

Umweltbericht

**zum Bebauungsplan Nr. 148 „Möhnestraße“
in Verbindung mit der 110. Änderung
des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon**

BERTRAM MESTERMANN
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG



Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-66031-0
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Umweltbericht

**zum Bebauungsplan Nr. 148 „Möhnestraße“
in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Stadt Brilon**

Auftraggeber:

Paul Witteler Immobilien GmbH & Co KG
Möhnestraße 54
59929 Brilon

Verfasser:

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:

Nadine Faßbeck
M. Eng. Landschaftsarchitektur und Regionalentwicklung

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 2209

Warstein-Hirschberg, Januar 2024

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	III
1.0 Einleitung.....	1
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne	2
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele	4
1.2.1 Fachgesetze	4
1.2.2 Fachpläne	4
2.0 Grundstruktur des Untersuchungsraums	6
2.1 Untersuchungsgebiet.....	6
2.2 Geografische und politische Lage.....	8
2.3 Naturschutzfachliche Planung	8
2.3.1 Natura 2000-Gebiete	8
2.3.2 Weitere Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche.....	9
3.0 Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	14
3.1 Untersuchungsinhalte	14
3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen der Planung	15
3.3 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt ..	17
3.3.1 Schall- und Schadstoffimmissionen	17
3.3.2 Erholung	18
3.4 Schutzgut Tiere	18
3.5 Schutzgut Pflanzen.....	21
3.6 Biologische Vielfalt	23
3.7 Schutzgut Fläche.....	23
3.8 Schutzgut Boden	24
3.9 Schutzgut Wasser	26
3.9.1 Grundwasser	26
3.9.2 Oberflächengewässer	27
3.10 Schutzgut Klima und Luft.....	27
3.11 Schutzgut Landschaft.....	28
3.12 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	29
3.13 Wechselwirkungen	29
3.14 Art und Menge der erzeugten Abfälle	31
3.15 Zusammenfassende Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	32
4.0 Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	33
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen	33
4.1.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	33
4.1.1.1 Schall- und Schadstoffemissionen.....	33

Verzeichnisse

4.1.1.2 Erholung.....	33
4.1.2 Schutzgut Tiere.....	33
4.1.3 Schutzgut Pflanzen.....	35
4.1.4 Schutzgut Fläche.....	37
4.1.5 Schutzgut Boden.....	37
4.1.6 Schutzgut Wasser.....	37
4.1.7 Schutzgut Klima und Luft.....	37
4.1.8 Schutzgut Landschaft.....	38
4.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	38
4.2 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	38
4.3 Kompensationsmaßnahmen.....	38
4.3.1 Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens.....	38
4.3.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	38
4.3.3 Nachweis des Kompensationsbedarfs.....	42
5.0 Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Null-Variante.....	43
6.0 Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens.....	44
6.1 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen.....	44
6.2 Kumulierung benachbarter Plangebiete.....	44
7.0 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	46
8.0 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	47
9.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	48
Quellenverzeichnis.....	55

Anlage 1 Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und ihre Berücksichtigung

Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage des Plangebietes.....	1
Abb. 2	Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Brilon.	2
Abb. 3	Geplante 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon.....	2
Abb. 4	Auszug aus der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ der Stadt Brilon.	3
Abb. 5	Auszug aus dem rechtswirksamen Regionalplan mit Lage des Plangebietes..	4
Abb. 6	Auszug aus dem Landschaftsplan mit Lage des Plangebietes	5
Abb. 7	Bestandssituation im Bereich des Plangebietes	6
Abb. 8	Bestehendes Autohaus Witteler.	7
Abb. 9	Parkplatzflächen des Autohauses Witteler.	7
Abb. 10	Grünflächen zur B 480	7
Abb. 11	Teichanlage im Bereich der Grünflächen.....	7
Abb. 12	Gehölzbestand zur Knippenbergstraße.	7
Abb. 13	Gehölzbestand an der Böschung zum nördlichen Plangebietsbereich.	7
Abb. 14	Lage des FFH-Gebietes	8
Abb. 15	Lage des Naturschutzgebietes	9
Abb. 16	Lage der Landschaftsschutzgebiete	10
Abb. 17	Lage der Biotopkatasterflächen.....	11
Abb. 18	Lage der gesetzlich geschützten Biotope	12
Abb. 19	Lage der Biotopverbundflächen.....	13
Abb. 20	Bestandssituation der Biotoptypen im Plangebiet.....	22
Abb. 21	Verteilung der Bodentypen im Bereich des Plangebietes	25
Abb. 22	Blick vom Plangebiet in nördliche Richtung.	28
Abb. 23	Bestandssituation im Bereich des Plangebietes	41
Abb. 24	Planungssituation im Bereich des Plangebietes	41
Abb. 25	Lage der Plangebiete im Zusammenhang.....	45

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Mögliche erhebliche Auswirkungen im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon.	16
Tab. 2	Biotoptypen im Plangebiet des Bebauungsplanes und der näheren Umgebung.	21
Tab. 3	Übersicht über die Bodentypen im Bereich des Plangebietes.....	24
Tab. 4	Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.	30
Tab. 5	Kompensationswertermittlung für den Bebauungsplan.....	40

Einleitung

1.0 Einleitung

Ziel der Planverfahren ist es, einem an der Möhnestraße ansässigen Unternehmen zur Standortsicherung weitere Gewerbeflächen im Anschluss an den vorhandenen Betrieb zur Verfügung zu stellen.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen ist vorgesehen, im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Brilon eine ca. 3,3 ha große „Fläche für die Landwirtschaft“ in eine gleichgroße „Gewerbliche Baufläche“ umzuwandeln. Parallel dazu soll mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Brilon-Stadt Nr. 148 „Möhnestraße“ ein -GE- Gewerbegebiet festgesetzt werden.

Der Aufstellungsbeschluss dazu wurde am 17.12.2021 durch den Rat der Stadt Brilon gefasst.

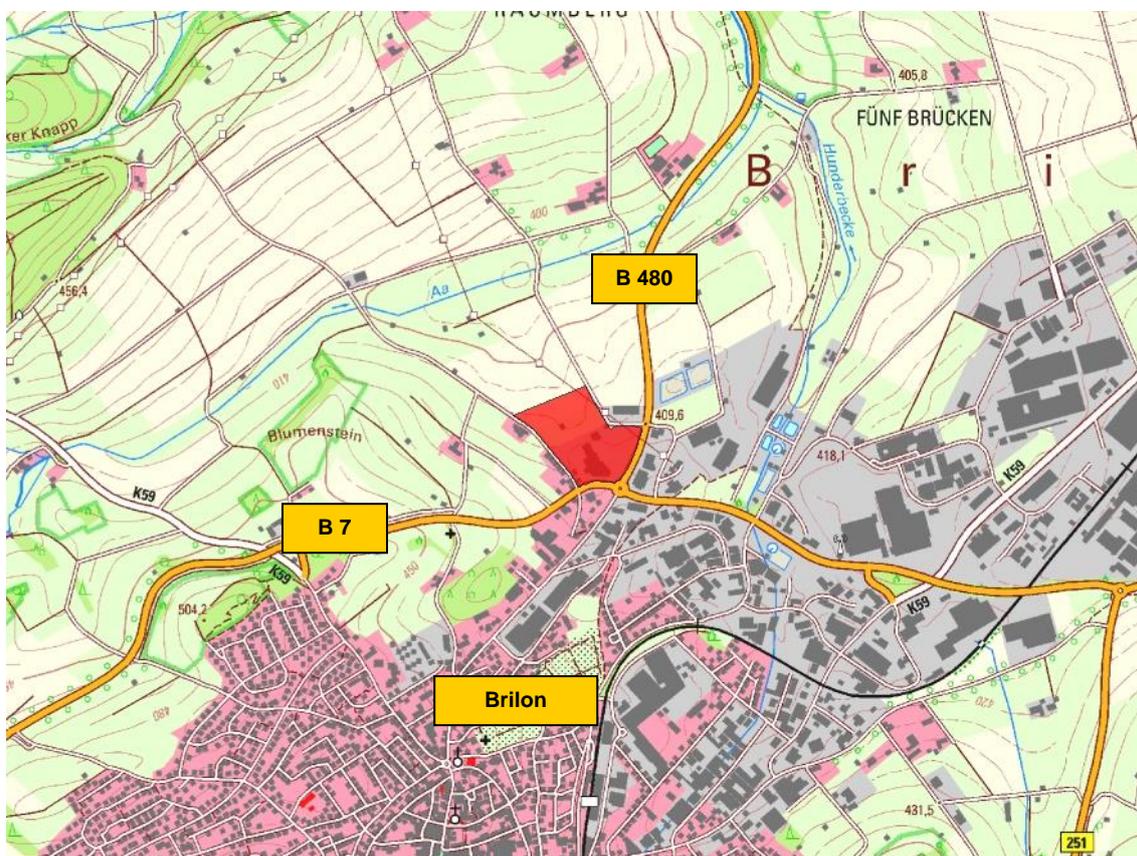


Abb. 1 Lage des Plangebietes (rote Fläche) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist somit im Zuge der Bauleitplanung eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens darzustellen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung für die Aufstellung des Bebauungsplanes und die Änderung des Flächennutzungsplanes werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen.

Einleitung

Im Rahmen des Verfahrens werden zudem ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023).

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne

Lage des Plangebietes

Das Plangebiet ist westlich der B 480 an der unmittelbar westlich vorbeiführenden Knippenbergstraße gelegen. Im Süden schließt sich das gegenwärtige Firmengelände an, im Norden und Westen wird der beantragte Standort von einem Unternehmen für Heizung, Sanitär und Bäderbau und landwirtschaftlichen Flächen begrenzt.

Das ca. 7,24 ha großen Bebauungsplangebiet umfasst neben dem im Bebauungsplan Brilon-Stadt Nr. 43 „Möhnestraße-Nehdener Weg“ als Gewerbegebiet festgesetzten Betriebsgelände die beiden nördlich angrenzenden unbeplanten und landwirtschaftlich genutzten Parzellen. Konkret handelt es sich um die Grundstücke der Gemarkung Brilon, Flur 6, Flurstücke 176/50, 146/49, 145/49, 315 und 324.

Der ca. 3,30 ha große Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes umfasst den beantragten Erweiterungsbereich in der Gemarkung Brilon, Flur 6, Flurstücke 176/50, 146/49, 145/49.

Flächennutzungsplan

Im Rahmen der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon V ist vorgesehen, eine ca. 3,3 ha große „Fläche für die Landwirtschaft“ in eine gleichgroße „Gewerbliche Baufläche“ umzuwandeln.



Abb. 2 Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Brilon. Quelle: STADT BRILON 2022



Abb. 3 Geplante 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon. Quelle: STADT BRILON 2022

Einleitung

Bebauungsplan

Für das Plangebiet wird überwiegend ein Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 festgesetzt. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 425 m ü. NHN festgesetzt.

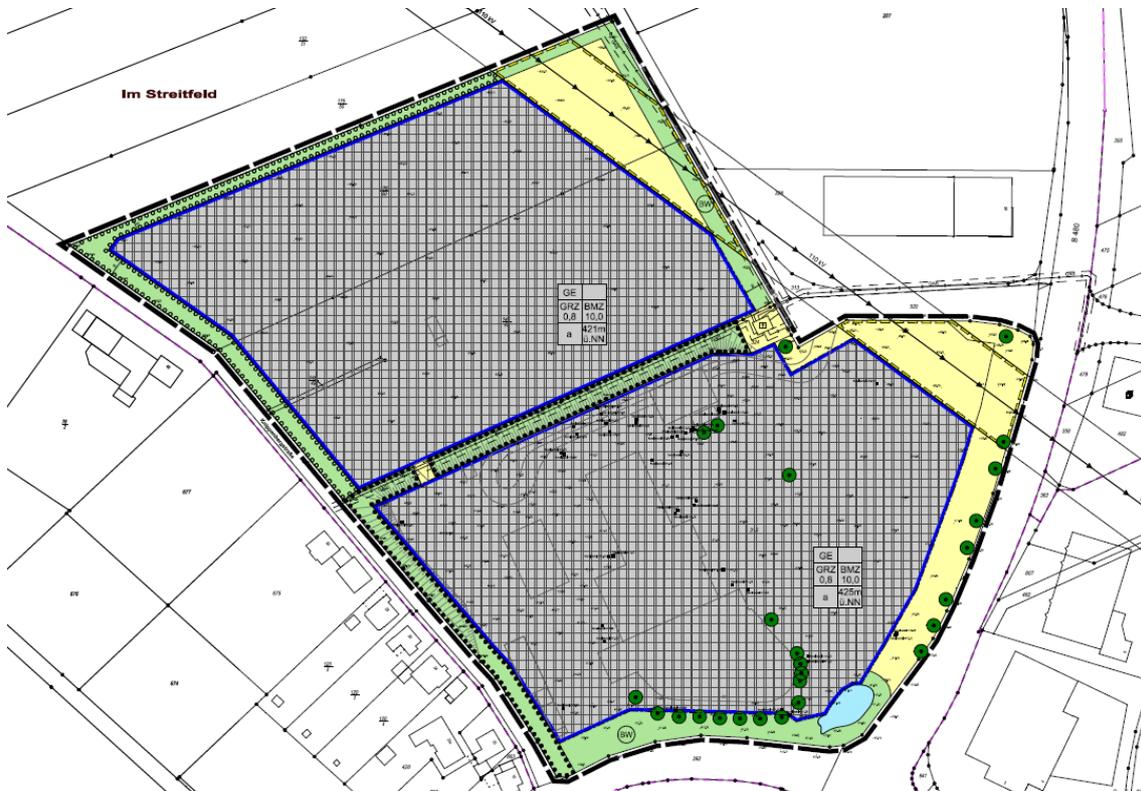


Abb. 4 Auszug aus der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ der Stadt Brilon. Quelle: LOHMANN 2023B

Das Dachflächenwasser der Gebäude wird in den Grünflächen zur Versickerung gebracht. Die Stellplatzflächen werden mit PV-Modulen überdeckt werden und zählen ebenfalls als Dachflächen, deren Niederschlagswasser versickert werden kann.

Zudem wird der bestehende Teich erhalten bleiben. Die Bäume und die vorhandenen Gehölzstrukturen werden zur Erhaltung festgesetzt. Die bestehenden Dachflächen mit Dachbegrünung werden ebenfalls erhalten bleiben.

Des Weiteren werden neue Anpflanzungen und eine Blühwiese festgesetzt.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele

1.2.1 Fachgesetze

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter und Ziele allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Prüfung aller relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. Weil die Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und ihrer Ziele ausgesprochen umfangreich ist, wird diese tabellarisch in Anlage 1 zum Umweltbericht aufgeführt.

1.2.2 Fachpläne

Regionalplan

Im rechtswirksamen Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis werden für den Geltungsbereich folgende Darstellungen getroffen: Die Fläche ist als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) festgelegt (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2012).

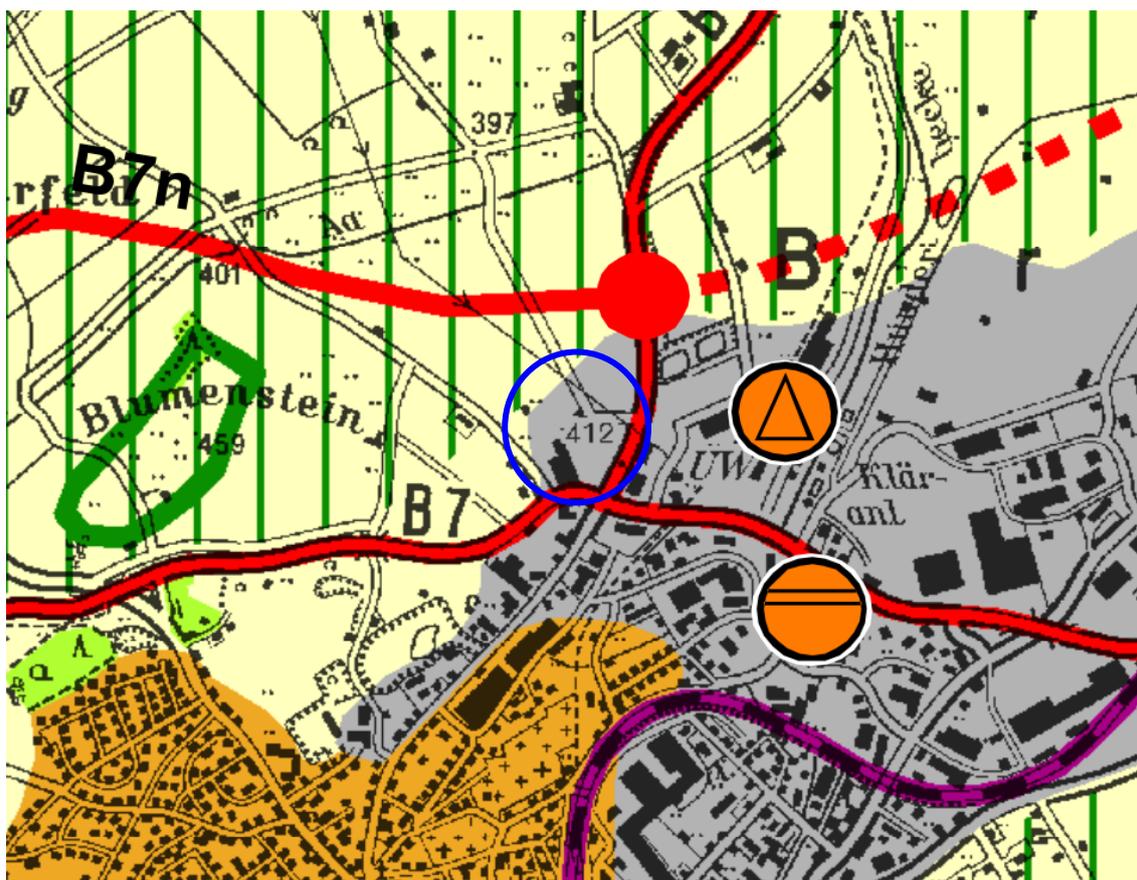


Abb. 5 Auszug aus dem rechtswirksamen Regionalplan mit Lage des Plangebietes (blaues Oval). Quelle: BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2012

Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes entsprechen diesen Nutzungszielen.

Einleitung

Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Brilon ist das Plangebiet im nördlichen Bereich als „Fläche für die Landwirtschaft“ festgelegt. Die südlichen Bereiche werden als „gewerbliche Baufläche“ dargestellt.

Bebauungsplan

Für die südlichen Teilbereiche des Plangebietes, die bereits einer gewerblichen Nutzung unterliegen, besteht der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 43 „Möhnestraße-Nehdener Weg“ in seiner 6. Änderung.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im nördlichen Bereich innerhalb der Gebietskulisse des rechtskräftigen Landschaftsplanes „Briloner Hochfläche“. Darin wird für das Plangebiet das Landschaftsschutzgebiet 2.3.2.2 „Offenland am nördlichen Ortsrand Brilon“ festgesetzt. Des Weiteren wird für diese Bereiche auch das Entwicklungsziel 1.2 „Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ dargestellt (HSK 2020).



Abb. 6 Auszug aus dem Landschaftsplan mit Lage des Plangebietes (rote Strichlinie). Quelle: HSK 2020

2.0 Grundstruktur des Untersuchungsraums

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ und schließt das Plangebiet der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon ein. Zudem wird die nähere Umgebung einbezogen, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant ist. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Bestandssituation des Plangebietes und der Umgebung auf Grundlage des Luftbildes.

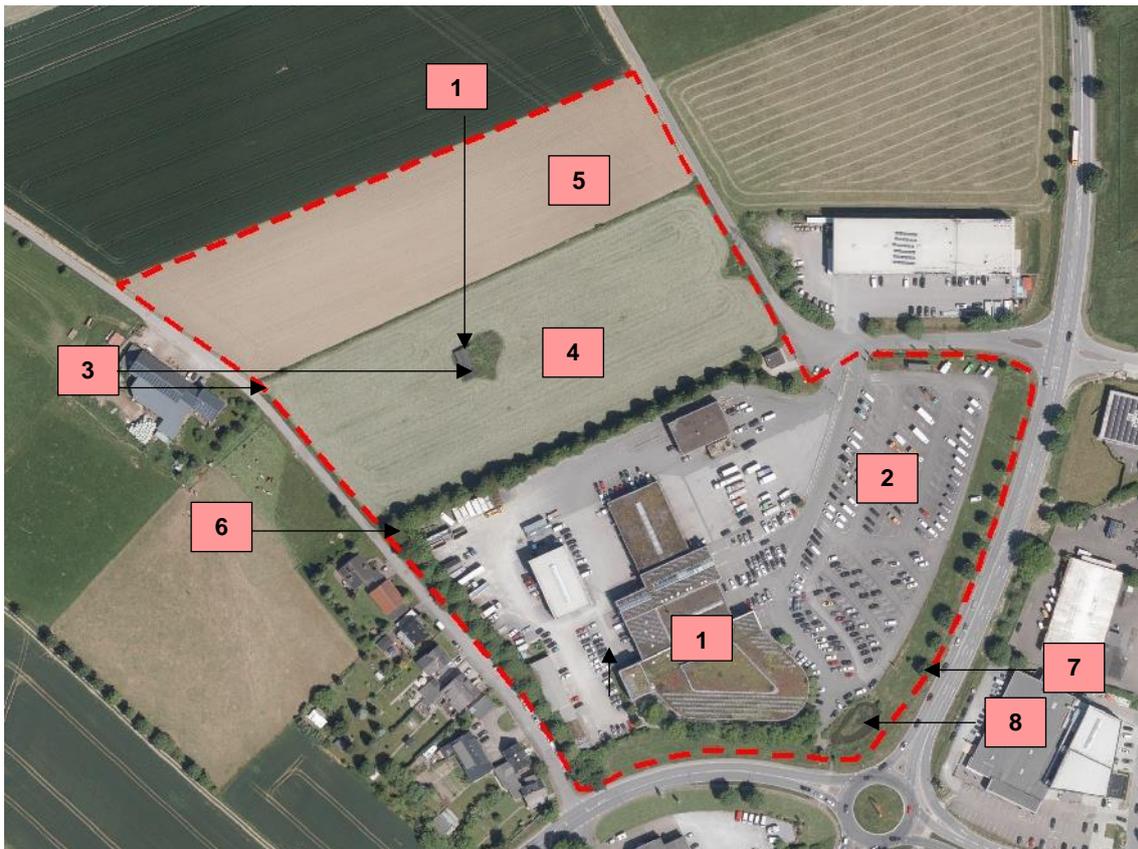


Abb. 7 Bestandssituation im Bereich des Plangebietes (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes vom 14.06.2021.

- | | |
|--------------------------------|-------------------|
| 1 = Gebäude | 5 = Acker |
| 2 = (teil-)versiegelte Flächen | 6 = Gehölzbestand |
| 3 = Brachflächen, Säume | 7 = Grünflächen |
| 4 = Grünland | 8 = Teichanlage |

Das Untersuchungsgebiet ist gekennzeichnet von seiner Lage westlich der Bundesstraße B 480, nördlich der Ortslage von Brilon im Übergang zu einer von Offenland geprägten Landschaft.

Das Plangebiet ist als zweigeteilt zu betrachten. Einerseits befinden sich im südlichen Bereich mit dem bestehenden Autohaus Witteler bereits Gewerbeflächen. Neben Gebäuden und (teil-)versiegelten Flächen sind hier randlich auch Rasenflächen, Einzelbäume sowie Gehölzstrukturen zur Eingrünung vorhanden. Im südöstlichen Bereich wurde zudem ein Teich angelegt.

Grundstruktur des Untersuchungsraums

Im nördlichen Bereich des Plangebietes, das durch eine gehölzbestandene Böschung vom südlichen Teil des Plangebiets getrennt ist, befinden sich zunächst Grünland- und später Ackerflächen. Sowohl im Bereich einer ehemaligen Scheune, als auch an den Grenzenden der landwirtschaftlichen Flächen finden sich Saumstrukturen.

Diese Flächen decken auch das Plangebiet der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes ab.



Abb. 8 Bestehendes Autohaus Witteler.



Abb. 9 Parkplatzflächen des Autohauses Witteler.



Abb. 10 Grünflächen zur B 480.



Abb. 11 Teichanlage im Bereich der Grünflächen.



Abb. 12 Gehölzbestand zur Knippenbergstraße.



Abb. 13 Gehölzbestand an der Böschung zum nördlichen Plangebietsbereich.

2.2 Geografische und politische Lage

Das Plangebiet liegt im Bereich der Briloner Hochfläche, nördlich der Ortslage von Brilon-Stadt, Hochsauerlandkreis, Regierungsbezirk Arnsberg.

2.3 Naturschutzfachliche Planung

Für die Aussagen zu Schutzgebieten und besonders geschützten Bereichen werden die Naturschutzinformationen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV 2022A) herangezogen. Die Schutzgebiete werden in einem Radius von 500 m um das Plangebiet erfasst.

2.3.1 Natura 2000-Gebiete

Für bestimmte Lebensraumtypen und Arten, für deren Fortbestand nur in Europa Sorge getragen werden kann, müssen gemäß der sog. FFH-Richtlinie der EU „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ ausgewiesen werden, um eine langfristig gute Überlebenssituation für diese Arten und Lebensräume zu gewährleisten. Diese FFH-Gebiete und die Vogelschutzgebiete, die gemäß der Vogelschutzrichtlinie der EU für europäische Vogelarten auszuweisen sind, werden zusammengefasst als Natura 2000-Gebiete bezeichnet. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Natura 2000-Gebietes. In der Umgebung ist jedoch ein FFH-Gebiet ausgewiesen.

- DE-4617-303 = Kalkkuppen bei Brilon (ca. 480 m westlich) (LANUV 2022A).

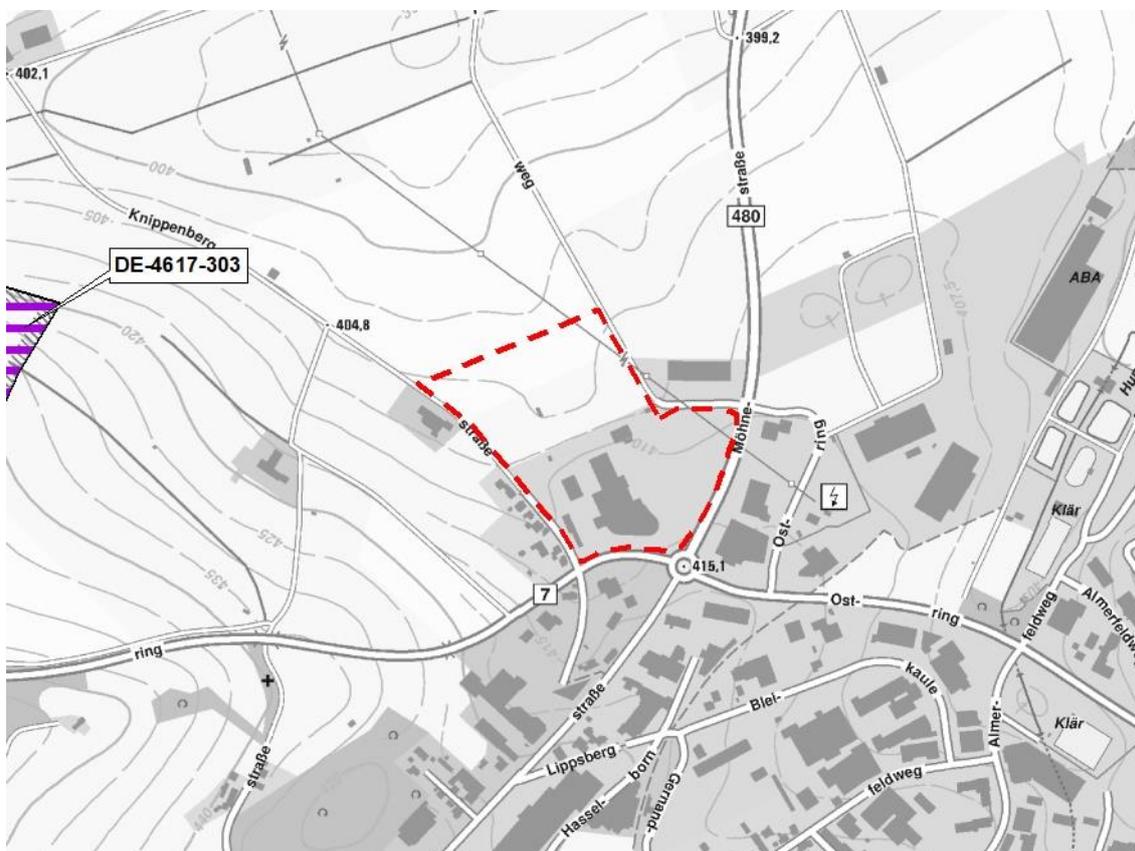


Abb. 14 Lage des FFH-Gebietes (lila Flächenschraffur) zum Plangebiet (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000. Quelle: LANUV 2022A

2.3.2 Weitere Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche

Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind nach den Vorschriften des BNatSchG „rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten,
2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.“

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Naturschutzgebietes. In der Umgebung ist jedoch ein Naturschutzgebiet ausgewiesen.

- HSK-529 = NSG Blumenstein (ca. 480 m westlich)

Es werden keine Hinweise zum Vorkommen von planungsrelevanten Arten gegeben (LANUV 2022A).

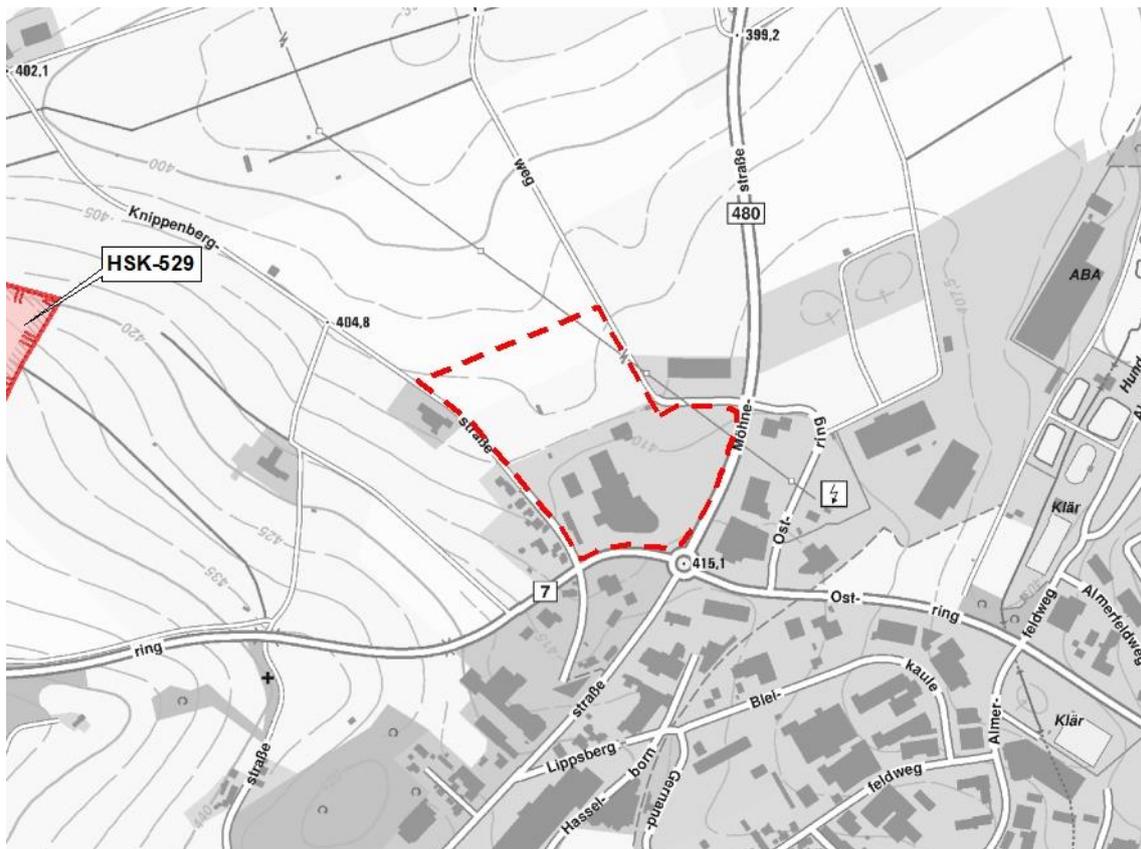


Abb. 15 Lage des Naturschutzgebietes (rote Fläche) zum Plangebiet (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000. Quelle: LANUV 2022A

HSK-529 = NSG Blumenstein

Grundstruktur des Untersuchungsraums

Landschaftsschutzgebiete

Ein Landschaftsschutzgebiet ist nach § 26 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eine Gebietsschutzkategorie des Naturschutzrechts. Gegenüber Naturschutzgebieten zielen Schutzgebiete des Landschaftsschutzes auf das allgemeine Erscheinungsbild der Landschaft, sind oft großflächiger, Auflagen und Nutzungseinschränkungen hingegen meist geringer. Verboten sind insbesondere alle Handlungen, die den „Charakter“ des Gebiets verändern.

Das Plangebiet unterliegt im nördlichen Bereich dem Landschaftsschutz. In der Umgebung sind ebenfalls Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen.

- LSG-4517-0013 LSG Wintertal/Scherfeld, Typ B (ca. 500 m nördlich)
- LSG-4517-0014 = LSG Offenland am nördlichen Ortsrand Brilon, Typ B (auch im Plangebiet)
- LSG-4517-0028 = LSG Grünlandverbund Aa, Typ C (ca. 290 m nördlich) (LANUV 2022A).

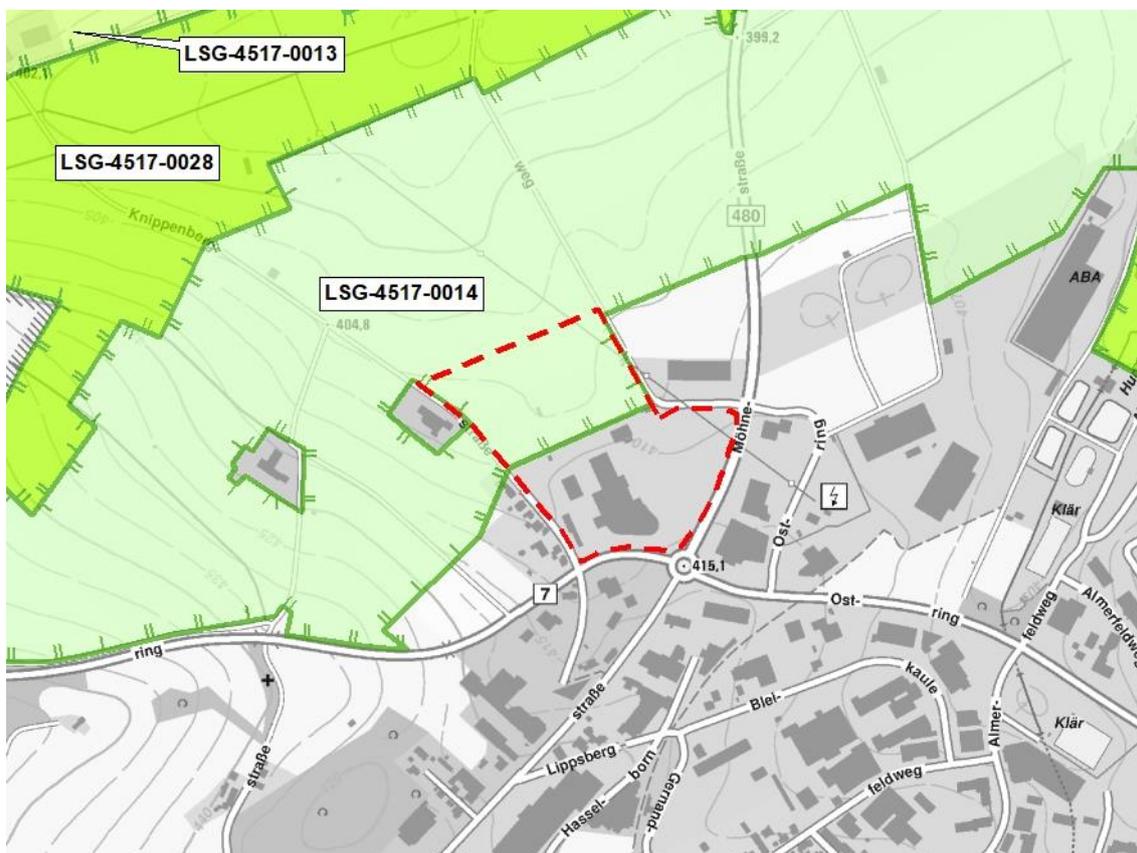


Abb. 16 Lage der Landschaftsschutzgebiete (grüne Flächen) zum Plangebiet (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:20.000. Quelle: LANUV 2022A

LSG-4517-0013 LSG Wintertal/Scherfeld, Typ B

LSG-4517-0014 = LSG Offenland am nördlichen Ortsrand Brilon, Typ B

LSG-4517-0028 = LSG Grünlandverbund Aa, Typ C

Grundstruktur des Untersuchungsraums

Biotopkatasterflächen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalens ist eine Datensammlung über Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen, die für den Arten- und Biotopschutz eine besondere Wertigkeit besitzen. Die Gebiete werden nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählt, in Karten erfasst und im Gelände überprüft sowie dokumentiert.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Biotopkatasterfläche. In der näheren Umgebung finden sich die nachfolgend aufgeführten Biotopkatasterflächen:

- BK-4517-0364 = Weiden mit Hecken am Blumenstein (ca. 125 m westlich)
- BK-4517-0371 = Kippenburg, ehemalige Tongrube (ca. 360 m südwestlich)
- BK-4517-301 = Kalkfelsenkuppe an der Niedermühle, Blumenstein und Kleiner Blumenstein (ca. 480 m westlich)

Es werden keine Hinweise zum Vorkommen planungsrelevanter Arten gegeben (LANUV 2022A).

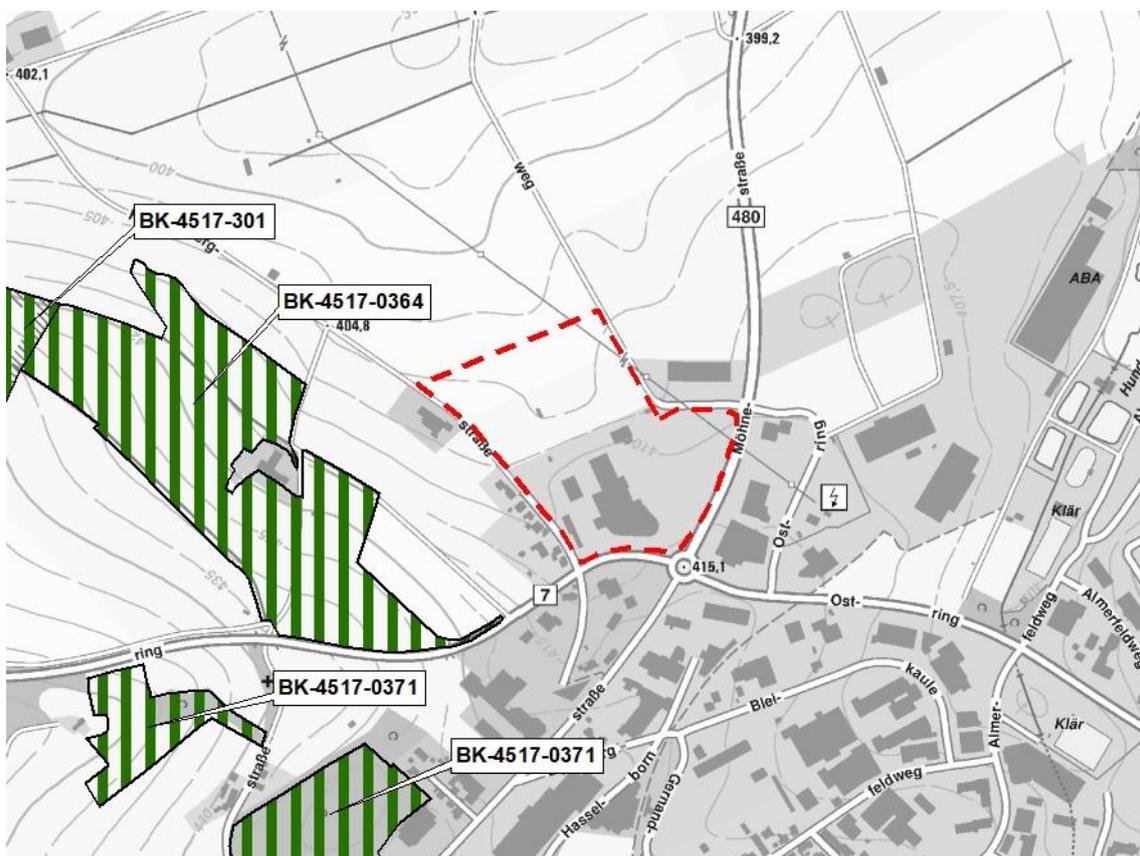


Abb. 17 Lage der Biotopkatasterflächen (grüne Schraffur) zum Plangebiet (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:00.000. Quelle: LANUV 2022A

BK-4517-0364 = Weiden mit Hecken am Blumenstein

BK-4517-0371 = Kippenburg, ehemalige Tongrube

BK-4517-301 = Kalkfelsenkuppe an der Niedermühle, Blumenstein und Kl. Blumenstein

Grundstruktur des Untersuchungsraums

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Biotopverbundfläche. In der näheren Umgebung finden sich die nachfolgend aufgeführten Biotopverbundflächen:

- VB-A-4517-003 = Kalkkuppen bei Brilon (ca. 480 m westlich)
- VB-A-4517-014 = Grünland-Biotope auf der Briloner Hochfläche (ca. 330 m nordwestlich)
- VB-A-4517-015 = Biotopinseln um Brilon (ca. 400 m südwestlich)
- VB-A-4517-018 = Möhnequelle und Quell- und Seitenbäche der Möhne auf der Briloner Hochfläche (ca. 290 m nördlich und 310 m östlich) (LANUV 2022A).

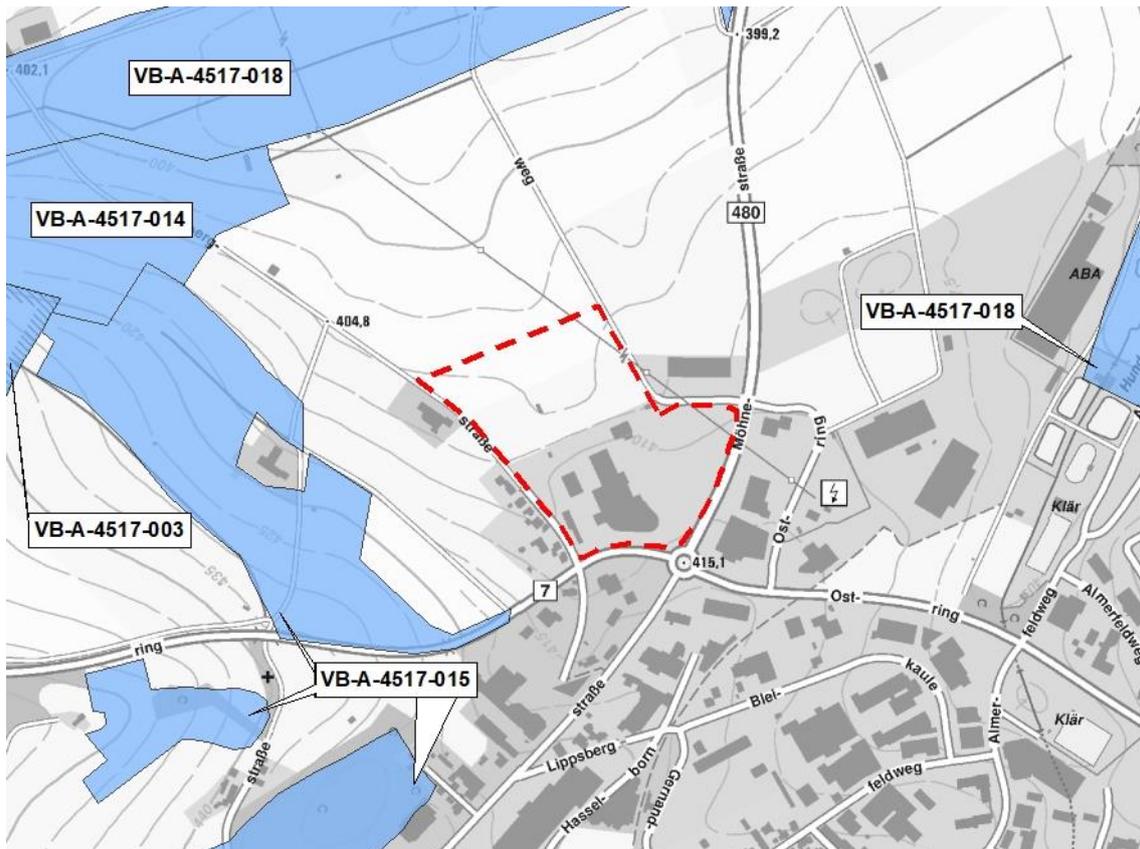


Abb. 19 Lage der Biotopverbundflächen (blaue Flächen) zum Plangebiet (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000. Quelle: LANUV 2022A

VB-A-4517-003 = Kalkkuppen bei Brilon

VB-A-4517-014 = Grünland-Biotope auf der Briloner Hochfläche

VB-A-4517-015 = Biotopinseln um Brilon

VB-A-4517-018 = Möhnequelle und Quell- und Seitenbäche der Möhne auf der Briloner Hochfläche

3.0 Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

3.1 Untersuchungsinhalte

Im Rahmen einer Bestandsermittlung wird im Folgenden die bestehende Umweltsituation im Untersuchungsgebiet ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Zudem wurde eine Ortsbegehung durchgeführt. Im Zuge dieser Ortsbegehung ist eine Biotoptypenkartierung angefertigt worden.

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter und ihre Wechselwirkungen untereinander zu prüfen:

- Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Tiere
- Pflanzen
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter aufzuzeigen.

Dazu werden für jedes Schutzgut, für das potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkfaktoren beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet.

Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung der Nullvariante und anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

Mit dem Vorhaben können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gemäß §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) analysiert, quantifiziert und, sofern erforderlich, durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens werden im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023) betrachtet.

3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen der Planung

Von dem Vorhaben oder durch einzelne Vorhabensbestandteile gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter aus. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon gehen folgende Wirkungen einher:

- Entfernung von Vegetation (Acker, Grünland, Gebüsche)
- Abbruch einer Scheune
- Errichtung von Gebäuden
- Versiegelung des Bodens
- Anlage von Grünflächen

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind Wirkungen, die im Zusammenhang mit den Bauarbeiten auftreten können. Sie sind auf die Zeiten der Baumaßnahme beschränkt.

Baufeldfreimachung / Bauphase

Mit der Baufeldfreimachung findet eine Flächeninanspruchnahme mit dauerhafter Entfernung der vorhandenen Biotopstrukturen statt.

In der Bauphase können Flächen beansprucht werden, die über die Planungsfläche hinausgehen (Einrichtung oder Nutzung von Lager- und Abstellflächen, Rangieren von Baufahrzeugen und -maschinen).

Baustellenbetrieb

Baumaßnahmen sind durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen sowie das Baustellenpersonal mit akustischen und optischen Störwirkungen verbunden. Stoffliche Emissionen wie Staub und Abgase sind lediglich in einem geringen Umfang zu erwarten.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Im Bereich des Bebauungsplanes wird es durch Überbauung oder Versiegelung zu einem Flächenverlust von Lebensraumstrukturen kommen.

Silhouettenwirkung

Durch neue Gebäude kann es ggf. zu einer Silhouettenwirkung kommen. Aufgrund der angrenzend bereits bestehenden Gebäude ist diese jedoch nur in geringem Umfang zu erwarten

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren ergeben sich durch die Nutzung des Gewerbegebietes. Aufgrund der bereits bestehenden, angrenzenden Gewerbegebietsnutzungen sowie der Bundesstraße B 480 sind zusätzliche Lärmemissionen und optischen Wirkungen jedoch nur in geringem Umfang zu erwarten.

Tab. 1 Mögliche erhebliche Auswirkungen im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon.

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	Betroffene Schutzgüter
Baubedingt			
Bauarbeiten zur Baufeldvorbereitung für den Neubau der Gebäude und der Verkehrsflächen	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (natürlichen) Bodenaufbaus. Ggf. Baumaßnahmen im geologischen Untergrund, Abbruch der Scheune	Lebensraumverlust/-degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Boden Fläche
	Entfernung von Vegetation	Lebensraumverlust/-degeneration	Pflanzen Tiere
Baustellenbetrieb	Lärmemissionen durch den Baubetrieb; stoffliche Emissionen (z. B. Staub) durch den Baubetrieb	Störung von Anwohnern, Störung von Tieren, Beeinträchtigung der Gesundheit, ggf. stoffliche Einträge in den Boden und in das Grundwasser	Menschen Gesundheit Tiere Wasser Luft
Anlagebedingt			
Beanspruchung von Fläche für das Gewerbegebiet sowie Verkehrsflächen	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Tiere Pflanzen Fläche
		Bodenverlust	Boden
		Verringerung der Versickerungsrate, erhöhter Oberflächenabfluss	Wasser
		Ggf. Veränderung von Klimatopen	Klima
	Silhouettenwirkung durch die Gebäude	Ggf. Veränderung des Landschaftsbildes Ggf. Störungen von Tieren	Menschen Landschaft Tiere Fläche
Betriebsbedingt			
Emissionen aus Heizungsanlagen und Kraftfahrzeugen	Belastung der Atmosphäre	Zusätzliche Belastung der Atmosphäre insbesondere durch CO ₂ -Ausstoß	Menschen Gesundheit Luft
Zusätzlicher Kfz-Verkehr	Lärmemissionen durch zusätzlichen Fahrzeugverkehr; Personenbewegungen	Zusätzliche Belastung der Umgebung	Menschen Gesundheit Tiere
Nutzung der Gebäude	Beleuchtung	Ggf. Beeinträchtigung nachtaktiver Tiere	Tiere

3.3 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

3.3.1 Schall- und Schadstoffimmissionen

Bestandsaufnahme und Bewertung

In den Übersichtskarten der amtlichen Umgebungslärmkartierung des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV 2022B) sind für das Plangebiet keine Schallimmissionen angegeben. Dennoch bestehen sowohl durch die Bundesstraße B 480 als auch durch die angrenzenden Gewerbebetriebe Lärmemissionen, die sich auf das Plangebiet auswirken. Zudem führen die genannten Vorbelastungen zu Schadstoffemissionen innerhalb des Plangebietes.

Für das Vorhaben wurde zudem durch DRAEGER AKUSTIK 2023 eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Durch die Sachverständigen Uppenkamp und Partner wurde im April 2018 eine gutachterliche Stellungnahme zu den Geruchsemissionen erarbeitet. Die Ergebnisse werden zur Beurteilung der Immissionen in den Plangebieten herangezogen. Die in der GIRL angegebenen Immissionsrichtwerte für Gewerbe/Industriegebiete (15 %) werden nicht überschritten.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Die durch die im Bebauungsplan vorgesehenen Nutzungen zu erwartenden Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft des Plangebietes wurden mit einer Immissionsprognose nach den Regeln der TA Lärm und der Richtlinie DIN 18005 ermittelt. Die Prognose-Beurteilungspegel halten die Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 und die Immissionsrichtwerte der TA Lärm ein und unterschreiten sie, je nach betrachtetem Immissionsort, um 9 dB bis 18 dB am Tag und um 7 dB und 15 dB in der Nacht.

Überschreitungen nach der TA Lärm höchstzulässigen Maximalpegel für kurzzeitige Geräuschspitzen sind nicht zu erwarten.

Im Sinne von TA Lärm Nr. 7.4 relevante Erhöhungen der Geräusche des Verkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen durch die den Nutzungen im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ zuzurechnenden Fahrzeugverkehr sind nicht zu erwarten (DRAEGER AKUSTIK 2023).

Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich für das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon nicht.

3.3.2 Erholung

Bestandsaufnahme und Bewertung

Die Erholungseignung wird durch die Qualität des Landschaftsbildes bestimmt, die Erholungsnutzung ist abhängig von der Zugänglichkeit und Begehbarkeit des Landschaftsraumes.

Im Bereich des Plangebietes befindet sich keine Erholungsinfrastruktur. Durch das angrenzende Gewerbegebiet sowie die Bundesstraße B 480 ist die Eignung zur Erholung zudem stark eingeschränkt. Dennoch werden die an das Plangebiet grenzenden Wirtschaftswege durch Erholungssuchende frequentiert.

Die Bedeutung der Plangebiete für die Erholung ist insgesamt als mittel zu bezeichnen.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Mit Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung nicht zu erwarten, da die an das Plangebiet grenzenden Wirtschaftswege erhalten bleiben und eine Eingrünung des Gewerbegebietes erfolgen wird.

3.4 Schutzgut Tiere

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens wurden im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023) betrachtet. Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte zusammenfassend dargestellt.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon werden direkte bzw. indirekte Wirkungen auf die folgenden Lebensraumtypen entstehen können:

- Kleingehölze, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Äcker
- Säume, Hochstaudenfluren
- Gebäude
- Fettwiesen und -weiden
- Stillgewässer

Die Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ für das Messtischblatt 4517 „Alme“, Quadrant 3 erbringt Hinweise auf 40 Arten, die als planungsrelevant gelten (acht Säugetierarten und 32 Vogelarten). Planungsrelevante Pflanzenarten werden nicht genannt.

Im Rahmen der Ortsbegehung am 23. Februar 2022 erfolgte eine Plausibilitätskontrolle. Dabei wurde überprüft, ob die Arten der Artenliste im Plangebiet bzw. im Untersuchungsgebiet hinsichtlich ihrer individuellen Lebensraumansprüche tatsächlich vor-

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

kommen bzw. vorkommen können und in welchem Umfang sie von dem geplanten Vorhaben betroffen sein könnten.

Im Zuge der Ortsbegehungen ergaben sich Hinweise auf das Vorkommen von Schwalben und Elstern im Plangebiet.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

„Häufige und weit verbreitete Arten

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG der häufigen und verbreiteten Vogelarten wird unter Berücksichtigung der nachstehenden Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen:

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) erfolgen. Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchgeführt werden.

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sollen auf die zukünftig versiegelten Bereiche beschränkt werden. Damit kann sichergestellt werden, dass zu erhaltende Gehölzbestände und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Planungsrelevante Arten

Eine vorhabens- und wirkungsspezifische Betroffenheit der Fledermausarten Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus und Zwergfledermaus sowie der Vogelarten Feldlerche, Kiebitz, Mehrschwalbe, Neuntöter, Rauchschwalbe, Raubwürger, Turmfalke, Turteltaube, Wachtel und Wiesenpieper kann im Rahmen der Untersuchungen zur Stufe I nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Gebäudebewohnende Tierarten

Die vorhandene Scheune stellt für Fledermäuse kein frostsicheres Winterquartier dar. Ein Fortpflanzungshabitat von Fledermäusen in Form einer Wochenstube kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden, weshalb sich eine Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 ergibt. Aus diesem Grund sind vor Abbruch der Scheune geeignete Ersatzhabitate für Fledermäuse zu schaffen (vgl. Kap. 7.4).

Auch für Schwalben stellt die Scheune ein potenzielles Fortpflanzungshabitat dar, welches mit Abbruch der Scheune verloren geht. Es sind daher auch für Schwalben geeignete Ersatzhabitate vor Abbruch der Scheune zu schaffen (vgl. Kap. 4.1.2).

Offenlandarten

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes werden Acker- und Grünlandflächen entfernt sowie Saumflächen beansprucht und damit den Offenlandarten als Lebensraum entzogen.

Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung der Offenlandflächen (Grünland und Acker) sind Fortpflanzungshabitate in diesen Bereichen als unwahrscheinlich einzustufen. Lediglich die Saumflächen können Bruthabitate darstellen. Allerdings ist auch hier, wie bei den Grünland- und Ackerflächen, die Nähe zu Störungsquellen (Gewerbegebiet und Bundesstraße B 480) gegeben, weshalb sich das gesamte Plangebiet nicht als optimale Fortpflanzungsstätte definieren lässt und ein Vorkommen der Arten rein spekulativ ist.

Das Plangebiet befindet sich in etwa 200 m Entfernung zur Bundesstraße, die westlichen Grenzen liegen max. 440 m von der Bundesstraße entfernt. Daraus ergibt sich, dass ein Vorkommen der oben genannten Arten als sehr unwahrscheinlich einzustufen ist. Lediglich die Wachtel würde ab einer Entfernung von 50 m vorkommen, ist jedoch aufgrund der vorhandenen Schallemissionen der B 480 und der Gewerbebetriebe ebenfalls unwahrscheinlich.

In der näheren Umgebung sind mit den weiteren Offenlandflächen und ihren im Übergang zu anderen Nutzungen vorhandenen Saumflächen mindestens gleichwertige Bruthabitate vorhanden. Daher ist aus fachgutachterlicher Sicht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG anzunehmen.

Gehölz- und Gebüschbrüter

Die Gehölz- und Gebüschflächen können potenzielle Brutstandorte für Neuntöter, Raubwürger und Turteltaube darstellen, weshalb eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht auszuschließen ist.

Im Rahmen der Baumaßnahme werden Teilbereiche von Gehölz- und Gebüschflächen in Anspruch genommen. Es werden allerdings auch Gehölz- und Gebüschflächen erhalten bleiben und neu angelegt, sodass weiterhin Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten bleiben.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wurden die folgenden Vermeidungsmaßnahmen formuliert:

- V 1 Zeitliche Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen
- V 2 Gebäudeabbruch

Darüber hinaus werden artspezifische CEF-Maßnahmen erforderlich:

- A_{CEF} 1 Installation von Fledermausquartieren
- A_{CEF} 2 Ersatzhabitate für Schwalben

Ergebnis

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon hat, bei Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen, keine artenschutzrechtlichen Auswirkungen auf die genannten planungsrelevanten Arten“ (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023).

3.5 Schutzgut Pflanzen

Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet des Bebauungsplanes sowie die angrenzenden Bereiche wurden am 23. Februar 2022 begangen und deren Biotoptypen erfasst. Die angetroffenen Biotoptypen sind nach der „Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ (HSK 2006) klassifiziert.

Im Plangebiet und der näheren Umgebung finden sich die folgenden Biotoptypen:

Tab. 2 Biotoptypen im Plangebiet des Bebauungsplanes und der näheren Umgebung.

Code	Biotoptyp	Vorkommen	
		P	U
1	Versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal/Vorfluter	●	●
2	Wassergebundene Flächen, Drainpflaster, Reitplätze	●	
3	Versiegelte Flächen mit nachgeschalteter Oberflächenwasserversickerung	●	
4	Junge Ziergärten, Zierrasen, Kinderspielplätze	●	●
5	Rasengittersteine, Schotterrasen; begrünte Straßenränder bzw. -bankette (int. gepflegt)		
7	Dachbegrünung	●	
9	Acker in intensiver Nutzung	●	●
11	Intensiv genutzte Stillgewässer (Fisch-, Lösch-, Schönungs-, Freizeiteiche; befestigte Regenrückhalte-, Regenklärbecken)	●	
13	Grünland in intensiver Nutzung; Wildäcker	●	●
14	Ruderalflora/Brachflächen auf ständig gestörten/nährstoffreichen Standorten	●	●
16	Hausgärten (= Nutzgärten; soweit nicht im Ist-Zustand ausdifferenziert, als Durchschnittswert der Grundstücke eines Baugebietes)	●	
18	Alleen/Baumreihen/Baumgruppen/Einzelbäume mit relativ geringer Fernwirkung; auch: Ergänzungspflanzungen in Streuobstwiesen; Anreicherung von Laubholzbeständen mit seltenen oder gefährdeten heimischen Laubgehölzen (Einzelbaumpflanzung)	●	
37	Ruderalflora/Brachflächen auf ungestörten/nährstoffarmen Standorten, Sukzessionsflächen auf basenreichen Halden, Grünlandbrachen, alte Bahntrassen, Trockenmauern, Lesesteinhaufen	●	
39	Gut strukturierte Hecken/Feldgehölze/Waldränder	●	●

Das Plangebiet weist insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung auf.



Abb. 20 Bestandssituation der Biotoptypen im Plangebiet (rote Strichlinie) und im Radius von 25 m (blaue Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes vom 14.06.2021 und der Ortsbegehung.

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dies bestätigt auch die floristische Untersuchung, die am 31. Mai 2022 durchgeführt wurde (WITTENBORG 2022). Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG, wonach es verboten ist, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Durch die Entwicklung von Gewerbeflächen werden sich Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen ergeben, da die derzeitigen Biotopstrukturen im nördlichen Plangebietsbereich überbaut werden.

Es werden voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon entstehen. Hinsichtlich der gebotenen Eingriffskompensation wird auf die Ausführungen im Kap. 4.3 verwiesen.

3.6 Biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme und Bewertung

Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen.

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist als gering zu bezeichnen, da sich einerseits bereits überbaute Flächen sowie andererseits intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen im Plangebiet befinden. Lediglich die Gehölzstrukturen sind von höherer Bedeutung.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Durch die Entwicklung von Gewerbeflächen werden sich Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt ergeben. Vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Überbauungen sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon zu erwarten, da zusätzlich ausschließlich Grünland- und Ackerflächen und Gehölzstrukturen nur kleinflächig in Anspruch genommen werden. Hinsichtlich der gebotenen Eingriffskompensation wird auf die Ausführungen im Kap. 4.3 verwiesen.

3.7 Schutzgut Fläche

Bestandsaufnahme und Bewertung

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens betrachtet. Dabei steht der qualitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der quantitative, der schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist. Mit dem Instrument der Bauleitplanung soll dafür gesorgt werden, dass die Bodenversiegelung auf das für das Vorhaben notwendige Maß begrenzt wird. Hierbei werden die Gesichtspunkte Nutzungsumwandlung, Zerschneidung und Versiegelung berücksichtigt.

Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst ca. 7,24 ha und schließt das etwa 3,3 ha große Plangebiet der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes mit ein.

Die Flächen stellen sich einerseits als gewerbliche Bauflächen mit Eingrünung und andererseits als landwirtschaftlich genutzte Flächen dar.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es ausschließlich im nördlichen Bereich zu einer Umnutzung von Fläche, da die weiteren Flächen bereits als gewerbliche Baufläche bestehen.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche werden durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon für die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzfläche (ca. 3,3 h) erwartet. Hinsichtlich der gebotenen Eingriffskompensation wird auf die Ausführungen im Kap. 4.3 verwiesen.

3.8 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme und Bewertung

Im Bereich des Plangebietes stehen gemäß Bodenkarte überwiegend ein Kolluvisol sowie randlich Braunerden und Parabraunerde an, deren Eigenschaften in der folgenden Tabelle dokumentiert sind.

Tab. 3 Übersicht über die Bodentypen im Bereich des Plangebietes.

Bodeneinheit	B32n	B34n	K31	(s)L3
Bodentyp	Braunerde	Braunerde	Kolluvisol	Parabraunerde
Bodenartengruppe des Oberbodens	stark toniger Schluff			
Grundwasserstufe	Stufe 0, ohne Grundwasser			
Wertzahlen der Bodenschätzung	30 bis 50, mittel	45 bis 70, hoch	45 bis 70, hoch	55 bis 70, hoch
Erodierbarkeit des Oberbodens	0,51, hoch	0,54, sehr hoch	0,52, sehr hoch	0,56, sehr hoch
Schutzwürdigkeit des Bodens	nicht bewertet	schutzwürdig		
Bodenfunktion	-	fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit		
Verdichtungsempfindlichkeit	mittel			

Die Verteilung der Bodentypen ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

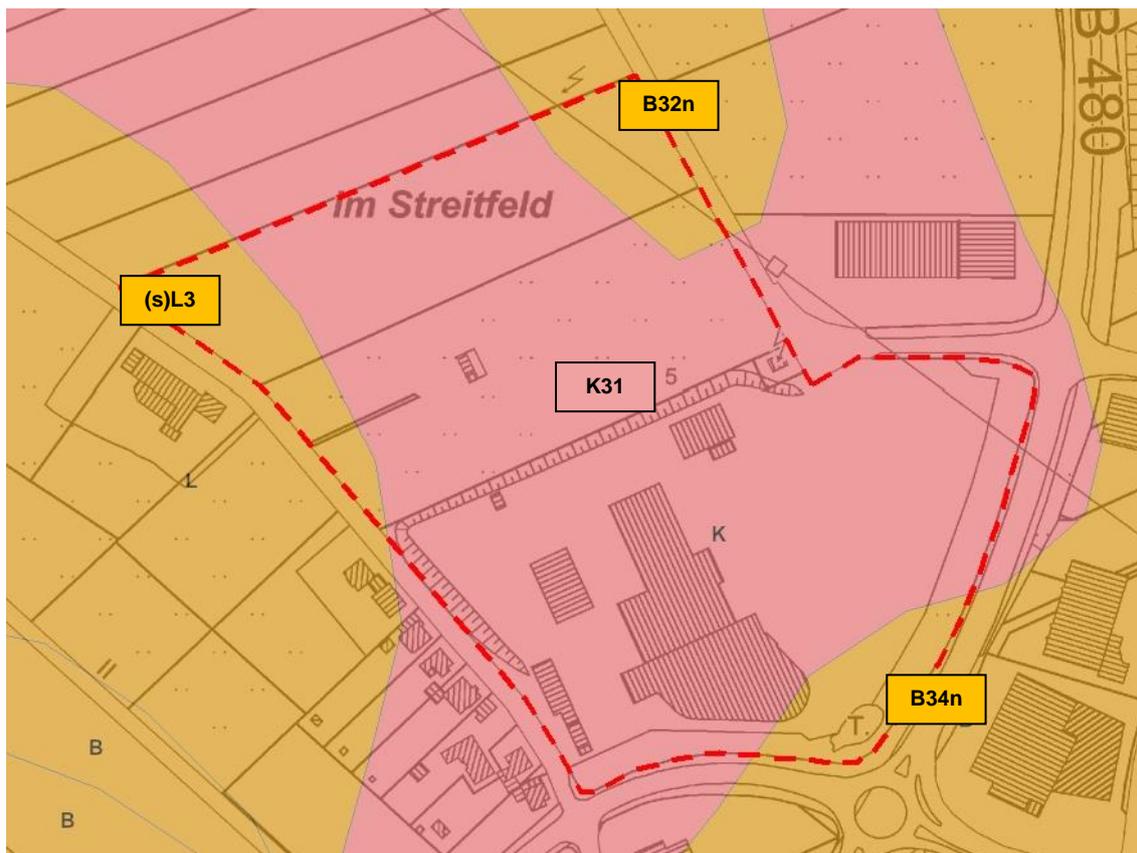


Abb. 21 Verteilung der Bodentypen im Bereich des Plangebietes (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:5.000. Quelle: GD NRW 2003.

Im Bereich der bestehenden gewerblichen Bauflächen sind die Böden bereits vollständig anthropogen verändert und können durch die vorhandene Versiegelung ihre Bodenfunktionen nicht mehr erfüllen. Alle natürlichen Böden im nördlichen Plangebietsbereich erfüllen vielfältige, allgemeine Funktionen im Naturhaushalt, u. a. als Puffer- und Filterkörper, Lebensraum von Mikroorganismen und als Teil des Ökosystems mit seinen vielfältigen Stoffkreisläufen.

Den noch natürlichen und schutzwürdigen Böden kommt eine hohe Bedeutung zu.

Altlasten

Es sind keine Altlasten bekannt. Sollten sich bei Bodeneingriffen Hinweise auf eine Belastung des Bodens, der Bodenluft oder des Grundwassers ergeben, ist die Untere Abfallbehörde des Hochsauerlandkreises unverzüglich zu informieren.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Für Böden gilt gemäß § 1 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) der folgende Vorsorgegrundsatz: „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 Nr. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen“.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

In § 4 Abs. 2 LBodSchG NRW wird die folgende, generelle Prüfverpflichtung formuliert: „Bei der Aufstellung von Bauleitplänen, bei Planfeststellungsverfahren und Plangenehmigungen haben die damit befassten Stellen im Rahmen der planerischen Abwägung vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist“.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ erfolgen zusätzliche Versiegelungen von natürlichen Böden, die z. T. auch als schutzwürdig eingestuft sind. Aufgrund der bisher noch natürlichen Bodenverhältnisse im nördlichen Plangebietsbereich ergeben sich durch die Aufstellung des Bebauungsplanes erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut Boden. Hinsichtlich der gebotenen Eingriffskompensation wird auf die Ausführungen im Kap. 4.3 verwiesen. Es sind zudem die in Kap. 4.1.5 genannten Maßnahmen zur Vermeidung zu beachten.

3.9 Schutzgut Wasser

3.9.1 Grundwasser

Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet liegt in einem „Gebiet mit sehr ergiebigen Grundwasservorkommen“ über Festgesteinen. Es handelt sich um Kluftwasserleiter mit sehr guter bis guter Gebirgsdurchlässigkeit (GL NRW 1980).

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des 31,17 km² großen Grundwasserkörpers 276_20 „Briloner Massenkalk“. „Das Massenkalkvorkommen von Brilon stellt einen verkarsteten Grundwasserleiter mit sehr guter, örtlich wechselnder Durchlässigkeit dar. Das Grundwasser in den Kalksteinen wird meist durch Versinken von Bach- und Flusswasser in Schlucklöchern (Ponoren) angereichert; nach längerer Trockenheit fallen zahlreiche Oberflächengewässer innerhalb des Massenkalkes trocken. Das Grundwasser des Massenkalkes tritt in stark schüttenden Karstquellen zutage. Bei den Massenkalkgebieten unterscheiden sich in der Regel die morphologischen Wasserscheiden von den Grundwasserscheiden. Die Grundwasserneubildungsraten sind überwiegend hoch [...]. Der Flurabstand ist in der Regel sehr groß und kann mehrere zehn Meter betragen“ (MULNV 2022). Sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand des Grundwasserkörpers werden gemäß MULNV 2022 mit „gut“ bewertet.

Ein Trinkwasserschutzgebiet befindet sich im Bereich des Plangebietes nicht.

Die Bedeutung des Teilschutzgutes Grundwasser ist als hoch zu beurteilen.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Grundwasser eingegriffen. Von der geplanten Bebauung gehen keine stofflichen Einträge in das Grundwasser aus. Es kann durch die geplante Art der Oberflächenentwässerung durch die Überbauung derzeitiger Freiflächen zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers wird jedoch nicht erwartet. Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon wird zu keinen erheblichen Veränderungen des Grundwassers führen, nachhaltige Wirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser ergeben sich daher nicht.

3.9.2 Oberflächengewässer

Bestandsaufnahme und Bewertung

Etwa 440 m nördlich des Plangebietes fließt die Aa, wobei es sich um ein etwa 7,4 km langes Gewässer handelt, das bei Altenbüren entspringt und nördlich von Brilon in die Möhne mündet. Die Gewässerstruktur der Aa wird nördlich des Plangebietes als „stark verändert“ angegeben (MULNV 2022).

Überschwemmungsgebiete befinden sich im Bereich des Plangebietes nicht.

Die Bedeutung des Teilschutzgutes Oberflächengewässer ist als mittel einzustufen.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Erhebliche Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern ergeben sich durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon nicht.

3.10 Schutzgut Klima und Luft

Bestandsaufnahme und Bewertung

Die Plangebiet ist gemäß Klimatopkarte NRW im Süden als „Gewerbe-, Industrieklima (offen)“ und im Norden als „Klima innerstädtischer Grünflächen“ dargestellt (LANUV 2022c).

Das Freilandklima stellt sich über landwirtschaftlichen Nutzflächen, Wiesen sowie Weiden und Brachflächen ein und zeichnet sich durch ungestörte Tagesgänge von Lufttemperatur und -feuchte aus. Zudem sind in diesen Bereichen meist keine Emittenten angesiedelt, weshalb es sich um bedeutsame Frischluftgebiete handeln kann. Des Weiteren ist diesen Flächen bei geeigneten Wetterlagen aus klimatischer Sicht ein hoher Stellenwert als Kaltluftproduktionsgebiet zuzuschreiben.

Das Freiland-Klimatop weist eine hohe Bedeutung auf.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Während der Bauphase kann es ggf. zu temporären Belastungseffekten durch Schadstoffemissionen (Staub, Emissionen der Baufahrzeuge) kommen.

Vorhabensbedingt werden Freiflächen mit klimatischer Funktion als Kaltluftbildungsflächen überbaut. Durch die Versiegelung von Freiflächen kann es im Bereich des Plangebietes zu Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen kommen. Die versiegelten und bebauten Flächen sind durch ein höheres Wärmespeichervermögen und geringe Verdunstungsmöglichkeiten gekennzeichnet. Durch die Anlage von Grünflä-

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

chen entlang der Plangebietsgrenzen können Strukturen mit mikroklimatischer Ausgleichsfunktion geschaffen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima und Luft werden durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110 Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon nicht erwartet.

3.11 Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme und Bewertung

Unter dem Schutzgut Landschaft werden die Landschaftsgestalt und das Landschaftsbild betrachtet.

Das Plangebiet ist gekennzeichnet von seiner Lage im Anschluss an die Ortslage von Brilon und wird einerseits durch Gebäude des Autohauses mit Parkplatzflächen und Grünflächen sowie andererseits durch weite Offenlandflächen geprägt.

Durch die bereits genannten gewerblichen Bauflächen bestehen innerhalb des Plangebietes Vorbelastungen des Landschaftsbildes. Im Bereich des Offenlandes quert zudem randlich eine Hochspannungsfreileitung.

Insbesondere in nördliche sowie nordöstliche und nordwestliche Richtung sind weite Blickbeziehungen möglich.

Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von etwa 410 bis 403 m p. NHN und fällt leicht nach Norden ab.



Abb. 22 Blick vom Plangebiet in nördliche Richtung.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon werden die schon bestehenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die bestehenden Gewerbeflächenweiter nach Norden verlagert.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft werden durch Festsetzung von Grünflächen vermindert.

3.12 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme und Bewertung

Kulturgütern kommt als Zeugen menschlicher und naturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung zu. Ihr Wert besteht insbesondere in ihrer historischen Aussage und ihrem Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege. Sie stellen gleichzeitig wichtige Elemente unserer Kulturlandschaft mit z. T. erheblicher emotionaler Wirkung dar.

Das Plangebiet zählt zur Kulturlandschaft „Sauerland“. Es wird zudem für das Plangebiet der landesbedeutsame Kulturlandschaftsbereich 21.05 „Briloner Hochfläche“ dargestellt (LWL & LVR 2007).

Im Bereich des Plangebietes sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt.

Das Plangebiet weist eine mittlere Bedeutung für Kulturgüter und sonstige Sachgüter auf.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu erwarten.

3.13 Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen, da diese im Naturhaushalt und funktional in einem Wirkungsgefüge miteinander verbunden sind. Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes im Untersuchungsgebiet berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell miterfasst.

Eine Zusammenfassung dieser möglichen schutzgutbezogenen Wechselwirkungen zeigt die nachstehende Tabelle.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Tab. 4 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Natura 2000-Gebiete <ul style="list-style-type: none"> - FFH-Gebiete - Vogelschutzgebiete 	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung der biologischen Vielfalt - Schutz von Lebensraumtypen - Artenschutz
Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt <ul style="list-style-type: none"> - Immissionsschutz - Erholung 	<ul style="list-style-type: none"> - Der Mensch greift über seine Nutzungsansprüche bzw. die Wohn-, Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter.
Pflanzen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopfunktion - Biotopkomplexfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenschaften Boden, Klima, Wasser, Menschen - Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tiere
Tiere <ul style="list-style-type: none"> - Lebensraumfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser) - Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen
Fläche <ul style="list-style-type: none"> - Erholung - Biotopfunktion - Lebensraumfunktion - Biotopentwicklungspotenzial - Wasserhaushalt - Regional- und Geländeklima - Landschaftsbild 	<ul style="list-style-type: none"> - Betroffenheit von Menschen, Pflanzen, Tiere, Klima, Boden, Wasser und Landschaft bei Nutzungsumwandlung, Versiegelung und Zerschneidung der Fläche
Boden <ul style="list-style-type: none"> - Biotopentwicklungspotenzial - Landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit - Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Ökologische Bodeneigenschaften, abhängig von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen - Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere - Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Wasser <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt - Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen - Potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung - Potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren - Oberflächennahes Grundwasser in der Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung und als Standortfaktor für Biotope, Pflanzen und Tiere - Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Mensch - Selbstreinigungskraft des Gewässers abhängig vom ökologischen Zustand - Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
Klima und Luft <ul style="list-style-type: none"> - Regionalklima - Geländeklima - Klimatische Ausgleichsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen - Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt - Abhängigkeit von Relief und Vegetation/Nutzung - Lufthygienische Situation für den Menschen - Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion - Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft-Pflanze, Luft-Mensch
Landschaft <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsgestalt - Landschaftsbild 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Gewässer, Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere
Kultur- und sonstige Sachgüter <ul style="list-style-type: none"> - Kulturelemente - Kulturlandschaften 	<ul style="list-style-type: none"> - Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes

3.14 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle kann im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Gemäß KrWG (Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen) 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.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

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. Durch die Wiederverwertung der unbelasteten Abfälle und die sachgemäße Entsorgung von nicht verwertbaren Abfällen werden die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis e BauGB nicht erheblich beeinträchtigt.

3.15 Zusammenfassende Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Zusammenfassend wird deutlich, dass von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon keine relevanten Wirkungen auf die Schutzgüter Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, biologische Vielfalt, Wasser, Klima und Luft, Landschaft und Kulturgüter und sonstige Sachgüter ausgehen. Für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Fläche, Boden ergeben sich teilweise erhebliche Beeinträchtigungen, die jedoch bei Beachtung von Vermeidungs- sowie Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden können.

4.0 Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen

4.1.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

4.1.1.1 Schall- und Schadstoffemissionen

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Ein Bedarf an weiteren Maßnahmen ergibt sich nicht.

4.1.1.2 Erholung

Es sind keine Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes Erholung zu erwarten. Ein Bedarf an weiteren Maßnahmen ergibt sich nicht.

4.1.2 Schutzgut Tiere

Es gelten folgende Hinweise zu allgemeinen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zum Schutzgut Tiere.

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) erfolgen. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchgeführt werden.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sind auf zukünftig versiegelte bzw. überbaute Bereiche zu beschränken. Damit wird sichergestellt, dass zu erhaltende Gehölz- und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für planungsrelevante Arten werden die folgenden, speziellen Vermeidungsmaßnahmen formuliert:

V 1 Zeitliche Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen

Um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszuschließen, sollte die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der genannten Arten (1. März bis 30. September) erfolgen. Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchgeführt werden.

Sind die Flächen frei von einer Quartiernutzung, können die Räumungsmaßnahmen durchgeführt werden. Sollten die Flächen als Brutstandort genutzt werden, darf die Flächeninanspruchnahme erst nach dem Ende der Brutzeit erfolgen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

V 2 Gebäudeabbruch

Die Gebäude (Scheune) ist außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen, also in der Zeit zwischen dem 1. November und 28. Februar, abzurechen, um eine Beeinträchtigung von Fledermäusen und Schwalben und die Tötung von Individuen zu vermeiden.

Artspezifisch geeignete Ausgleichsmaßnahmen gibt der Leitfaden zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW (MKULNV 2013) vor.

A_{CEF} 1 Installation von Fledermausquartieren

Um den Verlust von tatsächlichen und potenziellen Quartiersmöglichkeiten (Wochenstuben) für Fledermäuse auszugleichen, sind vor Beginn des Abbruchs bzw. vor Beginn der nächsten Fortpflanzungsperiode geeignete Ersatzhabitats zu schaffen.

A_{CEF} 2 Ersatzhabitats für Schwalben

Anbringen von Kunstnestern (AV1.1)

Die Mehlschwalbe brütet meistens in selbst angefertigten Nestern an Gebäudewänden. V. a. bei Mangel an Baumaterial können Engpässe bei der Herstellung der Nester auftreten. Durch die Maßnahme werden der Mehlschwalbe artspezifische Nisthilfen angeboten.

Anforderungen an den Maßnahmenstandort:

- Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen.
- In einer bestehenden Kolonie / an einem potenziellen Koloniestandort möglichst in der Nähe einer bestehenden Kolonie.
- Gewährleistung freien Anfluges (kein „Niedrigflug“ nötig, um Standort zu erreichen: Gefahr durch Prädation Hauskatze o. a.).

Anforderungen an Qualität und Menge:

- Orientierungswerte: Bei Betroffenheit von 1–10 Paaren werden pro Paar 2 artspezifisch geeignete Nistkästen angeboten
- Mehlschwalben sind gesellig, daher keine einzelnen Nester anbringen, sondern mind. 6–10 zusammen
- Anbringungshöhe der Nisthilfen > (3) 4 m.
- Falls keine geeigneten Hauswände zur Verfügung stehen, können sog. „Schwalbenhäuser“ angeboten werden

Wiederkehrende Maßnahmen zur Funktionssicherung:

- Kunstnester sind grundsätzlich jahrzehntelang haltbar. Um einen starken Befall mit Parasiten entgegenzuwirken, sollen die Kunstnester mind. alle 2 Jahre außerhalb der Brutzeit gereinigt werden.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Weitere zu beachtende Faktoren:

- Anbringen von 20–30 cm breiten Schutzbrettern („Schwalbenbrettern“) unter der Nisthilfe, wenn die Verschmutzung am Boden problematisch ist. Der Abstand zu den Nestern und zum Dachüberstand sollte mindestens 60 cm betragen, da die Nester bei zu geringem Abstand nicht angenommen werden. Zudem besteht die Gefahr, dass z. B. Marder so die Nester erreichen können
- Für langfristige Wirksamkeit ist Akzeptanz bei Bevölkerung wichtig.
- Die Anlage von Schwalbenpfützen ist für Kunstnester nicht zwingend parallel durchzuführen, da die Nester bereits vorhanden sind. Sie ist trotzdem sinnvoll, um die Anlage natürlicher Nester in der Kolonie zu fördern.
- Konkurrenz mit Haussperling beachten (Haussperling kann Mehlschwalbennester besetzen).

Zeitliche Dauer bis Wirksamkeit:

Kurzfristig wirksam innerhalb von 1 bis 5 Jahren. Kunstnester können im ersten Jahr bezogen werden, lokal auch nach mehreren Jahren, wenn die Mehlschwalben das Beziehen von Kunstnestern „lernen“ müssen. Nach Annahme der ersten Kunstnester erfolgt die Besiedlung dann kurzfristig. Idealerweise werden die Kunstnester daher möglichst nahe zu einer bestehenden Kolonie angebracht werden.

Die Umsetzung der CEF-Maßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde des Hochsauerlandkreises abzustimmen.

4.1.3 Schutzgut Pflanzen

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sollten auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt bleiben. Die Gehölzbestände im Plangebiet, die erhalten bleiben, sind während der Baumaßnahmen zu schützen. Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden.

B 1 – Eingrünung des Plangebietes

Die vorhandenen Heckenstrukturen sind zu erhalten und um weitere Anpflanzungen zu ergänzen.

Bäume 2. Ordnung: Eberesche, bzw. Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Wildbirne (*Pyrus communis*), Wildapfel (*Malus sylvestris*).

Sträucher: Schlehe (*Prunus spinosa*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Hunds-Rose (*Rosa*

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

canina), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Blut-Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Liguster (*Ligustrum vulgare*)

<u>Pflanzgröße:</u>	Bäume 2. Ordnung: Heister, 2–3 x verpflanzt, 150–175 cm, Pflanzung unregelmäßig in Trupps zu 3–4 Pflanzen, Anteil ca. 10 % Sträucher: v. Strauch, 3–5 Triebe, 100–120 cm bei mittel- bis hochwachsenden Sträuchern, 80–100 cm bei schwach wachsenden Sträuchern
<u>Pflanzenabstand:</u>	1,00 x 2,00 m, Dreiecksverband
<u>Pflege:</u>	Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

B 2 – Anlage von Blühwiesen

Die Blühwiese ist mehrjährig mit regionalem Saatgut „UG 2“ – Feldrain und Saum herzustellen. Zur Vermeidung der Dominanz einzelner Pflanzen wie z. B. Meldearten, Disteln oder Weißem Gänsefuß können jedoch Schröpfschnitte oder jährliche Neueinsaat nötig werden.

Eine Neueinsaat sollte nur dann jährlich durchgeführt werden, wenn die Regulierung nicht anders möglich ist, da ansonsten die Arten verloren gehen, welche sich erst im zweiten Jahr entwickeln. Je nach Entwicklung können saisonbegleitende Nachsaaten nötig werden, um die Zusammensetzung zumindest zu Beginn der Maßnahme zu steuern. Weitere Pflegemaßnahmen wie Mähen, Mulchen etc. sind nicht vorgesehen. Sollte einsetzende Sukzession den Zustand der Blühwiese gefährden, kann ein Umbruch nötig werden.

B 3 – Anlage von gärtnerisch gestalteten Freiflächen

Die weiteren Freiflächen sind als Rasenflächen oder Bereiche mit Zierpflanzenrabatten anzulegen bzw. zu erhalten.

E 1 – Erhalt von Einzelbäumen

Des Weiteren sind die vorhandenen Einzelbäume auf dem bestehenden Betriebsgelände dauerhaft zu erhalten.

E 2 – Erhalt der Dachbegrünung

Auch die bereits bestehenden, begrünten Dachflächen sind dauerhaft zu erhalten.

4.1.4 Schutzgut Fläche

Für die durch das Vorhaben beanspruchte Fläche kann im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes keine Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahme formuliert werden. Hinsichtlich der gebotenen Eingriffskompensation wird auf die Ausführungen im Kap. 4.3 verwiesen.

4.1.5 Schutzgut Boden

Für die im Plangebiet anstehenden Böden kann im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben keine Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahme formuliert werden. Bei Realisierung des Vorhabens ist ein Verlust bzw. eine nachhaltige Veränderung der anstehenden Bodentypen nicht zu vermeiden. Hinsichtlich der gebotenen Eingriffskompensation wird auf die Ausführungen im Kap. 4.3 verwiesen.

Eine Beeinträchtigung nicht direkt überbauter Böden in den Randbereichen wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

Nach § 202 BauGB in Verbindung mit DIN 18915 ist bei Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen der Oberboden (Mutterboden) in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen. Er ist vordringlich im Plangebiet zu sichern, zur Wiederverwendung zu lagern und später wieder einzubauen.

4.1.6 Schutzgut Wasser

Durch das Vorhaben wird nicht in das Grundwasser eingegriffen. Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht tangiert. Die folgenden Maßnahmen sind bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- Vermeidung der Lagerung wassergefährdender Stoffe (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen bzw. Verwendung von biologisch abbaubaren Alternativen, z. B. Hydrauliköl

4.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine signifikanten lokal- oder regionalklimatischen Veränderungen verbunden. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

Die Festsetzungen zur Eingrünung wirken dem Klimawandel entgegen, da dadurch Strukturen mit mikroklimatischer Ausgleichsfunktion geschaffen werden.

4.1.8 Schutzgut Landschaft

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine maßgeblichen Veränderungen der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes verbunden.

Die Festsetzungen zur Eingrünung vermindern die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

4.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Eine Beeinträchtigung von Kulturgütern und sonstigen Sachgütern findet nicht statt. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

4.2 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Emissionen sind auf das unbedingt nötige Maß zu reduzieren und die gesetzlichen Vorschriften sind einzuhalten. Im Plangebiet ist der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sicher zu stellen.

4.3 Kompensationsmaßnahmen

4.3.1 Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens

Der Bestand im Plangebiet sowie die zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter wurden in den vorangegangenen Abschnitten detailliert beschrieben.

Entsprechend der rechtlichen Vorgaben sind die nach Realisierung der ebenfalls beschriebenen Minderungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

4.3.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Methodik

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach dem Berechnungsmodell des Hochsauerlandkreises „Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ (HSK 2006).

Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung des aktuellen Bestandes mit der Planungssituation. Es wird zunächst der Biotopwert vor Umsetzung der Planung ermittelt (Bestandswert). Im Anschluss daran erfolgt die Berechnung des Planwertes nach erfolgter Umsetzung des Bebauungsplanes. Die Berechnung des Bestands- und des Planwertes basiert auf der folgenden Formel:

$$\text{Fläche} \times \text{Wertfaktor der Biotoptypen} = \text{Einzelflächenwert in Biotoppunkten}$$

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Aus der Differenz der Biotoppunkte im Bestand ergibt sich das in Bezug auf die ökologische Wertigkeit auszugleichende Defizit und somit – in Abhängigkeit von der Art der Kompensationsmaßnahmen – indirekt auch der Kompensationsflächenbedarf.

Berechnung

In den nachfolgenden Abbildungen sind die Biotope im Bereich des Plangebietes für die Bestands- und die Planungssituation dargestellt. Die Quantifizierung des Eingriffs erfolgt in Tabelle 5.

Grundlage für die Bewertung der Bestandssituation ist im südlichen Plangebiet der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 43 „Möhnestraße-Nehdener Weg“. Aufgrund der damals getroffenen Festsetzungen wird das Gewerbegebiet dem Code 1 „Versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal/Vorfluter“ bzw. Code 4 „Junge Ziergärten, Zierrasen, Kinderspielplätze“ zugeordnet. Die zu bepflanzenden Grünflächen werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Hochsauerlandkreises dem Code 26 „Gering strukturierte Feldgehölze; artenarme und/oder schmale Hecken“ zugeordnet.

Im nördlichen Bereich wird der aktuelle Bestand für die Bewertung herangezogen. Dabei werden die Codes 13 „Grünland in intensiver Nutzung; Wildäcker“ sowie 9 „Acker in intensiver Nutzung“ und kleinflächig die Codes 37 „Ruderalflora/Brachfläche“ sowie 3 „Versiegelte Flächen mit nachgeschalteter Oberflächenwasserversickerung“ für die Scheune herangezogen.

Die Planungssituation wird auf Grundlage der geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes bewertet. Dabei wird für das Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 (und somit zu 80 %) eine Überbauung bzw. Versiegelung angenommen.

Da das Dachflächenwasser versickert wird, werden diese dem Code 3 zugeordnet. Auch die geplanten Parkplätze mit einer Überdeckung mit PV-Modulen können versickert werden und werden entsprechend dem Code 3 zugeordnet. Insgesamt ist für die Gebäude und überdachten Parkplatzflächen in Abstimmung mit der Stadt Brilon und des Hochsauerlandkreises eine Größe von 12.000 m² anzunehmen.

Für die derzeit teilversiegelten Flächen im Bereich des Bestandsbebauungsplanes ist keine Änderung vorgesehen, sodass diese weiterhin als teilversiegelte Fläche verbleiben und dem Code 2 zugeordnet werden. Die Bestandsgebäude mit Dachbegrünung werden dem Code 7 zugeordnet. Die weiteren versiegelten Flächen werden dem Code 1 zugeschrieben.

Teilflächen werden als Blühwiese gestaltet und daher als Code 37 in die Bilanzierung eingestellt. Der bestehende Teich wird als Code 11 bewertet. Die Eingrünungen werden als Code 26 „Gering strukturierte Hecken“ bzw. 39 „Gut strukturierte Hecken/Feldgehölze/Waldränder“ in die Bilanzierung eingestellt. Die bestehenden Bäume werden zur Erhaltung festgesetzt und daher dem Code 18 „Alleen/Baumreihen/Baumgruppen/Einzelbäume mit relativ geringer Fernwirkung“ zugeordnet. Die weiteren Freiflächen, die sich aus der maximalen Versiegelung bei einer GRZ von 0,8 ergeben, werden dem Code 4 „Junge Ziergärten, Zierrasen, Kinderspielplätze“ zugeordnet.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Tab. 5 Kompensationswertermittlung für den Bebauungsplan Nr. 148 „Möhnestraße“ der Stadt Brilon.

Flächenanteile Bestand				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoppunkte
1	Versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal/Vorfluter	22.582	0	0
3	Versiegelte Flächen mit nachgeschalteter Oberflächenwasserversickerung	70	1	70
4	Junge Ziergärten, Zierrasen, Kinderspielplätze	6.980	2	13.960
9	Acker in intensiver Nutzung	15.010	3	45.030
13	Grünland in intensiver Nutzung; Wildäcker	17.515	4	70.060
26	Gering strukturierte Feldgehölze; artenarme und / oder schmale Hecken	10.060	6	60.360
37	Ruderalflora/Brachflächen auf ungestörten/nährstoffarmen Standorten, Sukzessionsflächen auf basenreichen Halden, Grünlandbrachen, alte Bahntrassen, Trockenmauern, Lesesteinhaufen	305	8	2.440
	Summe:	72.522		191.920
Flächenanteile Planung				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoppunkte
1	Versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal / Vorfluter	32.825	0	0
2	Wassergebundene Flächen, Drainpflaster, Reitplätze	7.531	1	7.531
3	Versiegelte Flächen mit nachgeschalteter Oberflächenwasserversickerung (Gebäude und Parkplätze mit Überdachung mit PV-Modulen)	12.000	1	12.000
4	Junge Ziergärten, Zierrasen, Kinderspielplätze	5.975	2	11.950
7	Dachbegrünung	5.661	2	11.322
11	Intensiv genutzte Stillgewässer (Fisch-, Lösch-, Schönungs-, Freizeitteiche; befestigte Regenrückhalte-, Regenklärbecken)	290	3	870
18*	Alleen/Baumreihen/Baumgruppen/Einzelbäume mit relativ geringer Fernwirkung; auch: Ergänzungspflanzungen in Streuobstwiesen; Anreicherung von Laubholzbeständen mit seltenen oder gefährdeten heimischen Laubgehölzen (Einzelbaumpflanzung) (realer Bestand)	780*	5*	3.900
26	Gering strukturierte Feldgehölze; artenarme und/oder schmale Hecken (bis 5 m Breite)	905	5	4.525
37**	Blühwiese	3.100	6	18.600
39	Gut strukturierte Hecken/Feldgehölze/Waldränder (realer Bestand)	2.866	8	22.928
39	Gut strukturierte Hecken/Feldgehölze/Waldränder (Planung)	1.369	7	9.583
	Summe:	73.302		103.209
Differenz der Biotoppunkte vor und nach Umsetzung des Vorhabens				
191.920 – 103.209 = 88.711 (Defizit)				

* Bei der Berechnung wird jeweils die Fläche des Traufbereichs zugrunde gelegt und zusätzlich der Wert des darunter liegenden Biotoptyps. Als Traufbereich werden 30 m² angesetzt.

** Für die Blühwiese wird ein Wert von 6 Punkten/m² angesetzt.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen



Abb. 23 Bestandssituation im Bereich des Plangebietes (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.



Abb. 24 Planungssituation im Bereich des Plangebietes (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Ermittlung der Biotopwertpunkte im Plangebiet vor dem Eingriff ergibt einen Bestandwert von 191.920 Biotopwertpunkten. Für den Zustand nach Realisierung der Planung errechnet sich der Planwert auf 103.209 Biotopwertpunkte. Zum Ausgleich der mit dem geplanten Vorhaben einhergehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ist demnach im Zuge der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen eine Biotopwertverbesserung um insgesamt 88.711 Biotopwertpunkte erforderlich.

4.3.3 Nachweis des Kompensationsbedarfs

Zur Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt bedarf es des Nachweises von 88.711 Biotoppunkten. Dazu ist eine Inanspruchnahme des Ökokontos des Hochsauerlandkreises mit der Kennung / ID Nr. BR.2.99.008 am Poppenberg vorgesehen.

Im Bereich der Gemarkung Brilon, Flur 21, Flurstück 251/204 sowie 341/204 erfolgte die Umwandlung eines Fichtenbestandes in jungen Laubwald aus heimischen, bodenständigen Gehölzen (Code 31). Die Aufwertung beträgt insgesamt 80.424 Biotopwertpunkte.

Multifunktional werden durch die Maßnahme auch positive Effekte für das Schutzgut Boden entstehen, da es sich um besonders schutzwürdige Böden handelt, deren Bodenfunktionen durch eine bodenständige Bestockung besser erfüllt werden können.

Für den Bebauungsplan Nr. 129 a „Streitfeld“ wurden davon 26.793 Biotopwertpunkte benötigt. Des Weiteren erfolgten noch Abbuchungen für den Bebauungsplan Brilon-Wald „Hotel Waldbahnhof Sauerland“ (1.216 Biotopwertpunkte) und den Bebauungsplan Nr. 9 „Bergdorf Hallenberg“ der Stadt Hallenberg (12.990 Biotopwertpunkte). Für den Bebauungsplan Nr. 129 b „Erweiterung Streifeld“ werden 10.511 Biotopwertpunkte benötigt.

Es verblieb noch ein Guthaben von 28.914 Biotopwertpunkten, welche zur Kompensation des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ herangezogen werden.

Der weitere erforderliche Ausgleich von 59.797 Biotopwertpunkten erfolgt über das Ökokonto der Stadt Brilon. Es ist die Inanspruchnahme der Maßnahme mit der Kennung / ID Nr. BR.2.01.042 vorgesehen. Es handelt sich um den Niederwald-Wünnebecke Abt. 519B/C, 506D „Schweinestiegsiepen“.

Als Nachweis zur dauerhaften Sicherung für die Dauer des Eingriffes wird ein öffentlich-rechtlicher Vertrag geschlossen.

5.0 Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Null-Variante

Das Baugesetzbuch (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a) fordert die Betrachtung der Null-Variante sowie „anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplanes zu berücksichtigen sind“.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Betriebe Witteler Automobile und LVS Witteler an der Möhnestraße in Brilon bedürfen zur Sicherung des wirtschaftlichen Fortbestandes dringend einer Betriebserweiterung.

Das Ausweichen auf Flächen in Paderborn ist derzeit der einzige Ausweg, der aber die Sicherheit des wirtschaftlichen Betriebs in Brilon gefährdet. Somit besteht aus betrieblichen Gründen Handlungsnotwendigkeit, um eine sonst zwingend notwendige Verlagerung des Betriebs nach Paderborn zu vermeiden.

Vor dem Hintergrund der genannten Zielsetzung und unter Berücksichtigung der vorhandenen Strukturen in den Plangebieten und der Umgebung wird ein Verzicht auf das Vorhaben (Null-Variante) der Zielsetzung des Vorhabenträgers nicht gerecht. Aufgrund der vorhandenen Infrastruktur ist das Vorhaben einfach zu realisieren. Bei einem Vorhabensverzicht könnte die aktuelle mittelfristig erhalten werden. Gleichwohl müssten entsprechend der vorhandenen Nachfrage nach Flächen diese an anderer Stelle geschaffen werden.

Null-Variante

Bei Nichtdurchführung des Bauleitplanverfahrens wird die Fläche weiter einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter sind bei Nichtdurchführung nicht zu erwarten.

6.0 Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens

6.1 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind derzeit nicht abzusehen.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Anfälligkeit des Bauvorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels, wie etwa Extremwetterlagen, lässt sich grundsätzlich als eher gering einstufen. Grundsätzlich sind sowohl Starkregenereignisse als auch Sturzfluten möglich. Bei Starkregenereignissen würde das Oberflächenwasser aufgrund der anzutreffenden Topografie im Bereich des Plangebietes in nördliche Richtung abfließen.

Die Festsetzungen zur Eingrünung wirken dem Klimawandel entgegen, da dadurch Strukturen mit mikroklimatischer Ausgleichsfunktion geschaffen werden.

Brandfall

Im Falle eines Brandes wird die örtliche Feuerwehr über die Möhnestraße sowie die innere Erschließung des Plangebietes alle Gewerbeflächen erreichen können.

Wassergefährdende Stoffe

Durch die geplante Entwicklung von Gewerbeflächen sowie der Verkehrsflächen wird es zu keinem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen kommen.

Störfallbetriebe

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Betriebsbereiche nach Störfall-Verordnung.

6.2 Kumulierung benachbarter Plangebiete

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ und die 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon werden im Parallelverfahren durchgeführt.

Unmittelbar an das Plangebiet angrenzend liegen in Aufstellung befindliche Bebauungspläne.

- *Bebauungsplan Nr. 129 b „Erweiterung Streitfeld“ in Verbindung mit der 109. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon*

Ziel des Planverfahrens ist es, einem an der Möhnestraße ansässigen Unternehmen zur Sicherung seines Betriebsstandortes eine zusätzliche gewerbliche Erweiterungsfläche im Bereich „Streitfeld“ zur Verfügung zu stellen. Das Plangebiet ist östlich der Möhnestraße und unmittelbar an westlich vorbeiführenden

Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens

B 480 gelegen. Es befindet sich nördlich der Straße Ostring im Bereich der ehemaligen Klärteiche.

- *Bebauungsplan Nr. 149 „Gewerbegebiet westlich der Hunderbecke“ in Verbindung mit der 111. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon*

Anlass der Planung ist die konkrete Absicht des ansässigen Entsorgungsbetriebs, seine Betriebsflächen zu erweitern.

Um hierfür das notwendige Planungsrecht zu schaffen, ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 149 „Gewerbegebiet westlich der Hunderbecke“ und die parallele 111. Änderung des Flächennutzungsplanes für den nördlichen Teilbereich erforderlich. Die Betriebserweiterung erfolgt als Baustein einer unternehmerisch notwendigen und zukunftssichernden Zentralisierung am Standort Brilon.



Abb. 25 Lage der Plangebiete im Zusammenhang.

Kumulierende Wirkungen, die zu einer anderen Einstufung der Erheblichkeit bei der Beurteilung der Beeinträchtigungen für Schutzgüter führen würden, werden nicht erwartet.

7.0 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die wichtigsten Maßnahmen und Verfahren zur Untersuchung bzw. Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens bilden:

- der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023)
- die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 148 „Möhnestraße“ der Stadt Brilon (LOHMANN 2023A)
- die Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 148 „Möhnestraße“ der Stadt Brilon (LOHMANN 2023B)
- die Planzeichnung zur 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon (STADT BRILON)
- die vegetationskundliche Untersuchung von Grünlandflächen in Brilon (WITTENBORG 2022)
- die schalltechnische Untersuchung zur Gewerbelärmimmission in der Nachbarschaft (DRAEGER AKUSTIK (2023)

Für die Bearbeitung des Umweltberichtes liegen Planungsgrundlagen und Daten vor, sodass die Empfindlichkeiten der Schutzgüter gegenüber den Auswirkungen des geplanten Vorhabens planungsbezogen beurteilt werden können.

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend betrachtet.

8.0 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Entsprechend den Vorgaben des § 4c BauGB erfolgt eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, durch die Stadt Brilon. Zielsetzung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Diese Umweltbeobachtung wird von der Gemeinde während der laufenden Verwaltung vorgenommen und konzentriert sich insbesondere auf die folgenden Inhalte:

- Kontrolle der in Kap. 4.0 aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Im Rahmen der Bauleitplanverfahren werden zudem externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Die Flächen und Maßnahmen für die erforderliche Kompensation bedürfen einer Überwachung und Beobachtung hinsichtlich ihrer Umsetzung, Effizienz und Wirksamkeit. Dazu zählen Kontrollen zur Durchführung der Kompensationsmaßnahmen sowie Funktionskontrollen, die die Entwicklung und Wirksamkeit der Maßnahmen dokumentieren.

Durchführungskontrollen

Durchführungskontrollen stellen fest, ob die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen vollständig und entsprechend den Beschreibungen durchgeführt wurden. Ebenso ist zu prüfen, ob die Maßnahmen dauerhaft gesichert sind und ob wiederholende Maßnahmen (z. B. Pflegemaßnahmen) durchgeführt werden müssen.

Funktionskontrollen

Funktionskontrollen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung prüfen die Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen. Dies umfasst die Prüfung, ob die angestrebten Kompensationsziele erreicht werden können, bereits erreicht sind bzw. weiter erfüllt werden.

Nicht zuletzt sind die erforderlichen Maßnahmen zum Monitoring Bestandteil des Städtebaulichen Vertrages, der zwischen der der Kommune und dem Vorhabensträger geschlossen wird. Dieser enthält auch die Maßgabe, dass die Kompensationsmaßnahmen in der nach Rechtskraft der Planung folgenden Vegetationsperiode durchzuführen sind.

9.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Einleitung

Ziel der Planverfahren ist es, einem an der Möhnestraße ansässigen Unternehmen zur Standortsicherung weitere Gewerbeflächen im Anschluss an den vorhandenen Betrieb zur Verfügung zu stellen.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen ist vorgesehen, im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Brilon eine ca. 3,3 ha große „Fläche für die Landwirtschaft“ in eine gleichgroße „Gewerbliche Baufläche“ umzuwandeln. Parallel dazu soll mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Brilon-Stadt Nr. 148 „Möhnestraße“ ein -GE- Gewerbegebiet festgesetzt werden.

Der Aufstellungsbeschluss dazu wurde am 17.12.2021 durch den Rat der Stadt Brilon gefasst.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung für die Aufstellung des Bebauungsplanes und die Änderung des Flächennutzungsplanes werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen. Im Rahmen des Verfahrens wird zudem ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt.

Das Plangebiet ist westlich der B 480 an der unmittelbar westlich vorbeiführenden Knippenbergstraße gelegen.

Im rechtskräftigen Regionalplan ist das Plangebiet als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen dargestellt. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Brilon ist das Plangebiet im nördlichen Bereich als „Fläche für die Landwirtschaft“ festgelegt. Die südlichen Bereiche werden als „gewerbliche Baufläche“ dargestellt.

Grundstruktur des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet ist gekennzeichnet von seiner Lage westlich der Bundesstraße B 480, nördlich der Ortslage von Brilon im Übergang zu einer von Offenland geprägten Landschaft.

Das Plangebiet ist als zweigeteilt zu betrachten. Einerseits befinden sich im südlichen Bereich mit dem bestehenden Autohaus Witteler bereits Gewerbeflächen. Neben Gebäuden und (teil-)versiegelten Flächen sind hier randlich auch Rasenflächen, Einzelbäume sowie Gehölzstrukturen zur Eingrünung vorhanden. Im südöstlichen Bereich wurde zudem ein Teich angelegt.

Im nördlichen Bereich des Plangebietes, das durch eine gehölzbestandene Böschung vom südlichen Plangebietsbereich getrennt ist, befinden sich zunächst Grünland- und später Ackerflächen. Sowohl im Bereich einer ehemaligen Scheune, als auch an den Grenzenden der landwirtschaftlichen Flächen finden sich Saumstrukturen.

Für das Plangebiet wird im nördlichen Bereich das Landschaftsschutzgebiet „Offenland am nördlichen Ortsrand Brilon, Typ B“ festgesetzt.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter und ihre Wechselwirkungen untereinander zu prüfen:

- Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Tiere
- Pflanzen
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt

Zusammenfassend wird deutlich, dass von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon keine relevanten Wirkungen auf die Schutzgüter Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, biologische Vielfalt, Wasser, Klima und Luft, Landschaft und Kulturgüter und sonstige Sachgüter ausgehen. Für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Fläche, Boden ergeben sich teilweise erhebliche Beeinträchtigungen, die jedoch bei Beachtung von Vermeidungs- sowie Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden können.

Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger

Zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen wurden folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen beschrieben:

Schutzgut Tiere

Es gelten folgende Hinweise zu allgemeinen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zum Schutzgut Tiere.

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) erfolgen. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchgeführt werden.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sind auf zukünftig versiegelte bzw. überbaute Bereiche zu beschränken. Damit wird sichergestellt, dass zu erhaltende Gehölz- und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für planungsrelevante Arten werden die folgenden, speziellen Vermeidungsmaßnahmen formuliert:

V 1 Zeitliche Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen

Um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszuschließen, sollte die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der genannten Arten (1. März bis 30. September) erfolgen. Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchgeführt werden.

Sind die Flächen frei von einer Quartiernutzung, können die Räumungsmaßnahmen durchgeführt werden. Sollten die Flächen als Brutstandort genutzt werden, darf die Flächeninanspruchnahme erst nach dem Ende der Brutzeit erfolgen.

V 2 Gebäudeabbruch

Die Gebäude (Scheune) ist außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen, also in der Zeit zwischen dem 1. November und 28. Februar, abzubauen, um eine Beeinträchtigung von Fledermäusen und Schwalben und die Tötung von Individuen zu vermeiden.

Artspezifisch geeignete Ausgleichsmaßnahmen gibt der Leitfaden zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW (MKULNV 2013) vor.

A_{CEF} 1 Installation von Fledermausquartieren

Um den Verlust von tatsächlichen und potenziellen Quartiersmöglichkeiten (Wochenstuben) für Fledermäuse auszugleichen, sind vor Beginn des Abbruchs bzw. vor Beginn der nächsten Fortpflanzungsperiode geeignete Ersatzhabitate zu schaffen.

A_{CEF} 2 Ersatzhabitate für Schwalben

Die Mehlschwalbe brütet meistens in selbst angefertigten Nestern an Gebäudewänden. V. a. bei Mangel an Baumaterial können Engpässe bei der Herstellung der Nester auftreten. Durch die Maßnahme werden der Mehlschwalbe artspezifische Nisthilfen angeboten.

Die Umsetzung der CEF-Maßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde des Hochsauerlandkreises abzustimmen.

Schutzgut Pflanzen

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sollten auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt bleiben. Die Gehölzbestände im Plangebiet, die erhalten bleiben, sind während der Baumaßnahmen zu schützen. Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

Allgemein verständliche Zusammenfassung

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden.

Des Weiteren sind die Festsetzungen zur Eingrünung umzusetzen.

B 1 – Eingrünung des Plangebietes

Die vorhandenen Heckenstrukturen sind zu erhalten und um weitere Anpflanzungen zu ergänzen.

Bäume 2. Ordnung: Eberesche, bzw. Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Wildbirne (*Pyrus communis*), Wildapfel (*Malus sylvestris*).

Sträucher: Schlehe (*Prunus spinosa*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Blut-Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Liguster (*Ligustrum vulgare*)

Pflanzgröße: Bäume 2. Ordnung: Heister, 2–3 x verpflanzt, 150–175 cm, Pflanzung unregelmäßig in Trupps zu 3–4 Pflanzen, Anteil ca. 10 %
Sträucher: v. Strauch, 3–5 Triebe, 100–120 cm bei mittel- bis hochwachsenden Sträuchern, 80–100 cm bei schwach wachsenden Sträuchern

Pflanzenabstand: 1,00 x 2,00 m, Dreiecksverband

Pflege: Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

B 2 – Anlage von Blühwiesen

Die Blühwiese ist mehrjährig mit regionalem Saatgut „UG 2“ – Feldrain und Saum herzustellen. Zur Vermeidung der Dominanz einzelner Pflanzen wie z. B. Meldearten, Disteln oder Weißem Gänsefuß können jedoch Schröpfungsschnitte oder jährliche Neueinsaat nötig werden.

Eine Neueinsaat sollte nur dann jährlich durchgeführt werden, wenn die Regulierung nicht anders möglich ist, da ansonsten die Arten verloren gehen, welche sich erst im zweiten Jahr entwickeln. Je nach Entwicklung können saisonbegleitende Nachsaaten nötig werden, um die Zusammensetzung zumindest zu Beginn der Maßnahme zu steuern. Weitere Pflegemaßnahmen wie Mähen, Mulchen etc. sind nicht vorgesehen. Sollte einsetzende Sukzession den Zustand der Blühwiese gefährden, kann ein Umbruch nötig werden.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

B 3 – Anlage von gärtnerisch gestalteten Freiflächen

Die weiteren Freiflächen sind als Rasenflächen oder Bereiche mit Zierpflanzenrabatten anzulegen bzw. zu erhalten.

E 1 – Erhalt von Einzelbäumen

Des Weiteren sind die vorhandenen Einzelbäume auf dem bestehenden Betriebsgelände dauerhaft zu erhalten.

E 2 – Erhalt der Dachbegrünung

Auch die bereits bestehenden, begrünten Dachflächen sind dauerhaft zu erhalten.

Schutzgut Boden

Eine Beeinträchtigung nicht direkt überbauter Böden in den Randbereichen wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

Nach § 202 BauGB in Verbindung mit DIN 18915 ist bei Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen der Oberboden (Mutterboden) in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen. Er ist vordringlich im Plangebiet zu sichern, zur Wiederverwendung zu lagern und später wieder einzubauen.

Schutzgut Wasser

- Vermeidung der Lagerung wassergefährdender Stoffe (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen bzw. Verwendung von biologisch abbaubaren Alternativen, z. B. Hydrauliköl

Kompensationsmaßnahmen

Zur Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt bedarf es des Nachweises von 88.711 Biotoppunkten. Dazu ist eine Inanspruchnahme des Ökokontos des Hochsauerlandkreises mit der Kennung / ID Nr. BR.2.99.008 am Poppenberg vorgesehen (28.914 Biotopwertpunkte). Multifunktional werden durch die Maßnahme auch positive Effekte für das Schutzgut Boden entstehen, da es sich um besonders schutzwürdige Böden handelt, deren Bodenfunktionen durch eine bodenständige Bestockung besser erfüllt werden können.

Der weitere erforderliche Ausgleich von 59.797 Biotopwertpunkten erfolgt über das Ökokonto der Stadt Brilon.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Es ist die Inanspruchnahme der Maßnahme mit der Kennung / ID Nr. BR.2.01.042 vorgesehen. Es handelt sich um den Niederwald-Wünnebecke Abt. 519B/C, 506D „Schweinstiegsiepen“.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Betriebe Witteler Automobile und LVS Witteler an der Möhnestraße in Brilon bedürfen zur Sicherung des wirtschaftlichen Fortbestandes dringend einer Betriebserweiterung.

Das Ausweichen auf Flächen in Paderborn ist derzeit der einzige Ausweg, der aber die Sicherheit des wirtschaftlichen Betriebs in Brilon gefährdet. Somit besteht aus betrieblichen Gründen Handlungsnotwendigkeit, um eine sonst zwingend notwendige Verlagerung des Betriebs nach Paderborn zu vermeiden.

Vor dem Hintergrund der genannten Zielsetzung und unter Berücksichtigung der vorhandenen Strukturen in den Plangebieten und der Umgebung wird ein Verzicht auf das Vorhaben (Null-Variante) der Zielsetzung des Vorhabenträgers nicht gerecht. Aufgrund der vorhandenen Infrastruktur ist das Vorhaben einfach zu realisieren. Bei einem Vorhabensverzicht könnte die aktuelle mittelfristig erhalten werden. Gleichwohl müssten entsprechend der vorhandenen Nachfrage nach Flächen diese an anderer Stelle geschaffen werden.

Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

Die Anfälligkeit des Bauvorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels, wie etwa Extremwetterlagen, lässt sich grundsätzlich als eher gering einstufen. Grundsätzlich sind sowohl Starkregenereignisse als auch Sturzfluten möglich. Bei Starkregenereignissen würde das Oberflächenwasser aufgrund der anzutreffenden Topografie im Bereich des Plangebietes in nördliche Richtung abfließen.

Unmittelbar an das Plangebiet angrenzend liegen in Aufstellung befindliche Bebauungspläne.

- *Bebauungsplan Nr. 129 b „Erweiterung Streitfeld“ in Verbindung mit der 109. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon*
- *Bebauungsplan Nr. 149 „Gewerbegebiet westlich der Hunderbecke“ in Verbindung mit der 111. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon*

Kumulierende Wirkungen, die zu einer anderen Einstufung der Erheblichkeit bei der Beurteilung der Beeinträchtigungen für Schutzgüter führen würden, werden nicht erwartet.

Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend betrachtet.

Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Entsprechend den Vorgaben des § 4c BauGB erfolgt eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, durch die Stadt Brilon.

Zielsetzung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Diese Umweltbeobachtung wird von der Kommune während der laufenden Verwaltung vorgenommen.

Warstein-Hirschberg, Januar 2024



Bertram Mestermann

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Quellenverzeichnis

Quellenverzeichnis

- DRAEGER AKUSTIK (2023): Schalltechnischer Bericht Nr. 23-50. Bebauungsplan Brilon-Stadt Nr. 148 „Möhnestraße“ in Brilon. Schalltechnische Untersuchung zur Gewerbelärmimmission in der Nachbarschaft. Meschede.
- GD NRW (2003): Geologischer Dienst NRW. Informationssystem Bodenkarte BK50 – Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.
- GL NRW (1980): Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen. Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen. Krefeld.
- HSK (2006): Hochsauerlandkreis. Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen. Hochsauerlandkreis, Fachdienst 35 – Untere Landschaftsbehörde. Meschede.
- HSK (2020): Hochsauerlandkreis: Landschaftsplan „Briloner Hochfläche“ (WWW-Seite) <https://gis.hochsauerlandkreis.de/MapSolution/apps/app/client/lpbrh> (letzter Zugriff: 21.02.2022).
- LANUV (2022A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf. (WWW-Seite) http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp (letzter Zugriff am 23.02.2022).
- LANUV (2022B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/45173> (letzter Zugriff am 23.10.2022).
- LANUV (2022C): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Fachinformationssystem Klimaanpassung. (WWW-Seite) <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/index.html?feld=Analyse¶m=Klimatopkarte> (letzter Zugriff: 23.10.2022).
- LWL & LVR (2007): Landschaftsverband Westfalen-Lippe & Landschaftsverband Rheinland. Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Münster und Köln.
- LOHMANN (2023A): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 148 „Möhnestraße“ der Stadt Brilon. Brilon.
- LOHMANN (2023B): Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 148 „Möhnestraße“ der Stadt Brilon. Brilon.
- MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2023): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 148 „Möhnestraße“ in Verbindung mit der 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon. Warstein-Hirschberg.

Quellenverzeichnis

MUNLV (2022A): Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW. Fachinformationssystem ELWAS. (WWW-Seite): <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf> (letzter Zugriff: 23.02.2022)

MULNV (2022B): Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW. Umgebungslärm in NRW. (WWW-Seite) <https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/> (letzter Zugriff: 23.02.2022)

WITTENBORG (2022): Vegetationskundliche Untersuchung von Grünlandflächen in Brilon. Hamm.

STADT BRILON (2022): Planzeichnung zur 110. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon. Brilon.

Anlage 1

Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und ihre Berücksichtigung

Anlage

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 die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).
	BNatSchG § 44	[1] Es ist verboten, 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, 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, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 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).
	Landesnaturschutzgesetz NW (LNatSchG) § 1	Die Regelungen, die neben dem Bundesnaturschutzgesetz gelten oder von diesem abweichen.
	Baugesetzbuch (BauGB) § 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 ...
	BauGB § 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.

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen	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 (BWaldG) § 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.
	Landesforstgesetz (LFoG) § 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 die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen, die Forstbehörden bereits bei der Vorbereitung der Planung und Maßnahmen zu unterrichten und anzuhören.
	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 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 (BBodSchG) § 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 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.
	Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) § 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.

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Boden	BauGB § 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.
Fläche	BauGB § 1a Abs. 2	siehe Boden
	LBodSchG § 1 Abs. 1	siehe Boden
Wasser	WHG § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
	Landeswassergesetz (LWG)	Das Landeswassergesetz verweist bezüglich Leitbilder und Ziele auf das Wasserhaushaltsgesetz
	Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	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.
	BauGB § 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.

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Luft	BlmSchG § 1 Abs. 1 und 2	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.
	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.
	GIRL (Geruchsimmis- sionsrichtlinie)	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.
	22. und 23. BIm- SchV	siehe BImSchG.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a, auch Nr. 7h siehe Klima	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Luft zu berücksichtigen.
Klima	BauGB § 1 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.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7h	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.
	BauGB § 1a Abs. 5	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.

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Landschaft	BNatSchG § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen ... zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und ggf. wieder herzustellen, zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Die charakteristischen Strukturen und Elemente einer Landschaft sind zu erhalten oder zu entwickeln. Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft.
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.
	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.
	BWaldG § 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 (Umweltschadengesetz - 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 Bundesbodenschutzgesetzes, die durch eine direkte oder indirekte Einbringung von Stoffen, Zubereitungen, Organismen oder Mikroorganismen auf, in oder unter den Boden hervorgerufen würde und Gefahren für die menschliche Gesundheit verursacht.

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Biologische Vielfalt	BNatSchG § 19	<p>[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.</p> <p>[2] Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>[3] Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>[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.</p>
	BNatSchG § 44	siehe oben
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: Die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.
Natura 2000 Gebiete	BauGB	siehe Tiere, Pflanzen
	BNatSchG	siehe Tiere, Pflanzen
	Richtlinie 92/43EWG des Rates vom 21.Mai 1992 (FFH-Richtlinie - FFH-RL)	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.
	Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 (Vogelschutzrichtlinie - VSchRL)	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.

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch und menschliche Gesundheit	BauGB	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.
	alle vorgenannten Fachgesetze	unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen
Bevölkerung	BauGB	siehe Mensch und menschliche Gesundheit
	alle vorgenannten Fachgesetze	unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	BauGB	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 (DSchG)	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Emissionen	BauGB, BImSchG, TA Luft, GIRL, 22. u. 23. BImSchV	siehe Klima / Luft
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.
	16. BImSchV	Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche.
	DIN 18005	Nach § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuches (BauGB) sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissionsschutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen. Nach § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es geboten, den Schallschutz soweit wie möglich zu berücksichtigen; er hat gegenüber anderen Belangen einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang.
Abfall und Abwässer	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern zu berücksichtigen.
	Kreislaufwirtschafts- (KrWG) / Landesabfallgesetz (LAbfG)	Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zur Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen.
	WHG, LWG	siehe Tiere, Pflanzen / Wasser

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Erneuerbare Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.
	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare Energien-Gesetz - EEG)	[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.