durch den Klimawandel, wird die biologische Vielfalt bedroht (vgl. BfN, 2018b).

A) BASISZENARIO

Der Charakter des Plangebiets als Lebensraum wird durch intensiv genutzte Grünflächen und Gehölzstrukturen bestimmt. Hierbei handelt es sich um einen Biotoptypen mit regelmäßig ausgeprägter, biologischer Vielfalt. Umliegende Gewerbebetriebe sowie Verkehrsflächen und hiervon ausgehende Störwirkungen haben jedoch negative Auswirkungen auf ein diverses Artenvorkommen.

B) EMPFINDLICHKEIT

Die biologische Vielfalt ist empfindlich gegenüber anthropogenen Beeinflussungen. Hier ist insbesondere die Zerstörung von Lebensräumen aufgrund von Siedlungstätigkeiten und Flächeninanspruchnahme durch den Menschen zu nennen. Vorliegend ist grundsätzlich von einer hohen biologischen Vielfalt auszugehen, welche jedoch durch anthropogene Störwirkungen vorbelastet ist. Durch den bestehenden Bebauungsplan Nr. 38 „Gewerbepark“ in der Fassung der 5. Änderung können jedoch bereits Eingriffe in die biologische Vielfalt begründet werden. Durch die vorliegende 6. Änderung kommt es jedoch zu einer Reduktion der bestehenden Gehölzflächen, wodurch ebenfalls die biologische Vielfalt innerhalb des Plangebietes zurückgehen kann. Somit ist vorliegend von einer hohen Empfindlichkeit auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet aufgrund des bestehenden rechtsgültigen Bebauungsplanes (Bebauungsplan Nr. 38, 5. Änderung) in ein Gewerbegebiet verändert werden können. Der Boden könnte durch die festgesetzte GRZ von 0,6 zzgl. Flächen für Nebenanlagen bereits nach aktueller planungsrechtlicher Situation zu 80% versiegelt werden. Die bestehenden Gehölzflächen am Rand des Plangebietes würden zu einem größeren Anteil erhalten bleiben, jedoch würde die intensiv genutzte Grünfläche aufgrund der Versiegelung weichen müssen. Durch die gesteigerte anthropogene Nutzung würde die biologische Vielfalt voraussichtlich abnehmen.

2.1.10 Natura-2000-Gebiete

Die Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) sowie die FFH-Richtlinie (92/43/EWG) sehen die Errichtung eines europaweiten ökologischen Schutzgebietsnetzes vor. Dieses Netz trägt den Namen „Natura 2000“ und beinhaltet alle europäischen Vogelschutzgebiete sowie FFH-Gebiete. Die Mitgliedsstaaten der europäischen Union sind demnach verpflichtet, die natürlichen Lebensräume sowie die Tier- und Pflanzenarten von europäischer Bedeutung innerhalb dieses Netzes dauerhaft zu sichern und zu erhalten. Das Verschlechterungsverbot in Art. 6 Abs. 2 FFH-RL verpflichtet grundsätzlich dazu, dass innerhalb der Natura 2000 Gebiete Verschlechterungen der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie die erhebliche Störung von Arten zu vermeiden ist. Als Teil des Netzes Natura-2000 hat Deutschland eine zentrale Verantwortung für den Erhalt mitteleuropäischer Ökosysteme (Busse, 2013).

A) BASISSENARIO

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete stellt das FFH-Gebiet „Tevereener Heide“ im Südosten mit einem Abstand von etwa 4,5 km zu den verfahrensgegenständlichen Flächen dar. Alle weiteren FFH-Gebiete befinden sich in etwa 15 bis 20 km Entfernung zum Plangebiet. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet bildet das Gebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ in einem nordöstlichen Abstand von ca. 22 km.

B) EMPFINDLICHKEIT

Allgemein sind Natura-2000-Gebiete insbesondere empfindlich gegenüber direkten Eingriffen oder unmittelbar benachbarten Vorhaben. Daneben besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in die verbindenden Korridore zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten; beispielsweise durch Beeinträchtigung von Trittsteinbiotopen und Ratsplätzen oder durch Umsetzung von Vorhaben mit einer möglichen Barrierewirkung.

Das Plangebiet liegt nicht direkt innerhalb möglicher Verbindungskorridore zwischen den vorgenannten FFH-Gebieten. Aufgrund der suboptimalen Lage zwischen den FFH-Gebieten sowie der anthropogenen Störung durch die angrenzenden Gewerbebetriebe ist eine Bedeutung als Trittsteinbiotop oder Rastplatz nicht ersichtlich. Im weiteren Umfeld des Plangebietes, beispielsweise in der Nähe vorhandener Bachtäler, bestehen Ausweichmöglichkeiten, die für ziehende Arten deutlich attraktiver sein sollten. Zudem bereitet die Planung keine Nutzungen vor, die zu möglichen Barrierewirkungen für überfliegende Arten führen. Somit ist vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet aufgrund des bestehenden rechtsgültigen Bebauungsplanes (Bebauungsplan Nr. 38, 5. Änderung) in ein Gewerbegebiet verändert werden können. Dies hätte jedoch voraussichtlich keine Auswirkungen auf das Natura-2000-Netz, da sich sämtliche Natura-2000-Gebiete in ausreichendem Abstand zum Plangebiet befinden und das Plangebiet auch kein Trittsteinbiotop zwischen einzelnen Natura-2000-Gebieten darstellt.

2.1.11 Mensch

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

A) BASISSENARIO

Das Plangebiet besitzt derzeit kaum Bedeutung für den Menschen. Es dient aktuell als Grünfläche, erfüllt jedoch aufgrund seiner Lage innerhalb eines bestehenden Gewerbegebietes keine Erholungsfunktion. Ergänzend dazu ist die Fläche für

die Allgemeinheit nur beschränkt zugänglich. Die Bedeutung für Freizeitgestaltung und Naherholung ist daher als gering zu bezeichnen. Dennoch gestaltet sich die Fläche für in den angrenzenden Gebieten arbeitenden Menschen attraktiver als eine bebaute Fläche.

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

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

B) EMPFINDLICHKEIT

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

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

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet aufgrund des bestehenden rechtsgültigen Bebauungsplanes (Bebauungsplan Nr. 38, 5. Änderung) in ein Gewerbegebiet verändert werden können. Durch die vorliegende Änderung des Bebauungsplans wird im Übrigen auch keine Änderung der Art der baulichen Nutzung herbeigeführt. Somit entsprechen die Auswirkungen der Planung für das Schutzgut Mensch den Auswirkungen der Nullvariante.

2.1.12 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials sowie ihrer wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung. Unter den Begriff Kulturgüter fallen die Bau- und Bodendenkmale als Einzelobjekt oder als Ensemble einschließlich ihres Umgebungsschutzes sowie das Ortsbild. Dazu zählen auch räumliche Beziehungen, kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile, Sichtbeziehungen etc.

A) BASISZENARIO

Kulturgüter

Im Plangebiet liegen keine Erkenntnisse von Bodendenkmälern vor. Systematische Untersuchungen zum Ist-Zustand haben jedoch nicht stattgefunden

Im Osten des Plangebiets, in weiterer Entfernung befindet sich der Kulturlandschaftsbereich (KLB) 021 „Gangelt“ mit seinem historischen Stadtkern. Der ovale Stadtgrundriss lässt sich dabei an den Resten der ehemaligen Umfassungsmauer ablesen. Außerdem sind innerhalb des Kulturlandschaftsbereiches ein zentraler Marktplatz mit historischer Wohnbebauung, ein Turm einer ehemaligen Burg und eine spätgotische Kirche vorzufinden. Südlich angrenzend findet sich ein historisch geprägter Landschaftsbereich mit vielen alten Mühlen und der mittelalterlichen Wallanlage (LVR - Dezernat Kultur und Landschaftliche Kulturpflege, 2016).

Weitere Kulturlandschaftsbereiche oder Baudenkmäler sind in dem von der Planung baulich oder visuell betroffenen Bereich nicht vorhanden.

Sachgüter

Als Sachgüter können Flächen oder Objekte bezeichnet werden, die einer wirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Innerhalb des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Sachgüter.

B) EMPFINDLICHKEIT

Kultur- und Sachgüter sind allgemein empfindlich gegenüber einer Beschädigung und Beseitigung. Daneben besteht eine Empfindlichkeit gegenüber indirekten Einflüssen, beispielsweise wertmindernden Nutzungen auf benachbarten Grundstücken.

Kulturgüter

Es sind keine Bodendenkmäler innerhalb der Plangebiete bekannt. Eine erhebliche Beeinträchtigung potenzieller Bodendenkmäler ist damit unwahrscheinlich. Baudenkmäler sind in dem von der Planung betroffenen Bereich nicht vorhanden.

Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstraße 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/90390, Fax: 02425/9039-199, 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.

Der Erhalt des historischen Kulturlandschaftsbereich „Gangelt“ wird durch die Planung oder deren Umsetzung nicht in Frage gestellt. Zudem wäre eine Bebauung mit Gewerbebetrieben der verfahrensgegenständlichen Flächen bereits nach aktueller planungsrechtlicher Lage zulässig. Somit ist insgesamt von einer geringen, planbedingten Empfindlichkeit von Kulturgütern auszugehen.

Sachgüter

Die vorhandenen Böden sind sehr fruchtbar und für eine landwirtschaftliche Produktion besonders geeignet. Allerdings findet derzeit keine agrarische Nutzung der Flächen statt. Durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 38 „Gewerkepark“ in der Fassung der 5. Änderung wird außerdem eine gewerbliche Nutzung bereits aktuell planungsrechtlich abgesichert. Somit ist insgesamt von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzguts Sachgüter auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet aufgrund des bestehenden rechtsgültigen Bebauungsplanes (Bebauungsplan Nr. 38, 5. Änderung) in ein Gewerbegebiet verändert werden können. Durch die vorliegende Änderung des Bebauungsplans wird im Übrigen auch keine Änderung der Art der baulichen Nutzung herbeigeführt. Somit entsprechen die Auswirkungen der Planung für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter den Auswirkungen der Nullvariante.

2.2 Entwicklungsprognosen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b BauGB)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung zu erstellen. Hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen während der Bau- und Betriebsphase auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben.

2.2.1 Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten

(Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe aa BauGB)

Tiere

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

Insgesamt ist jedoch zu beachten, dass die Fläche durch die anthropogene Nutzung (L47, K5 und das angrenzende Gewerbegebiet) bereits vorbelastet ist und damit nicht störungsfrei ist. Das Plangebiet ist als Habitat somit hauptsächlich für Kulturfolger und siedlungsangepasste Arten geeignet. Um das Eintreten eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vorsorglich ausschließen zu können, wird die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode der planungsrelevanten Arten gewährleistet. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.

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

Pflanzen

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

Fläche

Durch den Bau des geplanten Vorhabens kommt es zu einer Inanspruchnahme des Schutzgutes Fläche. Die benötigte Fläche wird anderen Nutzungsmöglichkeiten somit voraussichtlich dauerhaft entzogen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass eine Inanspruchnahme durch gewerbliche Nutzungen im gesamten Plangebiet bereits planungsrechtlich abgesichert wurde. Zudem trägt die Umsetzung des geplanten Vorhabens zu einer optimalen Ausnutzung der bestehenden Infrastruktur, insbesondere der Verkehrsinfrastruktur bei.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Aspekte ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche nicht zu erwarten.

Boden

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

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden werden gering sein, da die geplante gewerbliche Nutzung keinen erheblichen Schadstoffeintrag erwarten lässt und potentiell verdichtende Maßnahmen, beispielsweise Fahrtbewegungen mit schweren Fahrzeugen nur in den Zufahrtbereichen stattfinden werden.

Wasser

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

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

Luft und Klima

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

Wirkungsgefüge

Von den allgemeinen ökosystemaren Zusammenhängen abgesehen, sind keine besonderen Wechselbeziehungen im Wirkungsgefüge des Plangebiets ersichtlich, die über die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinausgehen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind diesbezüglich nicht zu erwarten.

Landschaftsbild

Das Landschaftsbild kann aufgrund der eingesetzten Fahrzeuge und Maschinen innerhalb der Bauphase eine vorübergehende optische Beeinträchtigung erfahren. Diese ist jedoch mit dem ohnehin vorhandenen Straßenverkehr, insbesondere dem gewerblich bedingte Transportverkehr vergleichbar und somit unerheblich. Im Allgemeinen ist das Landschaftsbild in

der Umgebung des Plangebietes bereits anthropogen vorgeprägt und besitzt keine besondere Bedeutung, sodass durch den Betrieb keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten ist.

Biologische Vielfalt

Vorliegend ist von einer hohen biologischen Vielfalt auszugehen. Bei den intensiven Grünflächen und Gehölzstrukturen handelt es sich zudem um Biotop mit hohem Potential zur Steigerung der biologischen Vielfalt. Durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens wird die biologische Vielfalt voraussichtlich deutlich reduziert. In diesem Zusammenhang ist von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen, die durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren ist. Eine Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen erfolgt im Kapitel 2.3.9 dieses Umweltberichts.

Der spätere Betrieb des geplanten Vorhabens führt zu geringen Störwirkungen, wie sie bereits heute auf den Umgebungsflächen vorhanden sind.

Natura-2000-Gebiete

Aufgrund der hohen Entfernung zum Plangebiet, ist von einer geringen Empfindlichkeit betroffener Natura-2000-Gebiete auszugehen. Zudem bereitet die Planung keine Nutzungen vor, die zu einer Barrierewirkung für mögliche Flugkorridore planungsrelevanter Arten führen könnten. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist insofern nicht zu erwarten.

Mensch

Auf das Schutzgut Mensch können baubedingte Emissionen negative Auswirkungen haben. Schall-, Licht- und Staubemissionen können dem Menschen gesundheitlich schaden. Gesunde Arbeitsverhältnisse können vorliegend dennoch gewährleistet werden, da die baubedingten Beeinträchtigungen temporärer Natur und daher nicht von erheblicher Schwere sind. Die Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse ist im vorliegenden Fall zu vernachlässigen, da in der direkten Umgebung keine Wohnnutzungen vorhanden sind.

(Schall-)Emissionen durch Betriebe innerhalb der verfahrensgegenständlichen Flächen werden bereits durch den bestehenden Bebauungsplan eingeschränkt. Zu diesem Zweck wurden die gewerblich nutzbaren Flächen bisher im Sinne des Abstandserlasses gegliedert und Betriebe bestimmter Abstandsklassen als nicht zulässig festgesetzt. Diese Festsetzungen bleiben durch die 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 38 unberührt, weshalb vorliegend von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzguts Mensch auszugehen ist.

Kultur- und Sachgüter

Es sind keine Bodendenkmäler innerhalb des Plangebiets bekannt. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist damit unwahrscheinlich, kann mangels systematischer Untersuchungen zum Ist-Zustand aber nicht abschließend ausgeschlossen werden. Insofern ist von einer erheblichen Beeinträchtigung eventuell vorhandener Bodendenkmäler auszugehen, die nur durch entsprechende Maßnahmen vermieden werden kann. Eine Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen erfolgt im Kapitel 2.3 dieses Umweltberichts.

Baudenkmäler sind in dem von der Planung betroffenen Bereich nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung des Kulturlandschaftsbereichs „Gangelt“ wird durch die Planung nicht hervorgerufen. Somit kann eine bau- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung dieser Kulturgüter ausgeschlossen werden.

Das Vorkommen von Sachgütern innerhalb des Plangebietes ist derzeit nicht bekannt, weshalb von keiner erheblichen bau- oder betriebsbedingten Beeinträchtigung ausgegangen werden kann.

Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die zulässigen Emissionen während des Betriebs werden durch Festsetzungen zur zulässigen Art der baulichen Nutzung beschränkt. Die von dem Bau ausgehenden Emissionen können durch die Bauleitplanung nicht gesteuert werden, sodass diesbezügliche Vermeidungsmaßnahmen nicht getroffen werden. Während der Bauphase haben die Nutzung sparsamer und effizienter Geräte, Fahrzeuge und Maschinen sowie die sachgerechte Handhabung von Abfällen und Abwässern im Sinne des KrWG einen Einfluss auf diesen Umweltbelang. Während der Betriebsphase obliegen sowohl die Vermeidung von Emissionen als auch der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern den Betreibern bzw. Bewohnern der jeweiligen Betriebe bzw. Wohngebäude. Eine Einflussnahme durch die Bauleitplanung kann somit auch hier nicht erfolgen. Aufgrund der zulässigen Nutzungen ist jedoch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf diesen Umweltbelang zu rechnen.

Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie kann während der Bauphase nicht durch die Bauleitplanung gesteuert werden. Durch den Einsatz moderner Technik, beispielsweise durch Fahrzeuge und Maschinen mit geringem Energieverbrauch, kann jedoch Einfluss auf das Maß der Beeinträchtigung dieses Umweltbelanges genommen werden. Da ein sparsamer Umgang und eine effiziente Nutzung von Energie(trägern) bereits aus Kostengründen von Interesse für die Unternehmen sein dürfte, die den Bau ausführen, ist mit einer Beachtung dieses Umweltbelanges zu rechnen.

Der verfahrensgegenständliche Bauleitplan eröffnet durch die in ihm getroffenen Regelungen Gestaltungsspielräume, die eine Nutzung erneuerbarer Energien, z.B. durch Solaranlagen auf Dachflächen, grundsätzlich ermöglichen.

Darstellung von Landschaftsplänen, sonstigen Plänen (ins. Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrecht)

Eine Betroffenheit der Darstellungen von Landschaftsplänen oder sonstigen Plänen, die über das bereits unter Kapitel 1.2 beschriebene Maß hinausgeht, ist vorliegend nicht erkennbar. Dies gilt gleichermaßen für die Bau- und Betriebsphase.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch die EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Luft und Klima ist aufgrund der Bauphase sowie der angestrebten Nutzung nicht zu erwarten. Das geplante Vorhaben steht der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität somit nicht entgegen. In diesem Zusammenhang wird von zusätzlichen Maßnahmen abgesehen.

2.2.2 Nutzung natürlicher Ressourcen

(Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe bb BauGB)

Die baubedingte Nutzung natürlicher Ressourcen betrifft im Falle des vorliegenden Vorhabens insbesondere die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser. Die übrigen Schutzgüter sind indirekt durch die hiermit verbundenen Wechselwirkungen betroffen. Während das Schutzgut Fläche durch die geplante Siedlungsnutzung voraussichtlich dauerhaft in Anspruch genommen wird, werden die Schutzgüter Boden und Wasser zur Herstellung des Vorhabens genutzt. Beispielsweise durch Geländemodellierungen und zur Bewässerung der herzustellenden Bepflanzungen. Das Vorhaben ist jedoch durch keine Besonderheiten gekennzeichnet, die zu einer Nutzung der natürlichen Ressourcen Boden und Wasser führen wird, die die Schwelle der Erheblichkeit überschreitet. Der Betrieb wird insbesondere zu einem Gebrauch des Schutzgutes Wasser führen. Die Verbrauchsmenge wird voraussichtlich in einem für Privathaushalte und kleinere Gewerbebetriebe üblichen Rahmen liegen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens werden keine Regelungen zum Umgang mit natürlichen Ressourcen getroffen. Jedoch eröffnen die getroffenen Regelungen einen Gestaltungsspielraum, in dessen Rahmen der sparsame Umgang mit natürlichen Ressourcen grundsätzlich ermöglicht wird.

2.2.3 Art und Menge an Emissionen

(Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe cc BauGB)

Es liegen keine Erkenntnisse zur Art und Menge an betriebsbedingten Emissionen vor, die über das bereits unter Kapitel 2.2.1 beschriebene Maß hinausgehen. Während der Baumaßnahme ist mit temporären Emissionen, z.B. durch Erschütterungen, Lärm, Licht oder Staubentwicklung zu rechnen.

2.2.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

(Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe dd BauGB)

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle kann im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Gemäß KrWG gilt jedoch grundsätzlich folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen,
3. Recycling von Abfällen,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzende Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung des Abfalles können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und Sachgüter) grundsätzlich vermieden werden. Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen können auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Klima, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt sowie den Menschen haben kann. Auch auf das Landschaftsbild könnten bei wilder Müllentsorgung erhebliche Auswirkungen entstehen.

Die mit dem Betrieb der im Plangebiet ansässigen Nutzungen erzeugten Abfälle können weder hinsichtlich ihrer Art noch ihrer Menge an dieser Stelle konkret beziffert werden. Grundsätzlich kann jedoch durch die Wiederverwertung unbelasteter Abfälle und die sachgemäße Entsorgung nicht verwertbarer Abfälle eine Beeinträchtigung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis e BauGB und auch der gem. Landschaftsplan in der Umgebung vorhandenen Schutzgebiete ausgeschlossen werden.

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist von der Art und Menge des produzierten Abfalles nicht betroffen, gleichwohl stellen das Recycling und die (energetische) Verwertung von Abfällen einen Beitrag zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie dar, da im Falle einer Wiederverwertung Ressourcen (und damit auch Energie) eingespart werden können und im Falle einer energetischen Verwertung Energie erzeugt wird.

2.2.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe ee)

Erhebliche Risiken könnten beispielsweise in der Emission von stark gesundheitsgefährdenden Schadstoffen bestehen. Diese können grundsätzlich während des Baus und des Betriebs anfallen. Sie würden sowohl ein Risiko für die menschliche Gesundheit, als auch für die Umwelt und ihre Belange darstellen. Durch einen Eintrag solcher Stoffe würden der Boden und das Grundwasser belastet, ebenso wie die Luft und das Klima. Durch die Aufnahme kontaminierten Wassers würden sich Schadstoffe in Pflanzen anreichern und diese erheblich belasten. Dies könnte einerseits zu einer negativen Beeinflussung des Landschaftsbildes durch das Absterben von Pflanzen, andererseits zu einer Gefährdung von Tieren und Menschen durch den Konsum von belastetem Wasser, Pflanzen oder Luft führen. Durch die genannten Belastungen und Gefährdungen würden auch das Wirkungsgefüge zwischen den genannten Schutzgütern sowie die biologische Vielfalt und Schutzgebiete gefährdet.

Da die Nutzungsmöglichkeiten bereits durch den bestehenden Bebauungsplan und auf der Grundlage des Abstandserlasses NRW eingeschränkt werden, ist nicht davon auszugehen, dass von der geplanten Nutzung des Plangebietes erhebliche Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgehen. In jedem Fall begründet die geplante Bebauungsplanänderung keine über die bisher festgesetzte Art der baulichen Nutzung hinausgehenden Nutzungsmöglichkeiten, sodass eine planbedingte Erhöhung der vorgenannten Risiken ausgeschlossen werden kann.

2.2.6 Kumulierung von Auswirkungen

(Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe ff BauGB)

Kumulierende Auswirkungen äußern sich aufgrund der Umsetzung und Ausübung eines Vorhabens in Verbindung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben. Denn die Umweltauswirkungen benachbarter Vorhaben können auch die Schwelle zur Erheblichkeit überschreiten, wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

Auf Basis der vorliegenden Planung kann durch das Vorhaben hervorgerufene Kumulierung nachteiliger Auswirkungen jedoch nicht abgeleitet werden. Da mit der Planung keine wesentlichen Änderungen der zulässigen Art der baulichen Nutzung vorgenommen werden, sind planbedingte, schädliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

2.2.7 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

(Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe gg BauGB)

Deutschland hat sich im Rahmen des Agenda 21-Prozesses der Vereinten Nationen dem Ziel unterworfen, bis zum Jahr 2020 seine Treibhausgasemissionen um 40 Prozent zu senken und eine Reduktion der Emissionen von 80 bis 95 Prozent bis 2050 gegenüber 1990 zu erreichen. Die daraus abgeleiteten nationalen Klimaschutzziele beinhalten technisch-wirtschaftliche Minderungspotenziale für die Sektoren Industrie und Gewerbe, Handel und Dienstleistungen hinsichtlich des Ausstoßes von CO₂ beispielsweise durch den Emissionshandel, Investitionen in höhere Energieproduktivität und den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien. Diese Ziele sind in ihren Grundzügen bereits im Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 festgeschrieben (BMUB, 2014).

Da es sich vorliegend um einen Angebotsbebauungsplan, also nicht um ein abschließend bestimmtes Vorhaben handelt, können konkrete Aussagen über die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels nicht ohne einen unverhältnismäßig hohen Aufwand getroffen werden. Pauschal lässt sich

sagen, dass selbst Wohnnutzungen und kleinere Gewerbebetriebe zu direkten CO₂-Emissionen führen; beispielsweise durch Verbrennung von Brennstoffen im Wohnbereich der Haushalte. Jedoch sind die gesamten direkten Emissionen der privaten Haushalte in den Jahren von 2005 bis 2014 von 644 Millionen Tonnen auf 625 Millionen Tonnen, also um 3,0 % gefallen (Statistisches Bundesamt (Destatis), 2018). Diese Entwicklung kann auf bundesweite Regelungen wie die Energieeinsparverordnung zurückgeführt werden, die bei der Errichtung von Neubauten zwingend zu beachten sind. Somit ist davon auszugehen, dass der Betrieb des geplanten Vorhabens – auch ohne gesonderte Regelungen auf der Ebene der Bauleitplanung – zu keinem unzulässig hohen Verbrauch von Energieträgern oder deren Verschwendung führen wird.

Die baubedingten Auswirkungen beschränken sich auf den temporären Einsatz von Baumaschinen und Betriebsmitteln sowie die hieraus resultierende Versiegelung und Entfernung von Bepflanzungen. Hieraus ergeben sich jedoch keine Auswirkungen, die über die bereits unter Kapitel 2.2.1 aufgeführten Auswirkungen hinausgehen.

Die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist gering. Es liegen keine Anhaltspunkte für die Annahme vor, dass die Folgen des Klimawandels zu einem geminderten Bedarf für die geplante Nutzung führen werden. Zudem handelt es sich vorliegend um einen ländlichen Raum, innerhalb von dessen die Folgen des Klimawandels, aufgrund eines geringen Grades der Versiegelung, gegenüber dem städtischen Raum weniger spürbar sein werden. Zuletzt sind auch das Plangebiet oder dessen Umfeld durch keine Besonderheiten, beispielsweise die Nähe zu einem Überschwemmungsgebiet gekennzeichnet, die zu einer erhöhten Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels führen.

2.2.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken

(Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe hh BauGB)

Weder durch den Bau noch durch den Betrieb des Vorhabens sind erhebliche Auswirkungen aufgrund eingesetzter Techniken und Stoffe zu erwarten. Die durch den Baustellenbetrieb verursachten Auswirkungen können bei Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechten Umgang mit Öl und Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäßer Lagerung wassergefährdender Stoffe als unerheblich eingestuft werden.

2.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

(Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe c BauGB)

Nachfolgend erfolgt eine Beschreibung der geplanten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen anhand der jeweiligen Schutzgüter. Eine Beschreibung der geplanten Überwachungsmaßnahmen erfolgt im Kapitel 3.2 dieses Umweltberichts.

Durch das geplante Vorhaben kommt es voraussichtlich zu erheblichen Eingriffen in die Schutzgüter **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Bodendenkmälern kann nicht abschließend ausgeschlossen werden. Diesbezüglich wird ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen. (vgl. Kapite 2.3.12).

Um die Auswirkungen in Bezug auf Pflanzen und biologische Vielfalt zu vermeiden, zu vermindern oder auszugleichen ist die Umsetzung entsprechender Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Zum Schutzgut Tiere werden ebenfalls Hinweise eingefügt. Bzgl. der weiteren Schutzgüter sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Hier werden – im Sinne des Eingriffsvermeidungsgebotes – vorsorgliche Maßnahmen in die Plankonzeption aufgenommen, die zu einer Vermeidung nicht erforderlicher Eingriffe beitragen können.

2.3.1 Tiere

- Eine Baufeldräumung innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs dieses Bebauungsplanes ist zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Nestern und Eiern (Artikel 5 VogelSchRL) bzw. Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten (§ 44 BNatSchG) nur außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig, also nur zwischen Oktober und Februar. Die Fällungen und Freischnitte von Vegetation dürfen außerdem nicht bei Frost und nicht bei niedrigen Temperaturen ($< 10^{\circ}\text{C}$) erfolgen.
- Zu entnehmende Bäume sind gutachterlich auf Bruthabitate zu kontrollieren, um eine etwaige Verletzung oder Tötung von Fledermäusen zu vermeiden. Außerdem sind Fällungen und Freischnitte von Vegetation nicht in der Wochenstubenzeit von Fledermäusen (Sommermonate Juni-August) durchzuführen.
- Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen. Sollten im Rahmen der ÖBB Bruthabitate vorgefunden werden, sind diesbezüglich Maßnahmen mit der Unteren Natur-schutzbehörde als Fachbehörde abzustimmen.

2.3.2 Pflanzen

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

2.3.3 Fläche

- Die optimale Ausnutzung der bestehenden Verkehrsinfrastruktur trägt zu einem reduzierten Flächenverbrauch an anderer Stelle bei.

2.3.4 Boden

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

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

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

2.3.5 Wasser

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

2.3.6 Luft und Klima

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

2.3.7 Wirkungsgefüge

Von den allgemeinen ökosystemaren Zusammenhängen abgesehen, sind keine besonderen Wechselbeziehungen im Wirkungsgefüge des Plangebiets ersichtlich, die über die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinausgehen. Es werden keine gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge getroffen.

2.3.8 Landschaftsbild

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

2.3.9 Biologische Vielfalt

- Die in Bezug auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere getroffenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wirken gleichermaßen auf das Schutzgut biologische Vielfalt. Die Erhaltung und Aufwertung von Vegetationsstrukturen trägt zur biologischen Vielfalt im Bereich der Flora bei, wodurch gleichzeitig Lebensräume für Tiere erhalten und geschaffen werden. Dies trägt zum Erhalt der biologischen Vielfalt hinsichtlich der Tierwelt bei.

2.3.10 Natura 2000-Gebiete

Eine erhebliche Betroffenheit von Natura-2000-Gebiete ist vorliegend nicht erkennbar. Es werden keine gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete getroffen.

2.3.11 Mensch

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

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

2.3.12 Kultur- und Sachgüter

- Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstr. 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199, 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.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

(Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe d BauGB)

Das Ziel der Planung ist es, die unverhältnismäßigen Beschränkungen des bestehenden Bebauungsplans Nr. 38 „Gewerbepark“ in der Fassung der 5. Änderung zu reduzieren. Die Planung ist somit an das Plangebiet gebunden, weshalb andere Flächen innerhalb der Gemeinde nicht geeignet wären.

Zu den getroffenen Festsetzungen bestehen keine Alternativen, da sie den Bestand nicht übermäßig einschränken sollen. Weniger restriktive Festsetzungen wären ebenfalls ungeeignet, da sonst die städtebauliche Gestalt nicht in ausreichendem Maße geschützt werden könnte.

2.5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen

(Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe e BauGB)

Die Anfälligkeit des Vorhabens für erhebliche nachteilige Auswirkungen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB (namentlich schwere Unfälle und Katastrophen) kann nicht eindeutig beschrieben werden, da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt und somit rein auf Basis des Bebauungsplanes keine abschließende Aussage über die sich ansiedelnden Betriebe getroffen werden kann.

Der Begriff eines schweren Unfalls ist bisher nicht eindeutig definiert, bei einem Unfall (ohne Berücksichtigung der Schwere) handelt es sich jedoch um ein plötzliches, zeitlich und örtlich bestimmtes und von außen einwirkendes Ereignis, bei dem ein Personen- oder Sachschaden entsteht. Ein schwerer Unfall kann daher als Unfall mit erheblichem Schadensausmaß oder erheblichem Umfang der Betroffenen eingeordnet werden.

Eine Katastrophe ist laut DIN 13050 ein über das Großschadensereignis hinausgehendes Ereignis mit einer wesentlichen Zerstörung oder Schädigung der örtlichen Infrastruktur, das im Rahmen der medizinischen Versorgung und Gefahrenabwehr mit den Mitteln und Einsatzstrukturen des Rettungsdienstes alleine nicht bewältigt werden kann. Das Großschadensereignis wird dabei als Ereignis mit einer großen Anzahl von Verletzten oder Erkrankten sowie anderen Geschädigten oder Betroffenen und/oder erheblichen Sachschäden definiert.

Bei den Vorhaben die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglicht werden, handelt es sich um gewerbliche Nutzungen, die grundsätzlich zu einer gewissen Gefährdung durch Unfälle oder Katastrophen führen können. Dieses Risiko einer Gefährdung wird jedoch reduziert, indem die Nutzungen der Abstandsklassen I bis V des Abstandserlasses NRW ausgeschlossen werden.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

(Anlage 1 Nr. 3 BauGB)

3.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

(Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe a BauGB)

Zur Beurteilung der Planung aus naturschutzfachlicher Sicht wurde ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (LBP) erstellt, der sich methodisch auf die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“, herausgegeben von der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen (LÖBF NRW), 2008 stützt. Die Bestandsaufnahme erfolgt durch Ortsbegehung, durch Informationssysteme des LANUV sowie verschiedene Literaturquellen, die im Umweltbericht aufgeführt sind.

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

3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen

(Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe b BauGB)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Abs. 3 Satz 2 und 4 BauGB.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe c BauGB)

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

Durch das geplante Vorhaben kommt es voraussichtlich zu erheblichen Eingriffen in die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Bodendenkmälern kann nicht abschließend ausgeschlossen werden. Um diese Auswirkungen zu kompensieren ist die Umsetzung entsprechender Maßnahmen erforderlich.

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

Einer möglichen Beeinträchtigung von Tieren kann durch diverse Maßnahmen ausgeschlossen werden. Beispielsweise ist eine Baufeldräumung innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs dieses Bebauungsplanes zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Nestern und Eiern (Artikel 5 VogelSchRL) bzw. Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten (§ 44 BNatSchG) nur außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig, also nur zwischen Oktober und Februar. Die Fällungen und Freischnitte von Vegetation dürfen außerdem nicht bei Frost und nicht bei niedrigen Temperaturen ($< 10^{\circ}\text{C}$) erfolgen. Zusätzlich sind zu entnehmende Bäume gutachterlich auf Bruthabitate zu kontrollieren, um eine etwaige Verletzung oder Tötung von Fledermäusen zu vermeiden. Außerdem sind Fällungen und Freischnitte von Vegetation nicht in der Wochenstubenzeit von Fledermäusen (Sommermonate Juni-August) durchzuführen. Die Überwachung der Ausführung hat durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu erfolgen.

Die vorgenannten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich dienen ebenfalls dem Schutzgut der biologischen Vielfalt.

Die Weiteren Umweltauswirkungen sind als nicht erheblich zu erachten.

Die benötigte Fläche wird anderen Nutzungsmöglichkeiten voraussichtlich dauerhaft entzogen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass eine Inanspruchnahme bereits durch den bestehenden Bebauungsplan Nr. 38 „Gewerbepark“ in der Fassung der 5. Änderung planungsrechtlich abgesichert wurde. Zudem trägt die Umsetzung des geplanten Vorhabens zu einer optimalen Ausnutzung der bestehenden Infrastruktur, insbesondere der Verkehrsinfrastruktur bei. Der spätere Betrieb wird zu keiner weiteren Flächeninanspruchnahme führen.

Die vorhandenen Böden sind zumindest in Teilbereichen besonders fruchtbar und damit schutzwürdig. Allerdings ist die gewerbliche Nutzung des Plangebietes bereits durch den aktuell gültigen Bebauungsplan Nr. 38 „Gewerbepark“ in der Fassung der 5. Änderung planungsrechtlich abgesichert. Der Boden auf den verfahrensgegenständlichen Flächen kann somit bereits zum jetzigen Zeitpunkt zur 80% (GRZ 0,6 zzgl. Flächen für Nebenanlagen) bebaut werden. Da durch die vorliegende 6. Änderung des Bebauungsplans keine Verschlechterung der aktuellen Rechtslage herbeigeführt wird, ist vorliegend von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden auszugehen.

Wie auch der Boden wird das Schutzgut Wasser durch Versiegelungen beeinträchtigt. Durch den Bau werden keine wasserrechtlich sensiblen Bereiche betroffen. Zudem ist eine Versickerungseignung unter Berücksichtigung der vorliegenden Böden nicht möglich, sodass die Grundwasserneubildungsrate nicht maßgeblich beeinflusst sein wird. Ergänzend dazu wird die aktuelle planungsrechtliche Situation hinsichtlich des Schutzguts Wasser durch die 6. Änderung des Bebauungsplans nicht verschlechtert, sodass vorliegend von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist.

Das Plangebiet ist hinsichtlich des Schutzguts Luft- und Klima durch anthropogene Nutzungen (L47, K5 und umliegende Gewerbebetriebe) vorbelastet. Ergänzend dazu befindet sich eine Biogasanlage in der Nähe. Grundsätzlich wird durch die Planung in die vorhandene Vegetation eingegriffen, welche die kleinklimatischen Verhältnisse auf der Fläche aktuell verbessert. Ein Eingriff in die klimatisch wirksamen Bepflanzungen des Plangebietes wird jedoch zum Teil bereits durch den bestehenden Bebauungsplan ermöglicht. Zudem werden durch die Planung keine Emissionen begründet, die erheblich

über die bereits heute zulässigen Emissionen hinausgehen. Insofern ist in Bezug auf die Planung von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

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

Innerhalb und in der Nähe des Plangebietes befinden sich keine Natura-2000-Gebiete. Außerdem sind die verfahrensgenständlichen Flächen nicht direkt zwischen Natura-2000-Gebieten und somit innerhalb möglicher Verbindungskorridore gelegen. Aufgrund der anthropogenen Störung durch angrenzende Gewerbeflächen ist eine Bedeutung als Trittsteinbiotop oder Rastplatz nicht ersichtlich. Im Umfeld des Plangebietes, beispielsweise in der Nähe vorhandener Bachtäler, bestehen Ausweichmöglichkeiten, die für ziehende Arten deutlich attraktiver sind. Zudem bereitet die Planung keine Nutzungen vor, die zu möglichen Barrierewirkungen für überfliegende Arten führen. In diesem Zusammenhang sind planbedingte Konflikte nicht ersichtlich.

Es sind keine Bodendenkmäler innerhalb der Plangebiete bekannt. Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstr. 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199, unverzüglich zu melden. Der Erhalt des historischen Kulturlandschaftsbereich „Gangelt“ wird durch die Planung oder deren Umsetzung nicht in Frage gestellt. Zudem wäre eine Bebauung mit Gewerbebetrieben der verfahrensgenständlichen Flächen bereits nach aktueller planungsrechtlicher Lage zulässig. Somit ist insgesamt von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Die vorhandenen Böden sind sehr fruchtbar und für eine landwirtschaftliche Produktion besonders geeignet. Allerdings findet derzeit keine agrarische Nutzung der Flächen statt. Durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 38 „Gewerkepark“ in der Fassung der 5. Änderung wird außerdem eine gewerbliche Nutzung bereits aktuell planungsrechtlich abgesichert. Somit ist insgesamt von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

3.4 Referenzliste der Quellen

(Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe d BauGB)

Gesetze

- **Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch das Gesetz vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)
- **Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen** (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG NRW) in der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934)
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten** (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502) zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465)
- **Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen** (Denkmalschutzgesetz - DSchG) vom 11. März 1980 (GV. NRW. S. 226, 716) zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934)
- **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts** (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)

- **Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen** (Landeswassergesetz - LWG -) in der Fassung des Artikels 1 des Gesetzes zur Änderung wasser- und wasserverbandsrechtlicher Vorschriften vom 8. Juli 2016 (GV. NRW. S. 559) geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934)
- **Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen** (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)

Weitere Quellen

- **BfN. 2018a.** Biologische Vielfalt und die CBD. [Online] 2018. [Zitat vom: 19. 11 2018.] <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt.html>.
- **BfN. 2018b.** Daten und Fakten. [Online] 2018. [Zitat vom: 19. 11 2018.] <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt/daten-und-fakten.html>.
- **BMU. 2017.** Flächenverbrauch – Worum geht es? [Online] 2017. [Zitat vom: 18. 11 2018.] <https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-internationales/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs/>.
- **BMUB. 2014.** Aktionsprogramm Klimaschutz 2020. Berlin : BMUB, 2014.
- **Busse, Jürgen. 2013.** *Die Umweltprüfung in der Gemeinde: mit Ökokonto, Umweltbericht, Artenschutzrecht, Energieplanung und Refinanzierung.* Heidelberg : Rehm, 2013.
- **Flächenportal NRW. 2018.** Daten und Fakten. [Online] 2018. [Zitat vom: 18. 11 2018.] <http://www.flaechenportal.nrw.de/index.php?id=5>.
- **Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW. 2016.** https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn_stat/103035. [Online] 2016. [Zitat vom: 22. 11 2018.]
- **LVR - Dezernat Kultur und Landschaftliche Kulturpflege. 2016.** *Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln.* Köln : LVR, 2016.
- **Matthiesen, Klaus. 1989.** *Klima Atlas von Nordrhein-Westfalen.* Düsseldorf : Landschaftsentwicklung und Forstplanung des Landes Nordrhein-Westfalen, 1989.
- **Ministerium für Umwelt Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein. 2004.** *Jagd und Artenschutz - Jahresbericht 2004.* Kiel : Ministerium für Umwelt Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein, 2004.
- **NABU - Naturschutzbund Deutschland e.V. 2018.** <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/vogel-des-jahres/habicht/17200.html>. [Online] 2018. [Zitat vom: 22. 11 2018.]
- **Paffen, Karlheinz, Schüttler, Adolf und Müller-Miny, Heinrich. 1963.** *Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf - Erkelenz.* Bad Godesberg : Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1963.
- **Schrey, Hans-Peter. 2004.** *Die Karte der schutzwürdigen Böden in NRW 1: 50.000.* Krefeld : Geologischer Dienst NRW, 2004.
- **Statistisches Bundesamt (Destatis). 2018.** *Umweltökonomische Gesamtrechnung - Direkte und indirekte CO2-Emissionen in Deutschland 2005 – 2014.* s.l. : Statistisches Bundesamt (Destatis), 2018.

hinzugezogene Dienste

- **Bezirksregierung Köln Abteilung Geobasis NRW. 2018.** TIM-Online 2.0. [Online] 2018. [Zitat vom: 19. 11 2018.] <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>.
- **Bundesamt für Kartographie und Geodäsie. 2018.** Geoportal NRW. [Online] 2018. [Zitat vom: 19. 11 2018.]

<https://www.geoportal.nrw/home>.

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