

Gemeinde Nümbrecht

**Umweltbericht
zur 45. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich
Schule/ Kindergarten Gaderoth "Auf dem Höchsten"**



pbs
planungsbüro
schumacher
gmbh

Juni 2019

Inhaltsverzeichnis

1.0	Einleitung	1
1.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes	1
1.2	Lage und Abgrenzung des Änderungsbereiches	2
1.3	Art, Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden	2
1.4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	2
1.5	Planungsvorgaben und Schutzgebiete	3
1.6	Naturräumliche Gliederung und potenzielle natürliche Vegetation	3
1.7	Fachgutachten zur Berücksichtigung der Leitziele	4
2.0	Beschreibung des Änderungsbereiches	4
3.0	Beschreibung der Vorhabenwirkungen	6
4.0	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	7
4.1	Tiere und biologische Vielfalt	8
4.2	Biotope (Pflanzen) und biologische Vielfalt	9
4.3	Fläche	10
4.4	Boden	11
4.5	Wasser	12
4.6	Klima	13
4.7	Wirkungsgefüge der vorab behandelten Schutzgüter	14
4.8	Landschafts- und Ortsbild	14
4.9	Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung	15
4.10	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	16
4.11	Vermeidung von Emissionen, Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	17
4.12	Wechselwirkungen	17
4.13	Summationswirkungen mit anderen Vorhaben und Projekten im Gemeindegebiet Nümbrecht	18
5.0	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	18
6.0	In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten	19
7.0	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB	20
8.0	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	20
9.0	Maßnahmen zur Überwachung mit erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt	20
10.0	Zusammenfassung	20
11.0	Literatur-/Quellenverzeichnis	23

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

Umweltbericht

zur 45. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich Schule/ Kindergarten Gaderoth "Auf dem Höchsten"

1.0 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Südöstlich der Ortslage Bierenbachtal liegen die Gemeinschaftsgrundschule (GGS) "Auf dem Höchsten" sowie die Tagesstätte "Helene-Lange-Kindertagesstätte", die in den 1960er bzw. 1970er Jahren im Außenbereich errichtet wurden. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Nümbrecht ist dieser Bereich als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule bzw. Kindergarten dargestellt.

Aufgrund der gestiegenen Belegung der Schule und der Kindertagesstätte sowie der sich der Gewohnheiten, die sich hin zu einem individuellen Bring- und Holverkehr entwickelt haben, ist die Verkehrssituation im Bereich dieser beiden Einrichtungen inzwischen als sehr kritisch einzustufen. Die Gemeinde Nümbrecht hat zur Verbesserung der Verkehrssicherheit einen Bauantrag zur Verbreiterung der Zufahrt und zur Erhöhung des Stellplatzangebotes eingereicht.

Die geplanten Stellplätze liegen außerhalb der als Gemeinbedarfsfläche ausgewiesenen Bereiche, sodass die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Nümbrecht im Bereich Schule/Kindergarten Gaderoth "Auf dem Höchsten" beschlossen und eingeleitet wurde. Im Zuge dieser Flächennutzungsplanänderung wird ebenso beschlossen, die seit 2013 unmittelbar nördlich der Kindertagesstätte betriebene Waldgruppe, die als Rückzugsort einen Bauwagen nutzt, planungsrechtlich abzusichern. Für den Bauwagen wurde ebenfalls bereits ein Bauantrag beim Oberbergischen Kreis gestellt.

Die Darstellung des Bauwagens für die Waldgruppe des Kindergartens soll als sogenannte überlagernde Darstellung mit einem Symbol im Bereich der an die Kindertagesstätte angrenzenden Flächen für Wald erfolgen.

Die Verbesserung der verkehrlichen Situation für die Kindergarten- und Schulkinder sowie die Absicherung für die Waldgruppe des Kindergartens dienen der langfristigen Sicherung der Einrichtungen am Standort. Ziel ist es, diese wichtigen Infrastruktureinrichtungen für die Ortsteile Bierenbachtal und Gaderoth langfristig zu erhalten.

1.2 Lage und Abgrenzung des Änderungsbereiches

Die beiden Änderungsbereiche der 45. Änderung des Flächennutzungsplanes liegen südöstlich der Ortslage Bierenbachtal an der Straße "Auf dem Höchsten". Die Gemeinbedarfsflächen an die die beiden Änderungsbereiche angrenzen liegen westlich der Gaderother Straße. Sowohl zu der Ortslage Bierenbachtal als auch zu der südöstlich gelegenen Ortschaft Gaderoth beträgt die Entfernung ca. 350 m Luftlinie. Südlich der Straße "Auf dem Höchsten" befinden sich landwirtschaftliche Grünlandflächen, nördlich grenzen Waldflächen an die Bebauung an.

Die Abgrenzung der Änderungsbereiche ist der Planzeichnung zu entnehmen. Die beiden Änderungsbereich der 45. Änderung umfassen folgende Flurstücke in der Gemarkung Nümbrecht, Flur 96: Nr. 57 (tlw.), 58 (tlw.), 59 (tlw.), 106 (tlw.), 107 (tlw.), 163 (tlw.), 164 (tlw.), 180 (tlw.).

1.3 Art, Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Der nördliche Änderungsbereich umfasst eine Waldfläche von ca. 4.750 m². Hiervon werden ca. 40 m² von dem Bauwagen mit Veranda eingenommen.

Der südliche Änderungsbereich weist eine Flächengröße von ca. 2.690 m² auf, wovon derzeit ca. 836 m² bereits als Straßenfläche befestigt sind. Gemäß Planung werden zusätzlich 1.050 m² für die Verbreiterung der Straße und den Bau der Stellplätze in Anspruch genommen.

1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Da der "Katalog" der festgelegten Ziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachplanungen - Umwelt, Natur und Denkmalschutz etc. - ausgesprochen umfangreich ist, wird dieser in einer

tabellarischen Übersicht im Anhang wiedergegeben. Diese Gesetze und Fachpläne bilden den Leitzielkatalog, an dem sich die Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die zu schützenden Umweltmedien orientiert und der den Hintergrund für die gegebenenfalls notwendig werdenden Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen bildet.

1.5 Planungsvorgaben und Schutzgebiete

Die wesentlichen Darstellungen und übergeordneten Planungen sind dem Kapitel 2.2 der Begründung zur 45. Änderung des Flächennutzungsplans zu entnehmen.

Die Änderungsbereiche liegen im Geltungsbereich des **Landschaftsplanes Nr. 4 Nümbrecht-Waldbröl** und sind als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Für den gesamten Hangbereich südlich des Änderungsbereiches sind Maßnahmen zur Anlage, Pflege oder Anpflanzung von Flurgehölzen, Hecken, Bienenweidengehölzen, Schutzpflanzungen, Alleen, Baumgruppen und Einzelbäumen festgesetzt. Unmittelbar südöstlich an die Zuwegung angrenzend ist die Anpflanzung eines großkronigen Einzelbaumes festgesetzt.

Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind von der Planung weder mittelbar noch unmittelbar betroffen. Das nächste FFH-Gebiet DE-5110-301 "Brölbach" liegt in ca. 600 m Entfernung südlich der Änderungsbereiche, außerhalb des Wirkraumes der Vorhaben.

Ca. 400 m südlich des Vorhabens befindet sich die Biotopkatasterfläche BK-5011-304 "Brölbachau bei Unter der Hardt" sowie die Biotopverbundfläche VB-K-5010-010 "Obere Brölbachau und Nebentäler", die aufgrund ihrer Entfernung von mindestens 400 m zum Vorhaben ebenfalls außerhalb des Wirkungsbereiches liegen.

1.6 Naturräumliche Gliederung und potenzielle natürliche Vegetation

Der Änderungsbereich liegt in der naturräumliche Einheit Oberagger- und Wiehlbergland (NR-339). Dieses Zerschneidungsbergland mit durchschnittlichen Höhen von 300 m bis 400 m mit zwischengelagerten Hochflächenebenen stellt sich als ein von einem dichten Talnetz durchzogenes Bergland mit kühl-feuchtem Klima und ständigem Wechsel zwischen bewaldeten Rücken, Kuppen und Talhängen und grünlandwirtschaftlich genutzten flachwelligen bis fast ebenen Hochflächen dar.

Die potenzielle natürliche Vegetation, das heißt die Vegetation, die sich ohne Einfluss des Menschen entwickeln würde, ist der artenarme und artenreiche Hainsimsen-Buchenwald. Es handelt sich hierbei um einen Buchenwald, der in Hügel- und Bergland bis 500 m ü.NN verbreitet ist. Er stockt auf schwach- bis mittelbasenhaltigen Braunerden und Rankern die teilweise podsolig sind. Ihre Textur ist lehmiger Sand bis schluffiger Lehm, grus- bis steinhaltig. Bodenständige Bäume und Sträucher sind Traubeneiche, Stieleiche, Sandbirke, Vogelbeere, Espe, Hainbuche, Salweide, Faulbaum, Hasel und Hundsrose.

1.7 Fachgutachten zur Berücksichtigung der Leitziele

- Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Neubau Parkplätze und Verbesserung der Verkehrssituation GGS "Auf dem Höchsten", "Helene-Lange-Kindertagesstätte" - Gemeinde Nümbrecht, April 2019.
- Bauantrag "Aufstellen eines Spielwagens mit Veranda" mit Anlagen 30.01.2019.
- Bauantrag Neubau Parkplätze und Verbesserung der Verkehrssituation GGS "Auf dem Höchsten", "Helene-Lange-Kindertagesstätte" - Gemeinde Nümbrecht, Planungsgruppe Grüner Winkel, Juli 2018.
- Artenschutzrechtlicher Beitrag - Stufe 1, 45. Änderung FNP im Bereich Schule/Kindergarten Gadroth "Auf dem Höchsten", Planungsbüro Schumacher GmbH, Februar 2019.

2.0 Beschreibung des Änderungsbereiches

Die Änderungsbereiche mit einer Größenordnung von ca. 4.750 m² und ca. 2.690 m² werden geprägt durch die angrenzende bauliche Nutzung Schule und Kindergarten.

Der Änderungsbereich der Stellplatzanlage wird aktuell als Grünland genutzt. Im Randbereich der Straße, die auf einer Breite von maximal 3,50 m asphaltiert ist, sind teilweise Bankettbefestigungen mit Schotter vorhanden.

Gegenüber dem Kindergarten sowie zwischen Kindergarten und Schulgelände, entlang der Zufahrtstraße, stockt je eine Baumhecke aus standortgerechten Gehölzen.

Das unmittelbar angrenzende Gelände des Kindergartens wird geprägt durch Zierrasen mit standortgerechten Einzelbäumen. Der östliche Bereich des angrenzenden Schulgeländes wird als asphaltierter Schulhof genutzt, die Flächen darüber hinaus sind durch Zierrasen und einzelne Gehölzgruppen geprägt. Den südlichen Abschluss des Schulgeländes bildet eine geschnittene Hecke aus standortgerechten Sträuchern.

Nordwestlich grenzt an die Gemeinschaftsgrundschule und den Kindergarten ein Eichen-Hainbuchen-Waldbestand an. Hier befindet sich seit 2013 ein Bauwagen als Rückzugsort der Waldkindergartengruppe.

Im Nordosten durchzieht ein Waldweg den Bestand. Ein zweiter Weg verläuft am Waldkindergarten vorbei und führt über den Weißdornweg zum Siedlungskörper von Bierenbachtal. Der Waldweg ist ausgeleuchtet.



Blick auf das Grünland im Bereich der geplanten Stellplatzanlage, im Hintergrund die Baumhecke sowie die Kindertagesstätte



Waldkindergarten im Gehölzbestand, Blick von Nordwest

3.0 Beschreibung der Vorhabenwirkungen

Bei Umsetzung der Planung können grundsätzlich drei zeitlich differenzierte Phasen mit ihren spezifischen Wirkungen unterschieden werden. Dies sind die baubedingten Wirkungen, die anlagebedingten Wirkungen und die betriebsbedingten Wirkungen.

Baubedingte Wirkungen

- Beseitigung von Vegetationsbeständen/vorhandenen Habitatstrukturen, Bodenentnahme, Bewegung und Lagerung, Bodenverdichtung, Veränderung des Bodenhaushaltes (Sauerstoffarmut, Zerstörung von Bodenorganismen).
- Immissionen von Baufahrzeugen (Lärm, Schadstoffe, Staub etc.).
- Störungen/Beeinträchtigungen angrenzender Ökotope bzw. Siedlungsstrukturen.
- Störungen von Arten während der Nahrungssuche.
- Störungen der Erholungsvorsorge, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bis zur landschaftsgerechten Wiedereinbindung.

Die baubedingten Beeinträchtigungen sind in der Regel als zeitlich begrenzt wirksame Eingriffsfolgen zu werten. Sie werden durch anlage- und betriebsbedingte Wirkungen überlagert. Durch entsprechende Schutzmaßnahmen während der Bauzeit für Gehölze, Boden und in Bezug auf den Artenschutz werden sie auf ein Mindestmaß reduziert.

Anlagebedingte Wirkungen

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

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

Die anlagebedingten Wirkungen sind durch den geplanten Bau der Stellplatzanlage sowie die Erweiterung der Verkehrsflächen zu erwarten. Es kommt zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme/Versiegelung mit entsprechendem Einfluss auf Boden, Wasserhaushalt und Tiere/Pflanzen. Durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen wird den anlagebedingten Beeinträchtigungen entgegengewirkt. Der Bauwagen des Waldkindergartens wurde so aufgestellt, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft nicht gegeben sind.

Betriebsbedingte Wirkungen

Als betriebsbedingte Wirkungen sind Veränderungen des Naturhaushaltes und untergeordnet des Landschaftsbildes zu erfassen, die durch den Betrieb und die Unterhaltung der baulichen Anlagen verursacht werden. Hier sind funktionstypische Wirkungen wie Lärm, Lichtimmissionen, geringfügige Veränderung von Strahlungsenergien (z.B. Wärme) sowie Störwirkungen anzuführen.

4.0 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die nachfolgende Ermittlung und Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt gemäß Anlage 1 zum Baugesetzbuch. Der derzeitige Umweltzustand, das sogenannte Basiszenario, wird unter Hervorhebung der Nutzungen der natürlichen Ressourcen aufgezeigt. Es erfolgt eine Prognose über die zukünftige Entwicklung der Schutzgüter bei Nichtdurchführung dieser Planung sowie eine Prognose für die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.

4.1 Tiere und biologische Vielfalt

Basisszenario

Zu den Änderungsbereichen wurde ein Artenschutzrechtlicher Beitrag - Stufe 1 - Stand Februar 2019, erarbeitet.

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes erfolgte auf Basis der durch das LANUV für den Quadranten benannten planungsrelevanten Arten und auf Basis der angetroffenen Habitatstrukturen.

Insbesondere ist die gegenwärtige Situation der Änderungsbereiche mit den 40 bis 50 Jahre bestehenden Einrichtungen Schule und Kindergarten mit Erschließungsanlagen zu berücksichtigen. Es wurde eine Ortsbegehung durchgeführt, der vorhandene Gebäudebestand und die Gehölzbestände mit dem Fernglas auf Hinweise zu Vorkommen von planungsrelevanten Arten abgesucht. Diese konnten weder im Bereich der Gebäude noch bei den Gehölzbeständen festgestellt werden.

Der Artenbesatz wird von sogenannten "Allerweltsarten" wie Meisen, Rotkehlchen, Buchfink etc. dominiert. Die im Wirkungsbereich der Waldgruppe aufgehängten Fledermauskästen befinden sich im Bereich des beleuchteten Waldweges und weisen daher keine Bedeutung als Quartier auf.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Es sind keine erheblichen Veränderungen in Bezug auf den an Störungen angepassten vorhandenen Artenbesatz zu erwarten.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die erforderlichen Fällarbeiten werden außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten (vom 01. Oktober bis ausschließlich 01. März) durchgeführt.

Bei beiden Änderungsbereichen können aufgrund des Artenbesatzes und dieser Vermeidungsmaßnahme Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Es finden keine erheblichen Beeinträchtigungen der an die anthropogenen Nutzungen angepassten Arten statt. Die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes kann ohne Konflikte mit den Belangen des Artenschutzes realisiert werden.

4.2 Biotope (Pflanzen) und biologische Vielfalt

Basisszenario

Bei der Beschreibung und Bewertung dieses Schutzgutes wird auf die Biotop- und Nutzungstypenerfassung im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans, Planungsgruppe Grüner Winkel, Frühjahr 2019, sowie auf die Begehung im Zuge der Artenschutzprüfung, Dezember 2018, zurückgegriffen.

Der Änderungsbereich der Stellplatzanlage wird aktuell als Grünland genutzt. Das Pflanzenninventar ist typisch für eine intensive Bewirtschaftung und Düngung und stellt eine häufige Pflanzengesellschaft im Naturraum dar.

Gegenüber dem Kindergarten sowie zwischen Kindergarten und Schulgelände, entlang der Zufahrtstraße, stockt eine Baumhecke aus Stieleichen, Birken und Hainbuchen mit starkem Baumholz. Die Strauchschicht ist aus lebensraumtypischen Arten wie Hasel, Weißdorn und Holunder zusammengesetzt. Zwischen Kindergarten und Schulgelände befindet sich eine Gehölzgruppe im mittleren Baumholzalter aus standortgerechten Gehölzen. An der Gemeindestraße stockt eine Stieleiche mit starkem Baumholz.

Der Waldbestand, der unmittelbar nordwestlich an die Gemeinschaftsgrundschule und den Kindergarten anschließt, wird von Eichen, zum Teil aus starkem Baumholz geprägt. Den Eichen sind Hainbuchen mit geringem bis mittlerem Baumholz, Rotbuchen, Birken und vereinzelt Kirschen beigelegt. Es sind einzelne Totholzstämme im Wald anzutreffen. Die seit ca. 2013 bestehende Waldkindergartengruppe hat ihren Rückzugsort in einem Bauwagen, der ca. 38 m nordwestlich des Geländes der Kindertagesstätte in dem Wald aufgestellt ist.

Alle Biotoptypen weisen eine deutliche anthropogene Beeinflussung durch die angrenzenden Nutzungen sowie durch Nährstoffeintrag auf.

Eine hohe Schutzwürdigkeit kommt lediglich den Gehölzbiotopen und hier insbesondere den Baumhecken, Baumgruppen mit starkem Baumholz sowie dem Waldbestand nördlich, der durch die Waldgruppe des Kindergartens genutzt wird, zu.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass sich aufgrund der prekären Verkehrssituation in den Randbereichen des Grünlandes sowie auch der Baumhecken entlang der Andienungsstraße durch intensive Inanspruchnahme durch parkende und überfahrende Fahrzeuge eine weitere Verschlechterung der Situation ergibt. Insbesondere die Gehöl-

ze sind im Wurzelbereich dauerhaft zusätzlichen Belastungen und Beeinträchtigungen ausgesetzt.

Im Bereich der Waldgruppe des Kindergartens wird es keine Veränderung geben, da keine zusätzliche Gruppe geplant ist und die bestehende im Einklang mit dem Biotoptyp Wald agiert.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die bauliche Inanspruchnahme für die Erweiterung der Verkehrs- und Stellplatzflächen kommt es zu Beeinträchtigungen von Biotoptypen und der biologischen Vielfalt im Änderungsbereich. Diese werden durch entsprechende landschaftspflegerische Maßnahmen kompensiert.

Im Waldbestand sind mit der Änderung des Flächennutzungsplanes keine Verschlechterungen zu erwarten, da keine baulichen Inanspruchnahmen vorgesehen sind.

4.3 Fläche

Basisszenario

Unter dem Schutzgut Fläche ist der Aspekt des flächensparenden Bauens zu verstehen. Dabei steht der quantitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der qualitative, der im Umweltbericht schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist. Von den insgesamt ca. 7.459 m² der Änderungsbereiche sind bereits ca. 1.050 m² durch Straßenflächen und Schotterbankett in Anspruch genommen. Im nördlichen Änderungsbereich ist der Bauwagen auf ca. 40 m² Fläche vorhanden.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die randlichen Bereiche des angrenzenden Grünlandes weiter und in zunehmendem Maße durch parkende und rangierende Fahrzeuge in Anspruch genommen werden. Gleiches gilt für die Baumhecke südlich der Kindertagesstätte, deren Wurzelbereich durch den Parkverkehr zunehmend in Anspruch genommen wird.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Vergleich zum heute bereits versiegelten Zustand wird im Änderungsbereich der Stellplätze zusätzlich eine Fläche von 1.015 m² für die Verbreiterung der Straße sowie die Anlage der Stellplätze in Anspruch genommen. Durch die Synergieeffekte mit den bereits bestehenden

Infrastruktureinrichtungen (Straße und vorhandene Stellplätze) ist insgesamt an diesem Standort ein geringerer Flächenverbrauch im Vergleich zu einem Standort an anderer Stelle zu erwarten. Im Änderungsbereich der Waldgruppe des Kindergartens ergibt sich keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme. Es ist nicht vorgesehen, mehr als eine Waldgruppe, für die der eine Bauwagen ausreichend ist, zu installieren.

Das Vorhaben dient der vorhandenen Fläche für Gemeinbedarf und kann aufgrund der schon vorhandenen Strukturen mit der geringstmöglichen Flächeninanspruchnahme umgesetzt werden.

4.4 Boden

Basisszenario

Im Vorhabenbereich dominieren Braunerden und Parabraunerden. Diese sind als tonig-schluffige Lehmböden, die in der oberen Schicht zum Teil grusig sind, anzusprechen. Im Bereich der Straße sowie der Straßenrandbereiche sind die Böden bereits durch menschlichen Einfluss überprägt und als anthropogene Böden anzusprechen. Die natürlich vorliegenden Böden sind gemäß Einschätzung des Bewertungsverfahrens Boden - Modell "Oberberg" als sehr häufig und daher als Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt einzuschätzen. Entsprechend der Schutzwürdigkeitseinstufung der Böden in NRW gemäß Karte des Geologischen Dienstes sind die Böden in den Änderungsbereichen aufgrund ihrer ökologischen Bodenfunktionen und regionalen Besonderheiten hier nicht bewertet, weisen also keine besonderen Funktionen auf. Es handelt sich jedoch um Böden mit hoher Ertragsfähigkeit als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Im Hinblick auf diese Funktion sind sie der Stufe 1, schutzwürdig, zugeordnet.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ändert sich an den dargestellten pedologischen Gegebenheiten langfristig nichts. Lediglich in den Straßenrandbereichen wird es durch die Inanspruchnahme durch den Verkehr weiterhin auch zu Bodenbeeinträchtigungen, Verdichtungen durch Überfahren kommen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Planung im Änderungsbereich zum Neubau der Parkplätze und Verbesserung der Verkehrssituation führt zu einem Funktionsverlust von Böden durch Flächenbefestigung und Versiegelung. Durch die Versiegelung entsteht ein Verlust der Bodenfunktionen, z.B. als Pflanzenstandort, Lebensraum für Organismen, Grundwasserneubildung und Grundwasser-

filter. Die betroffenen Böden sind der Kategorie I zuzuordnen. Der Umfang beträgt 1.015 m². Im Bereich der Waldgruppe des Kindergartens werden durch die Darstellung im Flächennutzungsplan keine Veränderungen/Inanspruchnahmen der Bodenfunktionen ausgelöst. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan, Planungsgruppe Grüner Winkel von April 2019, wird die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz für den Boden gemäß dem Oberbergischen Bewertungsmodell durchgeführt. Hierbei ergibt sich bei der Gegenüberstellung von Bodeninanspruchnahme zu aufwertenden Maßnahmen eine positive Bilanz. Hier ist insbesondere die Maßnahme M1, Entsiegelung und Bepflanzung, mit einem Umfang von ca. 100 m² hervorzuheben.

Die Eingriffe im Änderungsbereich sind durch die vorgesehenen Maßnahmen als kompensiert anzusehen.

4.5 Wasser

Basisszenario

Grundwasser

Das Plangebiet gehört zu dem Bereich der Festgesteine, die Kluftwassergrundleiter mit mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit darstellen. Es handelt sich hierbei um Gesteinsbereiche mit geringer Filterwirkung, sodass Verschmutzungen schnell eindringen können und sich schnell ausbreiten. Verschmutztes Grundwasser unterliegt geringer Selbstreinigung. Bei einer Überdeckung mit bindigem Verwitterungsmaterial wird die Filterwirkung erhöht.

Es bestehen keine Wasserschutzgebietsausweisungen.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind in den Änderungsbereichen nicht vorhanden und auch durch die Planung nicht betroffen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich an den Verhältnissen des dargelegten Basisszenarios nichts verändern.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

In dem Landschaftspflegerischen Begleitplan, Planungsgruppe Grüner Winkel April 2019, sind allgemeine Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers während der Bauarbeiten festgesetzt. Das anfallende Niederschlagswasser der Verkehrsflächen und Stellplatzflächen wird im unmittelbaren Umfeld der Maßnahme zur Versickerung gebracht. Es handelt sich um einen reinen PKW-Parkplatz ohne LKW-Anteil und ohne Umgang mit wassergefährdenden

Stoffen, sodass in Absprache mit der Unteren Wasserbehörde des Oberbergischen Kreises auf den Einsatz von Entwässerungseinrichtungen mit Anschluss an den öffentlichen Abwasserkanal verzichtet werden kann. Das Wasser wird entweder breitflächig dem angrenzenden Grünland oder einer Muldenversickerung zugeleitet. Ein Teil der Verkehrsflächen entwässert wie bisher über das Bankett auf die angrenzenden Grünlandflächen. Insgesamt ist so in der Summe von keinen negativen Auswirkungen auf das Grundwasser und die Grundwasserneubildungsrate auszugehen.

4.6 Klima

Basisszenario

Das Plangebiet wird großräumig durch das gemäßigte atlantische Klima geprägt. Für das Mesoklima des Gebietes sind Relief und Bewuchs bestimmend. Über den Grünlandflächen entsteht Kaltluft, die hangabwärts nach Südosten abfließt. Aufgrund der geringen Flächenausdehnung haben die Freiflächen im Änderungsbereich keine Bedeutung für die Frischluftzufuhr für die ca. 500 m südlich hangabwärts gelegene Ortschaft Gaderoth. Für das Klima im Gebiet sind die Waldbereiche nördlich von Kindergarten und Schule prägend. Zusammen mit den Baumhecken wirken sie ausgleichend in Bezug auf die Temperatur und die Luftfeuchte.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung werden sich die vorhandenen Strukturen nicht wesentlich ändern, sodass keine Änderungen in Bezug auf das Klima in den Änderungsbereichen zu erwarten sind.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Versiegelung von ca. 1.015 m² Grünlandflächen und untergeordnet auch Gehölzflächen, kommt es mikroklimatisch zu einer Veränderung der Bodentemperaturen, Verdunstung und Luftaustauschprozesse auf diesen Flächen. Im Zusammenhang mit den großräumig vorhandenen, klimameliorierenden Wirkungen der umgebenden Gehölzbestände und der kaltluftbildenden Grünlandflächen sind diese Auswirkungen in Bezug auf das Klima als nicht erheblich einzustufen. Durch die geplanten Maßnahmen kommt es andererseits zu einer Entsiegelung von ca. 100 m² und durch Gehölzpflanzungen zu zusätzlichen auch klimawirksamen Verbesserungen, sodass in der Summe keine negativen Auswirkungen auf das Klima durch die Maßnahme zu erwarten sind. Im Bereich der Waldgruppe des Kindergartens sind ebenfalls keine Auswirkungen durch die dort stattfindende Nutzung bzw. den aufgestellten Bauwagen in Bezug auf das Klima zu erwarten.

4.7 Wirkungsgefüge der vorab behandelten Schutzgüter

Basisszenario

Das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Luft, Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt wird durch die Nutzungen innerhalb der Änderungsbereiche bzw. der unmittelbar angrenzenden Flächen bestimmt. Der Waldbestand nördlich des Kindergartens ist in Bezug auf die Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander gut ausgeprägt, wobei die relativ geringe Tiefe von ca. 100 m zu den jeweils angrenzenden Nutzungen eine einschränkende Wirkung aufweist. Das Wirkungsgefüge ist durch die randlichen Einwirkungen im Vergleich zu großen, zusammenhängenden Waldbeständen beeinträchtigt. Das typische Waldklima sowie der typische Waldlebensraum sind hier nur eingeschränkt anzutreffen. Das Wirkungsgefüge der Schutzgüter untereinander ist im südlichen Änderungsbereich durch den Anteil der versiegelten Flächen und die intensive Grünlandnutzung eingeschränkt.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung werden sich keine deutlichen Veränderungen einstellen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im nördlichen Änderungsbereich ergeben sich aus der Änderung des Flächennutzungsplanes keine Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge der zuvor behandelten Schutzgüter. Durch die Versiegelungen im südlichen Änderungsbereich verändern sich die Wechselwirkungen zwischen z.B. Boden, Wasser, Klima/Luft, Tiere und Pflanzen, wobei aufgrund des geringen Umfangs der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme im Vergleich zum umgebenden Landschaftsraum die Wirkungen als nicht erheblich und sehr gering einzustufen sind.

4.8 Landschafts- und Ortsbild

Basisszenario

Das Landschaftsbild im nördlichen Änderungsbereich wird geprägt durch die Waldflächen mit ihren Gehölzbeständen sowie durch die angrenzenden Nutzungen Landwirtschaft im Norden sowie Kindergarten und Schule im Süden.

Im südlichen Änderungsbereich prägen die Verkehrsflächen mit südlich angrenzenden Grünlandflächen das Landschaftsbild. Dominierend ist hier die Nutzung Schule, die den Landschaftsbild-/Ortsbildcharakter ausmacht. Im Gegensatz dazu ist der Kindergarten durch die vorhandenen Baumhecken relativ sichtverschattet, sodass die Bebauung hier nur einen geringen Einfluss auf das Landschaftsbild aufweist.

Im Nordosten der Waldparzelle durchzieht ein Waldweg den Bestand. Ein zweiter verläuft am Bauwagen der Waldgruppe des Kindergartens vorbei und führt über den Weißdornweg zum Siedlungskörper von Bierenbachtal. Der Waldweg ist beleuchtet.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von keinen gravierenden Änderungen in Bezug auf die Verteilung der Flächennutzungen und damit die Ausprägungen des Landschafts-/Ortsbildes und der Erholungseignung auszugehen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im nördlichen Waldbereich ist keine Änderung durch die Realisierung der Flächennutzungsplanänderung zu erwarten, da es sich um die planungsrechtliche Absicherung der seit 2013 vorhandenen Nutzung handelt. Diese weist keine erhebliche Veränderung des Landschaftsbildes auf. Es ist nicht vorgesehen, die bestehende Waldgruppe zu erweitern.

Der südliche Änderungsbereich wird durch die Anlage der Stellplätze und die Verbreiterung der Verkehrsfläche geringfügig verändert. Die Dominanz der baulich genutzten Flächen, die bereits vorprägend ist, wird erhöht. Gleichzeitig wird durch die Eingrünung der neuen Stellplätze durch eine Baumreihe sowie durch Einzelbaumpflanzungen eine neue Gestaltung des Übergangs zur freien Landschaft erzielt, sodass insgesamt nicht von einer erheblichen Verschlechterung des Landschafts-/Ortsbildes auszugehen ist.

4.9 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

Basisszenario

Die Verkehrssituation im Bereich der Gemeinschaftsgrundschule und der Kindertagesstätte ist zurzeit als unzureichend zu bezeichnen, sodass zum Teil während der Stoßzeiten gefährliche Verkehrsverhältnisse auftreten. Die Gemeinschaftsgrundschule weist derzeit 13 Stellplätze in Senkrechtaufstellung am nordöstlichen Rand der Straße "Auf dem Höchsten" auf. Die übrigen Fahrzeuge, insbesondere die der Eltern und Besucher, werden am Straßenrand der Gaderother Straße oder im Bankettbereich der Straße "Auf dem Höchsten" abgestellt. Im Bereich der Kindertagesstätte wird der gepflasterte Gehweg als Parkstreifen umgenutzt. Auf der Gegenseite werden unbefestigte Flächen zwischen den Hochstämmen der Baumhecke beparkt. Die befestigte Verkehrsfläche der Straße "Auf dem Höchsten" mit einer Breite von max. 3,50 m reicht für den Begegnungsverkehr PKW/PKW nicht aus. Im südlichen Änderungsbereich ist daher von einer Gefährdung aller Beteiligten durch die unzureichenden Verkehrsverhältnisse auszugehen.

Im nördlichen Änderungsbereich nutzt die Waldgruppe des Kindergartens seit 2013 den dort aufgestellten Bauwagen als Umkleide- und Schlechtwetterschutz. Die Waldgruppe des Kindergartens hält sich entsprechend dem pädagogischen Konzept bei jedem Wetter draußen im Gelände auf und nutzt die Räumlichkeit nur zum temporären Aufenthalt, für den Toiletten-gang (Komposttoilette) und zur Lagerung von persönlichen Gegenständen. Von dieser Nutzung gehen keine negativen Auswirkungen auf den Menschen, die Gesundheit sowie die Bevölkerung aus. Negative Auswirkungen durch die bestehende Situation sind nicht bekannt.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich an den geschilderten Verhältnissen, insbesondere in Bezug auf die Verkehrssicherheit, keine Änderung ergeben. Es ist eher mit einer Verschlechterung der Verkehrssituation durch weiter steigende Schülerzahlen zu rechnen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch das neue Konzept der Erschließung, das eine Verbreiterung der Verkehrsfläche und damit gefahrlosen Begegnungsverkehr vorsieht sowie eine zusätzlich Bereitstellung von Stellplätzen wird die Verkehrssicherheit im Bereich des Schulgeländes sowie der Kindertagesstätte deutlich erhöht. Das wilde Parken auf Gehwegen, in Straßenrandbereichen und auf Baumscheiben wird unterbleiben und durch den geregelten Parkverkehr der Stellplatzanlage ersetzt. Insgesamt ist so von einer Verbesserung für alle Betroffenen auszugehen.

In Bezug auf die Waldgruppe des Kindergartens ergibt sich keine Änderung. Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes wird die derzeitige Nutzung planungsrechtlich abgesichert, sodass die gesundheitsfördernde Wirkung der Freiluftbetreuung der Kinder weiter erfolgen kann.

4.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Basisszenario

Im Plangebiet sind keine schutzwürdigen Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Am Zustand des Basisszenarios wird sich langfristig nichts ändern.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Für den Fall, dass archäologische Funde oder Befunde im Zuge der Bodenbewegungen auftreten sollten, ist die Untere Denkmalschutzbehörde oder das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland zu benachrichtigen.

4.11 Vermeidung von Emissionen, Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**Basisszenario**

Von den vorhandenen Nutzungen in den Änderungsbereichen sowie den daran angrenzenden Nutzungen Schule und Kindertagesstätte gehen keine erheblichen Emissionen aus. Bei den verkehrlichen Emissionen handelt es sich um temporäre Geräusch- und Schadstoffbelastungen, die keine Dauerbelastung darstellen, sondern zu den Hauptstoßzeiten auftreten.

Eine Nutzung erneuerbarer Energien findet zurzeit nicht statt und ist im Bereich des Bauwagens und seiner Lage auch nur bedingt möglich. Im Bereich der Waldgruppe des Kindergartens fallen keine zu entsorgenden Abwässer an. Das Dachflächenwasser des Bauwagens wird nicht gefasst und versickert breitflächig im Gelände. In dem Bauwagen befindet sich eine Komposttoilette, sodass hier kein Schmutzwasser entsteht. Alle übrigen Abfälle werden über die Abfallentsorgung der Kindertagesstätte beseitigt. Im südlichen Änderungsbereich wird das anfallende Oberflächenwasser breitflächig über das Bankett versickert.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Am Zustand des Basisszenarios wird sich langfristig nichts verändern.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im nördlichen Änderungsbereich wird sich keine Veränderung einstellen, da keine über das heutige Maß hinausgehende Nutzung des Geländes geplant ist. Im südlichen Änderungsbereich wird das zusätzlich anfallende Oberflächenwasser breitflächig im Gelände versickert oder einer Versickerungsmulde zugeführt. Eine relevante Erhöhung der Emissionen durch das Verkehrsaufkommen ist nicht zu erwarten bzw. nicht durch die Planung induziert.

4.12 Wechselwirkungen

Die in den Änderungsbereichen vorherrschenden Flächennutzungen wirken sich prägend auf die besprochenen Schutzgüter (Kapitel 4.1 bis 4.10) aus. Zwischen zahlreichen im Vorange-

gangenen besprochenen Schutzgütern bestehen Wechselwirkungen durch gegenseitige Beeinflussung. Im Vergleich zum Basisszenario führt die Planung im südlichen Änderungsbereich zwangsläufig zu einem Verlust von Bodenfunktionen, die Speicherung von Niederschlagswasser wird auf den unmittelbar betroffenen Flächen verringert. Durch die breitflächige Versickerung bzw. Muldenversickerung im Änderungsbereich kommt es insgesamt zu keinen negativen Folgen für die Grundwasserneubildung. Durch die geplanten Maßnahmen im Änderungsbereich wird erheblichen negativen Folgen für die Schutzgüter und damit auch für die Wechselwirkungen der Schutzgüter vorgebeugt. Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan ermittelten Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Plangebiet sowie im weiteren Gemeindegebiet kompensiert, sodass insgesamt nicht von erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Wechselwirkungen auszugehen ist.

4.13 Summationswirkungen mit anderen Vorhaben und Projekten im Gemeindegebiet Nümbrecht

Planungen mit räumlicher Nähe im Gemeindegebiet Nümbrecht und/oder mit besonderen funktionalen Verflechtungen mit den Änderungsbereichen liegen nicht vor. Kumulierungen mit den Auswirkungen anderer Planungen sind aktuell nicht bekannt.

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

Hier sind zum einen die Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen zu nennen, die im Hinblick auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen/Biotop, Wasser und Boden vorgesehen sind. Der Landschaftspflegerische Begleitplan sieht zum Schutz angrenzender Gehölze die Absperrung der Baumhecken und Einzelbäume durch mobile Bauzäune während der Bauzeit vor. Vor Baubeginn sind Äste und Zweige fachgerecht aufzuastern. Es ist die DIN 18920 anzuwenden. Es wird die getrennte Lagerung des Oberbodens und der Wiedereinbau im Vorhabenbereich vorgegeben sowie die fachgerechte Entsorgung des nicht mehr benötigten Aushubs genannt.

Die erforderlichen Baumfällungen und Gehölzrodungen werden außerhalb der Brutzeit der wild lebenden Vogelarten ab dem 01. Oktober bis ausschließlich 01. März erfolgen, sodass keine Konflikte mit dem besonderen Artenschutz entstehen.

Zum Schutz des Grundwassers wird auf die Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen hingewiesen. Die Lagerung von Kraftstoffen und Ölen sowie das Betan-

ken der eingesetzten Baufahrzeuge und Maschinen haben so zu erfolgen, dass keine Leckagen auftreten.

Zur Kompensation der Eingriffsfolgen sowie zur landschaftlichen Einbindung werden Pflanzmaßnahmen, wie Pflanzung einer Baumreihe (A1) sowie Einzelbaumpflanzungen (Maßnahme M1), vorgegeben. Da kein vollständiger Ausgleich für Eingriffe in das Biotoppotenzial im Änderungsbereich erzielt werden kann, erfolgt eine Zuordnung zu konkreten Ausgleichsmaßnahmen bzw. zu Öko-Punkten eines Ökokontos in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Oberbergischen Kreises sowie der Gemeinde Nümbrecht.

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das Grundwasser bzw. die Grundwasserneubildung wird das Oberflächenwasser der neuen Verkehrsflächen breitflächig über die Böschungsschulter im Gelände versickert bzw. Versickerungsmulden zugeleitet und verbleibt so unmittelbar vor Ort.

6.0 In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten

Die Gemeinschaftsgrundschule "Auf dem höchsten" sowie die Kindertagesstätte "Helen-Lange-Kindertagesstätte" bestehen am Standort seit den 1960er bzw. 1970er Jahren. Eine Lösung der verkehrlichen unzureichenden Situation ist nur unmittelbar vor Ort sinnvoll, um durch kurze Wege die Gefährdung der Kinder im Straßenverkehr so gering wie möglich zu halten. Die Planung der neuen Stellplätze unmittelbar an die heutigen Verkehrsflächen und Gemeinbedarfsflächen angrenzend und die Art der Anordnung stellt die flächensparendste Variante dar. Die Planung erfolgt unter größtmöglicher Schonung des vorhandenen Gehölzbestandes. Aus diesen Gründen gibt es keine adäquaten anderen in Betracht kommenden Planungsmöglichkeiten.

Gleiches gilt für die Waldgruppe der Kindertagesstätte. Diese ist der vorhandenen Einrichtung angegliedert und nutzt die verkehrliche Infrastruktur sowie in Gefahrensituationen, wie Sturm und Starkschneefall, das bestehende Gebäude. Die räumliche Nähe der Waldgruppe zum Standort der Kindertagesstätte ist daher Voraussetzung für die Umsetzung.

7.0 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB

Von den Änderungen des Flächennutzungsplanes sind bei ordnungsgemäßer Durchführung und Bauüberwachung der Baumaßnahme im südlichen Änderungsbereich keine schwerwiegenden Unfälle oder Umweltschäden im Zuge der Umsetzung, Ausführung und des Betriebes zu erwarten.

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

Die wichtigsten Grundlagen, auf die der Umweltbericht aufbaut, sind in Kapitel 1.7 aufgeführt. Schwierigkeiten im Zuge der Umweltprüfung, die zur Abwägungsdefiziten führen, liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor.

9.0 Maßnahmen zur Überwachung mit erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind durch die Realisierung der Änderungen des Flächennutzungsplanes keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten, sodass keine Überwachungsmaßnahmen konzipiert werden müssen. Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen wird im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens geregelt.

10.0 Zusammenfassung

Südöstlich der Ortslage Bierenbachtal liegen die Gemeinschaftsgrundschule "Auf dem Höchsten" sowie die Kindertagesstätte "Helene-Lange-Kindertagesstätte". Beide wurden in den 1960er bzw. 1970er Jahren im Außenbereich errichtet und im Flächennutzungsplan der Gemeinde Nümbrecht als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule bzw. Kindergarten dargestellt.

In der jüngsten Zeit kommt es hier durch die gestiegenen Belegzahlen von Schule und Kindertagesstätte sowie durch die sich ändernden Gewohnheiten des zunehmenden Bring- und Holverkehrs zu kritischen Verkehrssituationen. Die derzeit vorhandenen 13 Stellplätze am

nordöstlichen Rand der Straße "Auf dem Höchsten" im Bereich der Schule sind hier nicht ausreichend, sodass die Autos am Straßenrand der Gaderother Straße oder im Bankettbereich der Straße "Auf dem Höchsten" abgestellt werden. Im Bereich der Kindertagesstätte wird der gepflasterte Gehweg als Parkstreifen umgenutzt sowie auf unbefestigten Flächen zwischen den Hochstämmen einer Baumhecke auf der gegenüber liegenden Seite geparkt. Schon die Anzahl der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der beiden Einrichtungen übersteigt die vorhandene Anzahl der Stellplätze bei weitem. Zusätzlich kommt es zu den Stoßzeiten morgens und mittags durch den Bring- und Holverkehr auch in Folge der unzureichenden Straßenbreite zu chaotischen Verkehrssituationen. Die Gemeinde Nümbrecht hat daher zur Verbesserung der Verkehrssicherheit einen Bauantrag zur Verbreiterung der Zufahrt und zur Erhöhung des Stellplatzangebotes beim Oberbergischen Kreis eingereicht.

Das neue Konzept sieht eine Verbreiterung der asphaltierten Fahrbahn entlang der Schule vor sowie die Errichtung einer neuen Stellplatzanlage mit 40 zusätzlichen Stellplätzen für die beiden Einrichtungen. Zur planungsrechtlichen Absicherung hat die Gemeinde die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich Schule/Kindergarten Gaderoth "Auf dem Höchsten" beschlossen und eingeleitet.

Im Zuge dieser Flächennutzungsplanänderung ist es ebenso vorgesehen, die seit 2013 unmittelbar nördlich der Kindertagesstätte betriebene Waldgruppe, die als Rückzugsort einen Bauwagen nutzt, planungsrechtlich abzusichern. Für den Bauwagen wurde ebenfalls ein Bauantrag beim Oberbergischen Kreis gestellt. Die Darstellung des Bauwagens für die Waldgruppe soll als sogenannte überlagernde Darstellung mit einem Symbol im Bereich der an die Kindertagesstätte angrenzenden Flächen für Wald erfolgen.

Der Umweltbericht als ein nicht selbständiger Teil der Begründung zum Bebauungsplan legt die wesentlichen Ergebnisse der Umweltprüfung dar, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Fachgutachten. Die Umweltprüfung wird auf der Grundlage des Baugesetzbuches und hier insbesondere der §§ 1(7), 2(4), 2a, 4c BauGB und Anlage 1 zum BauGB durchgeführt. Er orientiert sich an den einzelnen Umweltfachgesetzen und den dort formulierten Leitzielen. Die Schutzgüter, die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen sind, werden nach den entsprechenden Fachgesetzen, Regeln der Technik und Normen erfasst und beurteilt. Der Umweltbericht beschreibt die Bestandssituation der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario), den Zustand ohne Durchführung der Maßnahmen sowie die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung. Es werden die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der Auswirkungen der Planung betrachtet.

In Bezug auf die Standortwahl und mögliche Planungsalternativen arbeitet der Umweltbericht heraus, dass die Planung der neuen Stellplätze unmittelbar an die heutigen Verkehrsflächen und Gemeinbedarfsflächen angrenzend die sinnvollste und flächensparendste Variante darstellt. Gleiches gilt für die Waldgruppe der Kindertagesstätte, die die verkehrliche Infrastruktur der Kindertagesstätte nutzt. Gleichzeitig steht das Gebäude in Gefahrensituationen, wie Sturm und Starkschneefall für die Waldgruppe zur Verfügung. Die räumliche Nähe der Waldgruppe zum Standort der Kindertagesstätte ist daher Voraussetzung für die Durchführung der Waldgruppe.

Auf Basis der bisher vorliegenden Erkenntnisse, Kumulationswirkungen von anderen Planungen liegen nicht vor, sind bei Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen in Bezug auf alle Schutzgüter sowie die Wechselwirkungen weder in den Änderungsbereichen noch darüber hinaus erhebliche negative Auswirkungen zu erwarten.

Aufgestellt:

Wiehl, im Juni 2019

Nümbrecht, den 09.12.2019
Der Bürgermeister

Hilko Redenius



gehört zur Verfügung

vom

10.03.2020

Az: 35.2.11-66-01/20

Bezirksregierung Köln
Im Auftrag

F. S.



11.0 Literatur-/Quellenverzeichnis

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

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

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

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

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN: Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Köln.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

GEBHARD, J: Fledermäuse : Birkhäuser Verlag, 1997

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

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

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

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

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

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

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

GRÜNBERG, C., SUDMANN, S., HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M., KÖNIG, M., NOTTMEYER, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, D.S., WEISS, J. (2016): ROTE LISTE DER BRUTVOGELARTEN NORDRHEIN-WESTFALEN, 6. FASSUNG, STAND JUNI 2016.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

LANDESBETRIEB STRAßENBAU NRW (2011): Planungsleitfaden Artenschutz.

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

LANUV NRW 2019: Klima-Atlas NRW (www.klimaatlas.nrw.de)

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

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

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

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

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

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

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

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

NABU - NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND / DEUTSCHER RAT FÜR VOGELSCHUTZ (HRSG.) (2015): Berichte zum Vogelschutz, Heft 52 (Rote Lite der Brutvögel Deutschlands, 5. Auflage)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).
	Landesnaturschutzgesetz NW § 1	Die Regelungen, die neben dem Bundesnaturschutzgesetz gelten oder von diesem abweichen.
	Baugesetzbuch § 1 Abs. 6 Nr. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen. Insbesondere a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen ...
	§ 1a Abs. 3	Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.
	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	Bundeswaldgesetz § 1 Abs. 1	Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

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

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	Landeswasser- gesetz	Das Landeswassergesetz verweist bezüglich Leitbilder und Ziele auf das Wasserhaushaltsgesetz
	Wasserrahmen- richtlinie	Ziele sind u.a.: - Verbesserung der aquatischen Ökosysteme und der direkt damit zusammenhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete, - Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung, - Schutz des Grundwassers vor Verschmutzungen, - Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Emissionen.
	Baugesetzbuch § 1 Abs. 6 Nr. 7a und 7e	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere - die Auswirkungen auf Wasser, - die Vermeidung von Emissionen sowie - der sachgerechte Umgang mit Abfall und Abwässern zu beachten.
	BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 3	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.
Luft	Bundesimmissions- schutzgesetz § 1 Abs. 1 und 2	1. Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. 2. Soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, dient dieses Gesetz auch - der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, sowie - dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden.
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die gesamte Umwelt insgesamt zu erreichen.
	VDI 3894 Blatt 1, Blatt 2	Immissionsschutzrechtliche Bewertung der Haltung von Nutztieren in Stallungen (Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen).

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	GIRL (Geruchsmissionsrichtlinie) 22. und 23. BImSchV 22. BImSchV 23. BImSchV Baugesetzbuch § 1 Abs. 6 Nr. 7a, auch Nr. 7h siehe unten	In der TA Luft wird die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Gerüche geregelt, sie enthält keine Vorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsmissionen. Daher sind bis zum Erlass entsprechender bundeseinheitlicher Verwaltungsvorschriften die in dieser Richtlinie beschriebenen Regelungen zu beachten, um sicherzustellen, dass bei der Beurteilung von Geruchsmissionen und bei den daraus ggf. folgenden Anforderungen an Anlagen mit Geruchsemissionen im Interesse der Gleichbehandlung einheitliche Maßstäbe und Beurteilungsverfahren angewandt werden. siehe BImSchG. Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft Anforderung an die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Luft zu berücksichtigen.
Klima	Baugesetzbuch § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch § 1 Abs. 6 Nr. 7h Baugesetzbuch § 1a Abs. 5	Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere - die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen ... zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und ggf. wieder herzustellen, zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Die charakteristischen Strukturen und Elemente einer Landschaft sind zu erhalten oder zu entwickeln. Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Biologische Vielfalt	Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD)	Die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile, der gerechte Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen (Englisch: Access and Benefit Sharing, ABS). Mit diesen Zielen wird versucht, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte beim Umgang mit biologischer Vielfalt in Einklang zu bringen.
	Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG) § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	Bundeswaldgesetz § 1 Abs. 1 siehe oben	
	Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt	Die biologische Vielfalt beinhaltet auch die innerartliche genetische Vielfalt sowie die Lebensräume der Organismen und die Ökosysteme. "Erhaltung der biologischen Vielfalt" umfasst den "Schutz" und die "nachhaltige Nutzung". Basis des Übereinkommens über die biologische Vielfalt, und damit auch der vorliegenden nationalen Strategie, ist es, Schutz und Nutzung der Biodiversität stets aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Sicht zu betrachten.
	BNatSchG § 1 siehe oben	
	Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG)	Dieses Gesetz dient der Umsetzung der Richtlinie 2004/ 35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. EU Nr. L 143 S. 56). Im Sinne dieses Gesetzes sind 1. Umweltschäden: a) eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes, b) eine Schädigung der Gewässer nach Maßgabe des § 90 des Wasserhaushaltsgesetzes, c) eine Schädigung des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Sinn des §2 Abs. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes, die durch eine direkte oder indirekte Einbringung von Stoffen, Zubereitungen, Organismen oder Mikroorganismen auf, in oder unter den Boden hervorrufen würde und Gefahren für die menschliche Gesundheit verursacht.

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

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
FFH- und Vogelschutzgebiete	Baugesetzbuch	siehe Tiere und Pflanzen
	Bundesnaturschutzgesetz	siehe Tiere und Pflanzen
	Richtlinie 92/43EWG des Rates vom 21.Mai 1992	Ziel ist es, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen.
	Vogelschutzrichtlinie	Die Vogelschutzrichtlinie untersagt das absichtliche Töten und Fangen der Vögel, das absichtliche Zerstören bzw. Beschädigen von Nestern und Eiern sowie die Entfernung von Nestern, das Sammeln und den Besitz von Eiern sowie absichtliche gravierende Störungen, vor allem zur Brutzeit.
Mensch und seine Gesundheit	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.
	Immissionsschutz in der Bauleitplanung (Abstandserlass 2007)	Berücksichtigung des Immissionsschutzes im Abwägungsprozess der Bauleitplanung
	Alle vorgenannten und nachgenannten Fachgesetze unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen.	
Bevölkerung	Baugesetzbuch Alle vorgenannten und nachgenannten Fachgesetze unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen.	siehe Mensch und seine Gesundheit
Kulturgüter und Sachgüter	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
	Denkmalschutzgesetz NRW	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Emissionen	Baugesetzbuch, Bundesimmissionsschutzgesetz, TA Luft, VDI 3894 Blatt 1 und 2, GfRL, 22. u. 23 BImSchV	siehe Klima/Luft
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	16. BImSchV DIN 18005 "Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen"	Verkehrslärmschutzverordnung - Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgereusche Nach § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuches (BauGB) sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissionsschutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen. Nach § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es geboten, den Schallschutz soweit wie möglich zu berücksichtigen; er hat gegenüber anderen Belangen einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang. Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtemissionen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.
Abfall und Abwässer	Baugesetzbuch Kreislaufwirtschafts-/Abfallgesetz Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern zu berücksichtigen. Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und Sicherstellung des Schutzes von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen. siehe Tiere und Pflanzen
Erneuerbare Energien/sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Baugesetzbuch Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare Energien-Gesetz - EEG 2017)	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. [1] Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.