

Umweltbericht

**zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60
„Gewerbegebiet Alfен“ in Verbindung mit der
44. Änderung des Flächennutzungsplans
der Gemeinde Borchен**

BERTRAM MESTERMANN
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG



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

Umweltbericht

**zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfen“
in Verbindung mit der 44. Änderung des Flächennutzungsplans
der Gemeinde Borchten**

Auftraggeber:

Hoffmann & Stakemeier Ingenieure GmbH
Königlicher Wald 7
33142 Büren

Verfasser:

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:

Svenja Busse
B. Eng. Landschaftsentwicklung

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 2269

Warstein-Hirschberg, September 2024

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	III
1.0 Einleitung	1
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne	1
1.1.1 44. Änderung des Flächennutzungsplans	2
1.1.2 Bebauungsplan Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfien“	3
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele	7
1.2.1 Fachgesetze	7
1.2.2 Fachpläne	7
2.0 Grundstruktur des Untersuchungsraums	8
2.1 Untersuchungsgebiet.....	8
2.2 Geografische und politische Lage.....	12
2.3 Naturschutzfachliche Planung	12
2.3.1 Natura 2000-Gebiete	12
2.3.2 Weitere Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche.....	13
3.0 Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	16
3.1 Untersuchungsinhalte.....	16
3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen der Planung	17
3.2.1 44. Änderung des Flächennutzungsplans	17
3.2.2 Bebauungsplan Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfien“	17
3.3 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.....	19
3.3.1 Immissionen.....	19
3.3.2 Erholung	19
3.4 Schutzgut Tiere	20
3.5 Schutzgut Pflanzen.....	22
3.6 Schutzgut Fläche.....	24
3.7 Schutzgut Boden	24
3.8 Schutzgut Wasser	26
3.8.1 Teilschutzgut Grundwasser.....	26
3.8.2 Teilschutzgut Oberflächengewässer	27
3.9 Schutzgut Klima und Luft.....	28
3.9.1 Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	28
3.10 Schutzgut Landschaft.....	29
3.11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	30
3.12 Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen	31
3.13 Art und Menge der erzeugten Abfälle	33
4.0 Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	35

Verzeichnisse

4.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen	35
4.1.1	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	35
4.1.1.1	Schall- und Schadstoffemissionen	35
4.1.1.2	Erholung	35
4.1.2	Schutzgut Tiere	35
4.1.3	Schutzgut Pflanzen	36
4.1.4	Schutzgut Fläche	36
4.1.5	Schutzgut Boden	36
4.1.6	Schutzgut Wasser	37
4.1.7	Schutzgut Klima und Luft	37
4.1.8	Schutzgut Landschaft	37
4.1.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	37
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	47
6.0	Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens	48
6.1	Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen	48
6.2	Eingesetzte Techniken und Stoffe	48
6.3	Kumulierung benachbarter Plangebiete	49
7.0	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	50
8.0	Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	51
9.0	Allgemein verständliche Zusammenfassung	52
	Quellenverzeichnis	57
	Anhang	59

Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage des Plangebietes.....	1
Abb. 2	Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan	2
Abb. 3	Geplante 44. Änderung des Flächennutzungsplans	3
Abb. 4	Auszug aus der zeichnerischen Darstellung des Bebauungsplanes	4
Abb. 5	Auszug aus dem Entwurf des Regionalplan OWL	7
Abb. 6	Bestandssituation im Plangebiet des Bebauungsplanes.....	8
Abb. 7	Blick auf die Scheune im Südosten des Plangebietes.	9
Abb. 8	Brachfläche zwischen Gellinger Weg und Robert-Bosch-Straße.	10
Abb. 9	Blick von Norden über die Ackerflächen.....	10
Abb. 10	Blick von der Straße Am Kleeberg auf das Gewerbegebiet.	11
Abb. 11	Blick entlang der westlichen Grenze des Plangebietes.....	11
Abb. 12	Weidefläche mit Schuppen.....	12
Abb. 13	Lage der Landschaftsschutzgebiete	14
Abb. 14	Lage der Biotopverbundflächen.....	15
Abb. 15	Bestandssituation der Biotoptypen im Plangebiet.....	23
Abb. 16	Auszug aus der Bodenkarte mit Lage des Plangebietes.....	25
Abb. 17	Blick über das Plangebiet in Richtung Westen.	29
Abb. 18	Blick über das Plangebiet in Richtung Südosten.	30
Abb. 19	Bestandssituation im Plangebiet des Bebauungsplanes.....	40
Abb. 20	Darstellung des Planungsziels der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60	40
Abb. 21	Übersicht über die Maßnahmenfläche 1	43
Abb. 22	Übersicht über die Maßnahmenfläche 2	44
Abb. 23	Übersicht über die Maßnahmenfläche 3.....	46

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfен“ der Gemeinde Borchен.	18
Tab. 2	Biotoptypen im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfен“	22
Tab. 3	Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.	31
Tab. 4	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfен“ der Gemeinde Borchен.	41
Tab. 5	Berechnung des Bestand- und Planwertes der Maßnahmenfläche 1.	43
Tab. 6	Berechnung des Bestand- und Planwertes der Maßnahmenfläche 2.	45
Tab. 7	Berechnung des Bestand- und Planwertes der Maßnahmenfläche 2.	46

Einleitung

1.0 Einleitung

„Der Rat der Gemeinde Borchten hat in seiner Sitzung am 09.12.2021 die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 "Gewerbegebiet Alfen" beschlossen. Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine südwestlich an das vorhandene Gewerbe- und Industriegebiet „Gewerbepark Alfen“ bzw. „Erweiterung Gewerbepark an der A33“ anschließende Fläche.“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2024A).

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Borchten stellt für das Plangebiet eine Fläche für die Landwirtschaft dar. Daher ist es notwendig, dass im Parallelverfahren ebenfalls der Flächennutzungsplan der Gemeinde geändert wird.

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 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. Parallel wird ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2024).

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne

Lage des Plangebietes

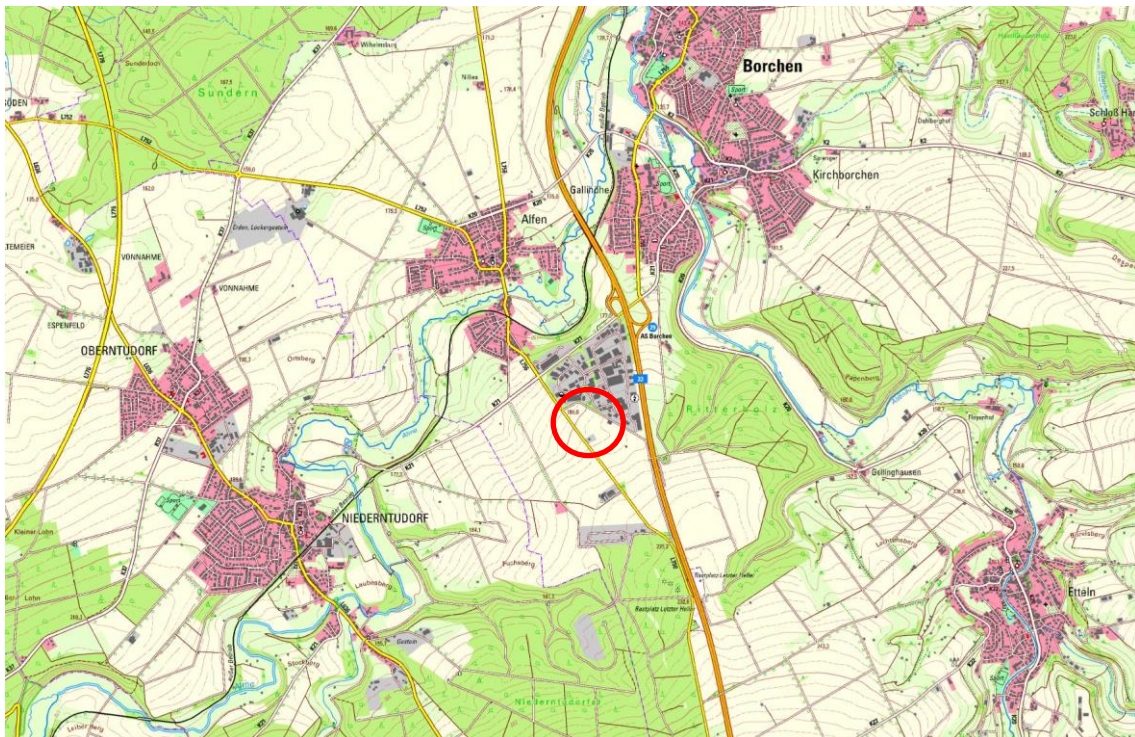


Abb. 1 Lage des Plangebietes (rote Markierung) auf Grundlage der Topografischen Karte.

Einleitung

Der räumliche Geltungsbereich der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 hat eine Größe von ca. 6,5 ha (davon ca. 5,8 ha gewerbliche Nutzung) und befindet sich westlich bzw. südlich des bestehenden Gewerbegebiets, östlich der Landstraße 756 „Am Kleeberg“ und nördlich einer landwirtschaftlich genutzten Fläche. Folgende Flurstücke sind Bestandteile des Plangebietes:

- Gemarkung Alfен, Flur 5, Flurstück 92, 93, 94, 564, 598 (tlw.), 600 (tlw.) und
- Gemarkung Kirchborchен, Flur 1, Flurstücke 176 (tlw.), 379 (tlw.) und 432 (tlw.).

Die 44. Änderung des Flächennutzungsplans beinhaltet die Flurstücke 92, 93, 94, 564 (tlw.), in der Gemarkung Alfен, Flur 5 sowie den Flurstücken 176 (tlw.), Flur 1 in der Gemarkung Kirchborchен.

1.1.1 44. Änderung des Flächennutzungsplans

Die bisher gem. § 5(2) Nr. 9a BauGB dargestellte Fläche für die Landwirtschaft ist im Rahmen der 44. Änderung künftig als Gewerbefläche gem. § 5(2) Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1(1) Nr. 3 BauNVO darzustellen (HOFFMANN & STAKEMEIER 2024D).



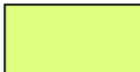

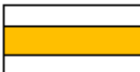
■■■■■■■	Änderungsbereich
	Landwirtschaftliche Flächen gem. § 5 (2) Nr. 9a BauGB
	Gewerbliche Bauflächen gem. § 1 (1) Nr. 3 BauNVO
	Flächen für überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen gem. § 5 (2) Nr. 3 BauGB

Abb. 2 Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan (HOFFMANN & STAKEMEIER 2024D).

Einleitung






- ■ ■ ■ ■ Änderungsbereich
-  Landwirtschaftliche Flächen
gem. § 5 (2) Nr. 9a BauGB
-  Gewerbliche Bauflächen
gem. § 1 (1) Nr. 3 BauNVO
-  Flächen für überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen
gem. § 5 (2) Nr. 3 BauGB

Abb. 3 Geplante 44. Änderung des Flächennutzungsplans (HOFFMANN & STAKEMEIER 2024D).

1.1.2 Bebauungsplan Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfен“

Art und Maß der baulichen Nutzung

„Die Flurstücke 92, 93, 94, 176 (tlw.), 379 (tlw.), 432 (tlw.), 564, 598 (tlw.) und 600 (tlw.) werden als eingeschränktes Gewerbegebiet gem. § 9 BauNVO in Verbindung mit § 1 (4-9) BauNVO festgesetzt. Die Festsetzung des eingeschränkten Gewerbegebiets zielt vorwiegend auf eine gewerbliche Nutzung des Plangebiets, wodurch sich der Bebauungsplan in seiner Nutzungsart von Bebauungsplänen Nr. 22 und Nr. 44 unterscheidet. Die Festsetzung zum Gewerbegebiet (statt zum Industriegebiet) erfolgt dadurch, dass sich im Plangebiet nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe ansiedeln sollen. Bei einer Festsetzung als Industriegebiets wäre das Potenzial eines immissionsschutzrechtlichen Konfliktes in Bezug auf Lärm gegeben. Das östliche Baufenster, welches mit dem Flurstück 432 (Gemarkung Kirchborchen, Flur 1) verknüpft ist, wird ebenfalls als eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen, um immissionsschutz-

Einleitung

rechtliche Konflikte zu vermeiden. Dieses Flurstück ist im Bebauungsplan Nr. 44 „Gewerbepark an der A33“ als Industriegebiet festgesetzt.“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2024A).



Abb. 4 Auszug aus der zeichnerischen Darstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfen“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2024B).

„Das Maß der baulichen Nutzung wird mit einer Baumassenzahl von 8,0 gem. § 21 BauNVO als Höchstgrenze und einer Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt und orientiert sich an den Festsetzungen des vorhandenen Industriegebiets. Die maximal zulässige Gebäudehöhe wird auf 15,00 m festgesetzt [...]. Damit werden die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzungen des vorhandenen Gewerbegebiets weitestgehend übernommen“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2024A).

Flächen und Maßnahmen zur Regelung des Wasserabflusses

„Für den oberflächlichen Abfluss und zur Beseitigung von hohen Niederschlagsmengen sind im Plangebiet Flächen ausschließlich zur Entwässerung freizuhalten. Auf der öffentlichen Verkehrsfläche ist eine belebte Bodenzone (Mulden-Rigolen-Element) anzulegen, welche primär zur Reinigung und Versickerung des anfallenden Regenwassers dienen soll. Die belebte Bodenzone bzw. die Entwässerungsmulde ist so anzulegen, dass bei überschüssigen Niederschlagsmengen das anfallende Regenwasser kontrolliert entlang der neuen Planstraße bis zum Übergang in den Notwasserweg geleitet wird.“

Einleitung

Zusätzlich sind im Plangebiet zwei Notwasserwege in Form von Mulden festgesetzt, welche das wild abfließende Niederschlagswasser bei Starkregen innerhalb des Plangebiets fassen und geregelt beseitigen können. Ein Teil des Notwasserweges schließt am tiefsten Punkt der Planstraße an und leitet das Wasser in den Entwässerungsgraben, der entlang der Landstraße 756 „Am Kleeberg“ angelegt wird. Von dort kann das anfallende Regenwasser aufgrund der Topografie in nordwestliche Richtung schadensarm bis in den lokalen Vorfluter, die Alme, abgeleitet werden. Die Notwasserwege sind mit bewachsenem Oberboden (mind. 30 cm Schichtstärke) zu versehen und mit einer Regiosaatgutmischung für Feldrain und Saum der Region Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland einzusäen.“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2024A).

Grün-/Freiflächen

„An der Grenze zur Landstraße 756 soll ein 4 m breiter Grünstreifen die verkehrliche Nutzung von der gewerblichen Nutzung trennen. Die Festsetzung des Grünstreifens orientiert sich an die Umgebung, in der die Grünfläche eine Trennung zwischen Gewerbefläche und der Verkehrsfläche der Landstraße darstellt. Dies ist aus dem Bebauungsplan Nr. 22 „Gewerbepark Alfien“ zu entnehmen. Der geplante Grünstreifen dient hierbei als private Grünfläche, welche als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt wird. Abgängige Gehölze sind durch gleichwertige zu ersetzen. Als standortgerecht gelten die Gehölze der Artenliste 1. Die Gehölze sind im Dreiecksverband (1m x 1m x 1m) zu pflanzen.

Des Weiteren ist zur Durchgrünung des Plangebiets je angefangene 200 m² Grundstücksfläche mindestens ein großkroniger Laubbaum der Artenliste 1 zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Abweichend davon kann das berechnete Bepflanzungsmaß prozentual aufgeteilt werden. Von der rechnerisch ermittelten Anzahl an Laubbäumen sind mindestens 50 % zu pflanzen, die restlichen 50 % können durch Anpflanzung von Hecken, Sträuchern und /oder durch Kompensationszahlungen abgegolten werden.

Die öffentliche Grünfläche begleitend zur Erschließungsstraße dient als naturgerechtes Straßenbegleitgrün.

Mindestens 51% der Dachflächen sind mindestens extensiv mit einer Substratdicke von mindestens 10 cm zu begrünen und zu unterhalten. Die Bepflanzung ist mit einer artenreichen, standortgerechten Vegetation aus Sedum, Kräutern und Gräsern vorzunehmen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2024A).

Erschließung

„Die verkehrliche Erschließung für den motorisierten Individualverkehr erfolgt über die vorhandene Robert-Bosch-Straße im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr.44 „Erweiterung Gewerbepark an der A33“, die bereits die dort ansässigen Gewerbebetriebe erschließt. Hierbei fungiert die Verkehrsfläche hauptsächlich als Erschließungsstraße, da sie nur für die Erschließung der Grundstücke sorgt und lediglich eine Anbindung zur Robert-Bosch-Straße vorweist. Aufgrund der hohen Nutzungsbelastung von

Einleitung

Lastkraftwagen hat die Fahrbahn (Bereich zwischen belebte Bodenzone und Parkstreifen) an der schmalsten Stelle eine Mindestbreite von 7,50 m und ermöglicht aufgrund ausreichender Kurvenradien die Nutzbarkeit von Lastkraftwagen. Ein längsseitiges Parken entlang der Planstraße soll einseitig ermöglicht werden. Eine Wendemöglichkeit für den motorisierten Individualverkehr muss auf dem Grundstück gewährleistet sein. Bei späteren Erweiterungen des Gewerbegebietes ist eine Fortsetzung der südwestlichen Verkehrsfläche denkbar.“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2024A).

Entwässerung

„Die Versorgung mit Wasser, Energie und Telekommunikation muss durch das Verlegen neuer Leitungen sichergestellt werden. Dazu werden die vorhandenen Trassen im nordöstlich angrenzenden Gebiet entsprechend ausgebaut, so dass eine Versorgung gewährleistet ist. [...]

Das im Gebiet anfallende Schmutzwasser wird an den bereits vorhandenen Schmutzwasserkanal der Robert-Bosch-Straße angeschlossen und dann über die bestehenden Abwasserkanäle / -systeme der Kläranlage in Nordborchten zugeleitet. Hier gilt es gemäß dem Entwässerungskonzept des Ingenieurbüros Molt zu beachten, dass eine Schmutzwasserabgabe von max. 0,2 Liter pro Sekunde und Hektar zulässig ist. Unter Betrachtung dieser Festsetzung, welche aus den Ergebnissen des Entwässerungskonzeptes resultiert, ist eine ordnungsgemäße Beseitigung des Schmutzwassers gewährleistet. Die Neuverlegung und die Erweiterung des Kanalnetzes erfolgt im Zuge der Erschließungsmaßnahmen. [...]

Eine Löschwasserversorgung von 192 m³/h Wasser kann gewährleistet werden. Für die Bereitstellung von Lösch- und Bauwasser sind Hydranten im Plangebiet zu installieren. [...]

Primär soll anfallendes Regenwasser in dem Gebiet gereinigt und anschließend versickert werden. Sekundär ist eine Erhöhung der Verdunstungsleistung anzustreben, hierfür soll die Nutzung von verdunstungsstarker Vegetation in Grünflächen und entlang der öffentlichen Mulden festgeschrieben werden. Darüber hinaus soll das anfallende Niederschlagswasser nach Möglichkeit zurückgehalten, ansonsten schadfrei dem Vorfluter „Alme“ ca. 465 m in nordwestlicher Richtung vom Plangebiet entfernt, zugeleitet werden.“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2024A).

Nutzung solarer Strahlungsenergie insb. Photovoltaik

„[...] im gesamten Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes [sind] die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksgrenze zu mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche). Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2024A).

Einleitung

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 im Anhang aufgeführt.

1.2.2 Fachpläne

Regionalplan

Der Regionalplan für den Planungsraum Ostwestfalen-Lippe der Bezirksregierung Detmold, bekanntgegeben am 16.04.2024, weist das Plangebiet des Bebauungsplanes und den Änderungsbereich des Flächennutzungsplans vollständig als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ (GIB) aus (BZR DETMOLD 2024).

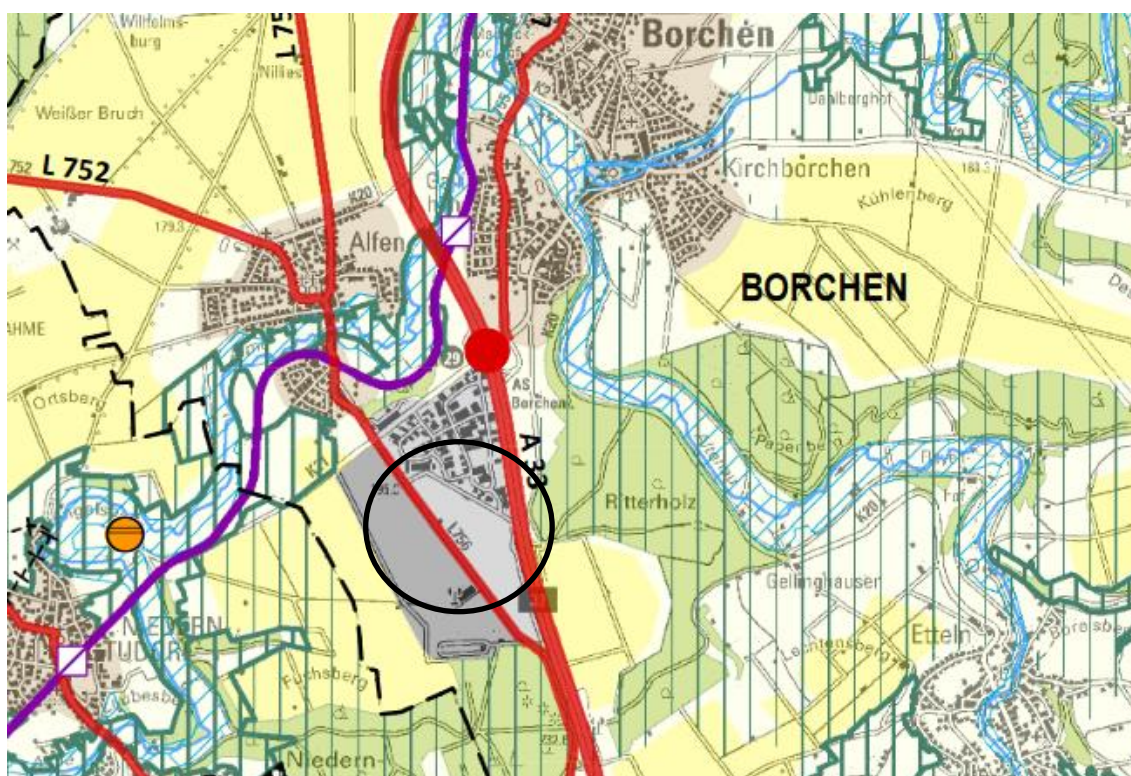


Abb. 5 Auszug aus dem Entwurf des Regionalplan OWL. Das Plangebiet ist mit einem schwarzen Kreis markiert (BZR DETMOLD 2024).

Landschaftsplan

Das Plangebiet des Bebauungsplanes und der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans liegen nicht innerhalb eines rechtskräftigen Landschaftsplanes.

Der Aufstellungsbeschluss für den Landschaftsplan „Borchén“, der das gesamte Gemeindegebiet umfassen wird, wurde am 30.06.2021 beschlossen.

2.0 Grundstruktur des Untersuchungsraums

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfien“ und den großen Geltungsbereich der 44. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchten sowie planungsspezifisch relevante angrenzende Flächen.

Da der Geltungsbereich der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 den Geltungsbereich der 44. Änderung des Flächennutzungsplans vollständig einschließt, wird im Weiteren der Fokus auf das Plangebiet des Bebauungsplanes gelegt.



Abb. 6 Bestandssituation im Plangebiet des Bebauungsplanes (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes. Der Geltungsbereich der 44. Änderung des Flächennutzungsplans ist durch eine blaue Umrandung dargestellt.

Bestandssituation

Das Plangebiet des Bebauungsplanes wird fast ausschließlich von einer Ackerfläche eingenommen und grenzt unmittelbar südwestlich an das vorhandene Gewerbe- und Industriegebiet. Die westliche Grenze des Plangebietes verläuft entlang der Straße Am Kleeberg. Im Nordosten umfasst das Plangebiet einen Teil des Gellinger Weges sowie eine Fläche zwischen dem Gellinger Weg und der Robert-Bosch-Straße, die sich als Brachfläche darstellt. Im Südwesten befindet sich eine Scheune mit umgebenden Laubbäumen.

Grundstruktur des Untersuchungsraums

Südlich und westlich grenzen weitläufige Ackerflächen an das Plangebiet, nördlich und nordöstlich schließt das bestehende Gewerbe- und Industriegebiet an. Etwa 280 m östlich verläuft die Bundesautobahn (A) 33.

Die nachstehenden Abbildungen vermitteln einen Eindruck der Bestandssituation im Plangebiet.



Abb. 7 Blick auf die Scheune im Südosten des Plangebietes.

Grundstruktur des Untersuchungsraums



Abb. 8 Brachfläche zwischen Gellinger Weg und Robert-Bosch-Straße.



Abb. 9 Blick von Norden über die Ackerflächen.

Grundstruktur des Untersuchungsraums



Abb. 10 Blick von der Straße Am Kleeberg auf das Gewerbegebiet.



Abb. 11 Blick entlang der westlichen Grenze des Plangebietes nach Süden.

Grundstruktur des Untersuchungsraums



Abb. 12 Weidefläche mit Schuppen südlich außerhalb des Plangebietes.

2.2 Geografische und politische Lage

Das Plangebiet befindet sich südöstlich von Alfien in der Gemeinde Borcheln, Kreis Paderborn im Regierungsbezirk Detmold.

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 2024A) herangezogen. Dabei wird ein Untersuchungsgebiet von 500 m um das Plangebiet betrachtet.

In der relevanten Umgebung des Plangebietes befinden sich zwei Landschaftsschutzgebiet und zwei Biotopverbundflächen.

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.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich weder FFH- noch Vogelschutzgebiete.

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 wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.“

Im Plangebiet und der relevanten Umgebung befinden sich keine Naturschutzgebiete.

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.

Etwa 400 m östlich des Plangebietes beginnt das Landschaftsschutzgebiet „LSG-Altenautal, Nonnenbusch“ (LSG-4318-0005). Im Norden des Untersuchungsgebietes ist das Landschaftsschutzgebiet „Almetal“ (LSG-4318-0001) ausgewiesen. Eine nähere Beschreibung der Landschaftsschutzgebiete ist nicht vorhanden.

Grundstruktur des Untersuchungsraums

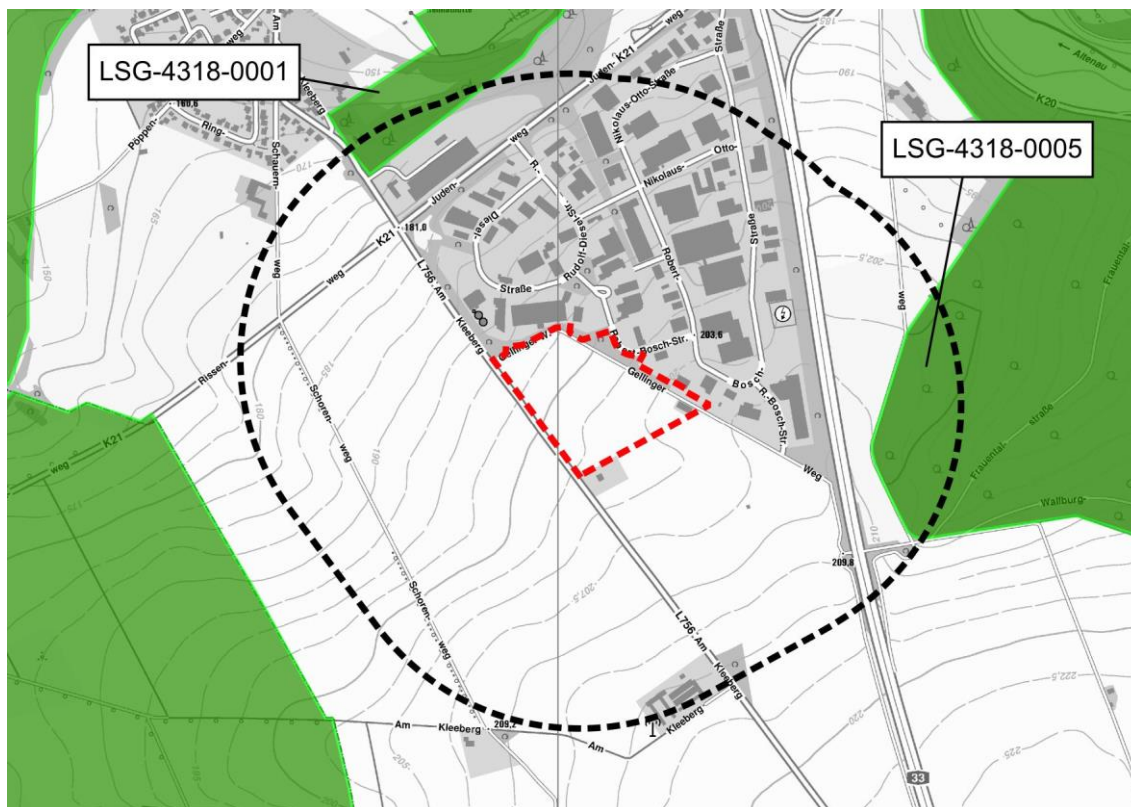


Abb. 13 Lage der Landschaftsschutzgebiete im Untersuchungsgebiet 500 m (schwarze Strichlinie) um das Plangebiet der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte.

Eine Beeinträchtigung der Landschaftsschutzgebiete durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 in Verbindung mit der 44. Änderung des Flächennutzungsplans wird nicht erwartet.

Gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 30 BNatSchG sowie nach § 42 LNatSchG NRW werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten.

Im Untersuchungsgebiet 500 m um das Plangebiet der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

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.

Im Untersuchungsgebiet 500 m um das Plangebiet der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 befinden sich keine Biotopkatasterflächen.

Grundstruktur des Untersuchungsraums

Biotopverbundflächen

Nach § 21 BNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.

Ebenfalls ca. 400 m östlich des Plangebietes befindet sich die Biotopverbundfläche „Ritterholz und Staatsforst Paderborn nördlich Etteln“ (VB-DT-PB-4318-0003). Sie dient dem Schutz und Erhalt des großflächigen und altholzreichen Laubwaldes mit angrenzenden Grünlandflächen und Kalkhalbtrockenrasen.

Im Nordwesten des Untersuchungsgebietes ist die Biotopverbundfläche „Almetal von Siddinghausen bis Paderborn“ (VB-DT-PB-4318-0001) ausgewiesen. Sie soll dem Erhalt der strukturreichen Alme-Aue mit der dort vorhandenen Vielzahl an Feuchtbiotoptypen sichern.

Eine Beeinträchtigung der Biotopverbundflächen durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 in Verbindung mit der 44. Änderung des Flächennutzungsplans wird aufgrund der Entfernung nicht erwartet.

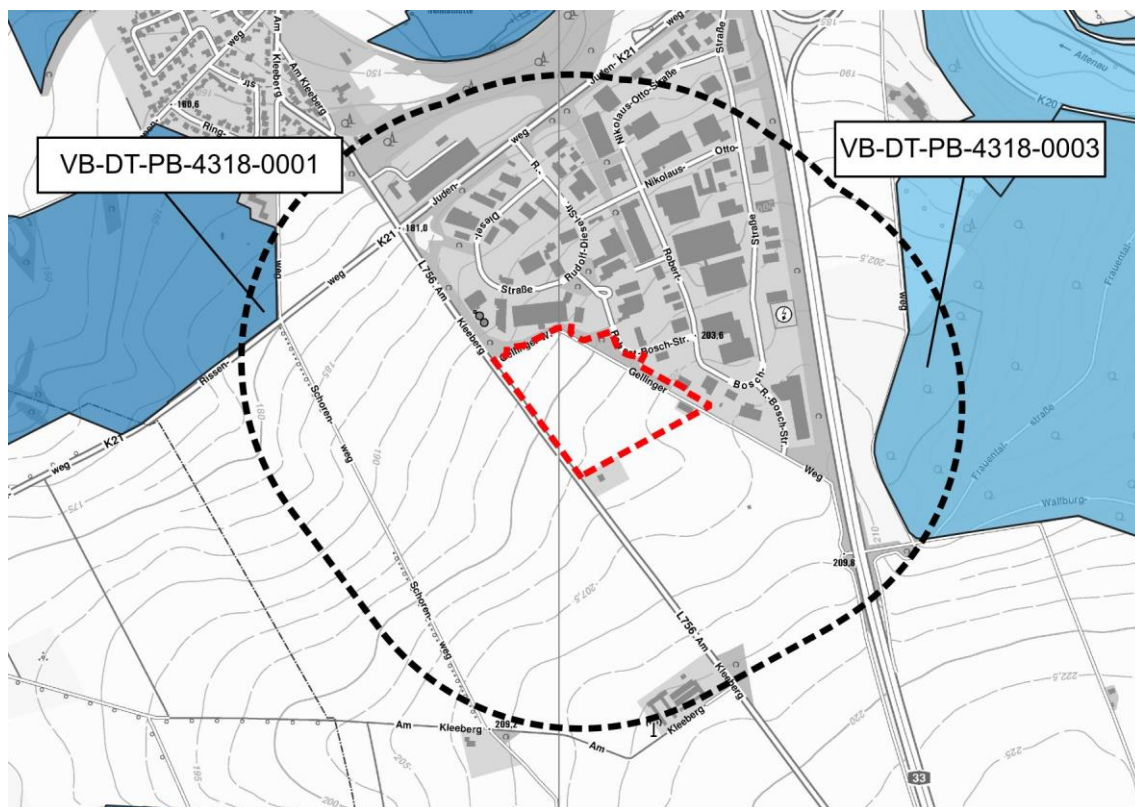


Abb. 14 Lage der Biotopverbundflächen (blaue Flächen) im Untersuchungsgebiet 500 m (schwarze Strichlinie) um das Plangebiet der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte.

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. Eine Ortsbegehung des Plangebietes und der Umgebung erfolgte am 08.09.2022 sowie am 11.07.2024. Im Zuge der Begehung 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 zu prüfen:

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

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit den geplanten Maßnahmen 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 Bauleitplanverfahrens werden im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2024) betrachtet.

3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen der Planung

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfен“ in Verbindung mit der 44. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchен ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die hohe Nachfrage nach Gewerbeflächen zu schaffen sowie den Ansatz an gewerblichen Bauflächen auszubauen.

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.

3.2.1 44. Änderung des Flächennutzungsplans

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans geht eine formale Wandlung der Nutzung einher. Im Zusammenhang mit der 44. Änderung des Flächennutzungsplans wird die planungsrechtliche Darstellung einer Fläche für die Landwirtschaft in gewerbliche Baufläche umgewidmet.

3.2.2 Bebauungsplan Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfен“

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfен“ der Gemeinde Borchен gehen folgende Wirkungen einher:

- Umwandlung von landwirtschaftlichen Nutzflächen in Gewerbe- und Straßenverkehrsflächen
- Entfernen der anstehenden Vegetation (Ackerfläche, Gehölze)
- Abbruch von Gebäuden (Scheune im Südosten)
- Versiegelung von Freiflächen durch Gebäude, Stellplätze, Zufahrten sowie Straßenverkehrsflächen
- Anpflanzung von standortgerechten Bäumen und Sträuchern

In der folgenden Tabelle werden alle denkbaren Wirkungen des Vorhabens als potenzielle Wirkfaktoren zusammengestellt:

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfien“ der Gemeinde Borcheln.

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
Baubedingt			
Bauarbeiten zur Baufeldvorbereitung für den Bau der Gebäude und der Straßenverkehrsflächen	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (natürlichen) Bodenaufbaus. Ggf. Baumaßnahmen im geologischen Untergrund	Lebensraumverlust/-degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Fläche Boden
	Tiefbauarbeiten für die Schaffung der Gebäude	Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes und ggf. des Grundwassers	Fläche Boden Wasser
	Entfernung von krautiger Vegetation/Ackerfläche und Gehölzen	Lebensraumverlust/-degeneration	Fläche Pflanzen Tiere
	Gebäudeabbruch (Scheune)	Lebensraumverlust/-degeneration	Tiere
Baustellenbetrieb	Lärmemissionen durch den Baubetrieb; stoffliche Emissionen (z. B. Staub) durch den Baubetrieb	Störung von Anwohnenden, Störung von Tieren, Beeinträchtigung der Gesundheit, ggf. stoffliche Einträge in den Boden und in das Grundwasser	Menschen Gesundheit Tiere Wasser Luft
Anlagebedingt			
Errichtung der Gebäude und der Straßenverkehrsflächen Gebäudeneubau	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Fläche Tiere Pflanzen
		Bodenverlust	Boden
		Verringerung der Versickerungsrate, erhöhter Oberflächenabfluss	Fläche Wasser
		Ggf. Veränderung von Klimatopen	Klima
	Silhouettenwirkung der Gebäude	Ggf. Veränderung des Landschaftsbildes Ggf. Störungen von Tieren	Menschen Landschaft Tiere
Betriebsbedingt			
Emissionen aus Heizungsanlagen und Kraftfahrzeugen	Belastung der Atmosphäre	Zusätzliche Belastung der Atmosphäre insbesondere durch CO ₂ -Ausstoß	Menschen Gesundheit Luft
Betriebsbedingter Verkehr	Lärmemissionen durch zusätzlichen Fahrzeugverkehr; Personenbewegungen	Lebensraumbeeinträchtigung durch Lärmemissionen	Menschen Gesundheit Tiere
	Beleuchtung der Verkehrsflächen	Ggf. Beeinträchtigung nachtaktiver Tiere	Tiere
Nutzung der Gebäude	Beleuchtung	Ggf. Beeinträchtigung nachtaktiver Tiere	Tiere

3.3 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

3.3.1 Immissionen

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfен“ befindet sich südöstlich von Alfен, unmittelbar an ein bestehendes Gewerbe- und Industriegebiet angrenzend. Dieses bildet zusammen mit der östlich verlaufenden Autobahn (A 33) eine akustische Vorbelastung der Landschaft.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Während der Bauphase können Erd- und Bauarbeiten zu temporären Beeinträchtigungen durch Emissionen führen. Da diese zeitlich auf die Bauphase und räumlich auf das Plangebiet beschränkt bleiben, gehen von den Arbeiten keine dauerhaften nachteiligen Wirkungen aus.

„Durch die Aufstellung des Bebauungsplans ist nicht mit störenden Immissionen auf die Nachbarnutzungen zu rechnen. Die Art der baulichen Nutzung wird als ein eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt. Aufgrund der hier getroffenen Einschränkungen, insbesondere zu den zulässigen Betrieben gem. dem Abstanderlass NRW, und den Abständen zu immissionsempfindlichen (Wohn-)Nutzungen ist davon auszugehen, dass es zu keinen Konflikten hinsichtlich einer Lärm-, Geruchs- oder Staubbelästigung kommen wird. Das Plangebiet grenzt an das bereits bestehende Industrie- / Gewerbegebiet. Ein Heranrücken an immissionsempfindliche Bereiche wird durch die Planung nicht induziert (HOFFMANN & STAKEMEIER 2024A).

Erhebliche Auswirkungen auf das Teilschutzgut Menschen und menschliche Gesundheit bezüglich Schall- und Schadstoffemissionen sind nicht zu erwarten.

3.3.2 Erholung

Bestandsaufnahme

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

Das Plangebiet wird von einer Ackerfläche eingenommen und grenzt im Norden und Osten an das bestehende Gewerbe- und Industriegebiet. Er weist keine für die Erholungsnutzung relevante Infrastruktur auf.

Insgesamt kommt dem Plangebiet keine relevante Bedeutung für die Erholungsnutzung zu.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfien“ in Verbindung mit der 44. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchten kommt es zum Verlust von Flächen ohne relevante Erholungsfunktion.

Erhebliche Auswirkungen auf das Teilschutzgut Menschen und menschliche Gesundheit – Erholungsnutzung sind nicht zu erwarten.

3.4 Schutzgut Tiere

Die artenschutzrechtlichen Aspekte für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfien“ in Verbindung mit der 44. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchten wurden im Rahmen eines Artenschutzrechtlichem Fachbeitrages (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2024) betrachtet. Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte zusammenfassend dargestellt.

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt im Bereich des 3. Quadranten des Messtischblattes 4318 „Borchten“. Für diese Quadranten wurde im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) eine Abfrage der planungsrelevanten Arten für die im Plangebiet anzutreffenden unmittelbar betroffenen sowie der angrenzenden Lebensraumtypen durchgeführt (LANUV 2024B).

- Äcker
- Brachen
- Fettwiesen und -weiden
- Gebäude
- Kleingehölze, Allen, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Säume und Hochstaudenfluren
- Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen

Für den 3. Quadranten des Messtischblattes 4318 „Borchten“ werden vom FIS für die im Raum vorkommenden Lebensräume insgesamt 30 Arten als planungsrelevant genannt (2 Säugetierarten, 28 Vogelarten). Planungsrelevante Pflanzenarten werden nicht genannt

In den Beschreibungen der Schutzgebiete und schutzwürdigen Bereiche und der Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz gibt es Hinweise auf das Vorkommen von Raubwürger und Neuntöter als weitere zu betrachtende planungsrelevante Arten.

Das Plangebiet und die nähere Umgebung wurden am 8. September 2022 sowie am 11. Juli 2024 begangen, um die relevanten Strukturen hinsichtlich ihrer Lebensraumeignung für planungsrelevante Arten zu untersuchen. Dabei wurde auf das Vorkommen von Tierarten aller relevanten Artengruppen geachtet.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Ackerflächen im Bereich des Plangebiets sind in ihrer Struktur und Ausstattung generell geeignet, eine Lebensraumfunktion für Offenlandarten zu übernehmen. Infolge der Nähe zum bestehenden Gewerbe- und Industriegebiet unterliegt dieser Lebensraum jedoch bereits akustischen Störwirkungen. Dennoch wurden auf der Ackerfläche ein Turmfalke und eine Feldlerche auffliegend erfasst. In den Gebüschern gegenüber der Scheune wurde während der Ortsbegehung im Juli 2024 ein singender Bluthänfling erfasst. Die Gehölze im Bereich der Scheune im Südosten wiesen keine Horste oder Nester auf. Bei der Ortsbegehung im Juli 2024 wurde festgestellt, dass die Bäume gerodet waren. Der Plangebietsfläche kann eine potenzielle Eignung als nichtessenzielles (Teil-)Nahrungshabitat für Vogelarten mit großen Raumansprüchen und störungsunempfindlichen Vogelarten der Kulturlandschaft sowie als nichtessenzielles (Teil-)Jagdgebiet für einige Fledermausarten zugesprochen werden. Die Scheune im Südosten des Plangebietes bietet einige Einflugmöglichkeiten und ist grundsätzlich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Fledermäuse und auch für Vogelarten geeignet. Schwalbennester an der Außenfassade wurden nicht erfasst, ebenso wenig waren Kotspuren an den Außenfassaden vorhanden.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Häufige und verbreitete Vogelarten

Unter Berücksichtigung und Einhaltung der in Kapitel 4.1.2 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen zur Bauzeitenregelung und zum Schutz von angrenzenden Gehölz- und Vegetationsbeständen kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit der häufigen und verbreiteten Vogelarten ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben entspricht dem Regelfall, so dass von einer vertiefenden Betrachtung der häufigen und verbreiteten Vogelarten im Rahmen der Konfliktanalyse abgesehen werden kann.

Planungsrelevante Tierarten

Die Vorprüfung des Artenspektrums (Stufe I) hatte zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Vogelarten Bluthänfling, Feldlerche, Schleiereule, Turmfalke, Mehl- und Rauchschwalbe sowie die beiden Gebäudefledermausarten Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus nicht auszuschließen sind. Diese Arten wurden näher innerhalb der Stufe II betrachtet und Vermeidungsmaßnahmen formuliert. Bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen sowie nach der Anlage der Maßnahmenfläche für die Feldlerche wird keine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG der planungsrelevanten Arten erwartet.

3.5 Schutzgut Pflanzen

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfien“ sowie die angrenzenden Bereiche wurden im Zuge der Ortsbegehung am 8. September 2022 begangen und deren Biotoptypen erfasst. Die angetroffenen Biotoptypen sind nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008) klassifiziert.

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. 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.

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

Tab. 2 Biotoptypen im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfien“ (P) und in der näheren Umgebung (U).

Code	Biotoptyp	P	U
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfügiges Pflaster, Mauern etc.)	•	•
1.3	Teilversiegelte und unversiegelte Betriebsflächen	•	•
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung ohne Gehölzbestand	•	•
2.3	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung mit Gehölzbestand	•	•
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	•	•
3.4	Intensivwiese, -weide, artenarm		•
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit > 50 % heimischen Gehölzen		•
4.5	Intensivrasen (z. B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecke		•
5.1	Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrache, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50 %	•	•
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %	•	•



Abb. 15 Bestandssituation der Biotoptypen im Plangebiet (rote Strichlinie) und in einem Radius von 15 m (schwarze Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes. Zur besseren Übersicht sind nicht alle Biotoptypen beschriftet.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Im Zusammenhang mit der geplanten Bebauung wird es innerhalb der überbaubaren Bereiche zu einem vollständigen Verlust der anstehenden Biotopstrukturen kommen. Es handelt sich dabei überwiegend um eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche, die nur eine geringe Wertigkeit für das Schutzgut Pflanzen besitzt.

Für das Plangebiet wird überwiegend ein Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 festgesetzt. Die nicht überbaubaren Flächen werden als Grünflächen gestaltet. An der westlichen Plangebietsgrenze werden ein 5 m breiter Notwasserweg und ein 4 m breiter Grünstreifen festgesetzt, der anteilig bepflanzt werden soll. Darüber hinaus soll je 200 m² Grundstücksfläche ein großkroniger Laubbaum gepflanzt und dauerhaft erhalten werden.

Die im Plangebiet anzupflanzenden Gehölzstrukturen können künftig eine Lebensraumfunktion für Tiere übernehmen, diese Vegetationsstrukturen werden hinsichtlich ihres Charakters und ihrer Lebensraumbedeutung jedoch von eher geringem ökologischem Wert sein.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfien“ in Verbindung mit der 44. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchten wird zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen führen.

3.6 Schutzgut Fläche

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens vor dem Hintergrund des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden betrachtet. 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.

Bestandsaufnahme

Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst insgesamt 64.741 m² und wird mit 55.434 m² überwiegend von einer landwirtschaftlichen Nutzfläche, die als Ackerland intensiv bewirtschaftet wird, eingenommen. 2.485 m² sind bereits durch Wege oder Gebäude versiegelt. Die übrigen Flächen bestehen aus Saumstrukturen bzw. kleineren Gehölzstrukturen.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Gemäß der Eingriffsbilanzierung (siehe Kap. 4.3) erfolgt gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 60 eine dauerhafte Beanspruchung von 61.204 m² im Bereich der GE-Flächen und der Verkehrsfläche. Daraus ergibt sich bei einer maximalen GRZ von 0,8 eine Versiegelung/Überbauung von 49.579 m². Die verbleibenden 20 % (11.625 m²) der GE-Flächen werden von Intensivrasen und Staudenrabatten eingenommen. Der Grünstreifen an der östlichen Plangebietsgrenze, direkt an die Verkehrsfläche angrenzend, umfasst künftig 127 m². Im Westen des Plangebietes ist im Bereich der „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ die Pflanzung autochtoner Gehölze auf insgesamt 1.127 m² geplant. 1.934 m² werden von dem Notwasserweg eingenommen, der als mit Regiosaatgut bewachsener Oberboden ausgeprägt ist. Die Entwässerungsmulde innerhalb der Straßenverkehrsfläche umfasst 448 m².

Durch die Neuversiegelung und Überbauung derzeitiger Freiflächen sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu erwarten.

3.7 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme

Die im Plangebiet und der Umgebung verbreiteten Bodentypen wurden der Bodenkarte für den geologischen Dienst (BK50) entnommen (WMS-FEATURE 2024).

Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass die Einstufung der Bodenkarte 1: 50.000 aufgrund des Maßstabes nur bedingt geeignet ist, flächenscharfe Abgrenzungen der anstehenden Böden in dem erforderlichen Maßstab darzustellen (insbesondere in den Übergangsbereichen zwischen zwei Bodentypen). Die genannten Angaben können daher nur als Orientierung dienen.

Das Plangebiet wird vollständig von einer Braunerde (B222) eingenommen. Diese ist nicht grundwasserbeeinflusst und hat eine hohe Funktionserfüllung als Biotopentwick-

lungspotenzial für Extremstandorte. Sie ist mittel verdichtungsempfindlich. Die Erodierbarkeit des Oberbodens ist gering, ebenso wie die effektive Durchwurzelungstiefe.



Abb. 16 Auszug aus der Bodenkarte mit Lage des Plangebietes (rote Strichlinie) auf Basis der Deutschen Grundkarte (WMS-FEATURE 2024).

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“.

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. 60 „Gewerbegebiet Alfen“ kommt es im Bereich der überbaubaren Fläche zu einem vollständigen Funktionsverlust der anstehenden Bodentypen. Bei Realisierung der Planung ist ein Verlust des anstehenden Bodens bzw. eine nachhaltige Veränderung des Bodens im Bereich der Gewerbe- und Industriegebietsflächen sowie der Verkehrsflächen nicht zu vermeiden. Dadurch kommt es zu einer dauerhaften Beeinträchtigung bzw. dem Verlust der Lebensraumfunktion

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen durch die Störung der natürlichen Schichtung und Veränderung der Porenstruktur, des Bodenwasserhaushaltes sowie der Fähigkeit zum Filtern, Puffern und Umwandeln eingebrachter Stoffe.

Aufgrund der Versiegelung/Überbauung von natürlichen, schutzwürdigen Böden sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

3.8 Schutzgut Wasser

3.8.1 Teilschutzgut Grundwasser

Bestandsaufnahme

Die Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen weist für das Plangebiet und seine Umgebung Gebiete mit ergiebigem Grundwasservorkommen über Festgestein aus (GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1980).

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Paderborner Hochfläche / Süd“ (278_29), dessen hydrogeologische Besonderheiten wie folgt beschrieben werden:

„Die Paderborner Hochfläche stellt das größte zusammenhängende verkarstete Gebiet Nordrhein-Westfalens dar. Der verkarstete Festgesteins-Grundwasserleiter der Kreide hat eine gute Durchlässigkeit und hohe Ergiebigkeit. Aufgrund fehlender Deckschichten und hoher Niederschläge ist die Grundwasserneubildung sehr hoch. Die Verkarstung prägt den Charakter der Paderborner Hochfläche. Zahlreiche Karstphänomene wie Trockentäler, Dolinen, Erdfälle und Bachschwinden sind anzutreffen. Die Gewässer z.B. Sauer versinken westlich der Cenomanmergelgrenze (Lichtenau) im Karst und sind im Jahr mehrere Monate trocken. An der "Westfälischen Quellenlinie" wird der Kalksteinaquifer durch teils sehr große Barrierequellen nach Nordwesten entwässert (z.B. Storchenquelle). Die Grundwasserfließrichtung ist nach Westen bis Nordwesten gerichtet. Die Flurabstände sind hoch und i.A. größer als 15 Meter. Die Schwankungsbreite der Grundwasserstände sind extrem hoch liegen zwischen 10 bis 50 Metern“ (MULNV 2024).

Sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird gut bewertet.

Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete sind im Plangebiet und der Umgebung nicht vorhanden (MULNV 2024).

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Durch das geplante Vorhaben wird nicht (dauerhaft) in das Grundwasser eingegriffen. Weder von der geplanten Bebauung noch von den weiteren versiegelten Flächen gehen stoffliche Einträge in das Grundwasser aus.

„Das im Gebiet anfallende Schmutzwasser wird an den bereits vorhandenen Schmutzwasserkanal der Robert-Bosch-Straße angeschlossen und dann über die bestehenden Abwasserkanäle / -systeme der Kläranlage in Nordborchen zugeleitet. Hier gilt es gemäß dem Entwässerungskonzept des Ingenieurbüros Molt zu beachten, dass eine

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Schmutzwasserabgabe von max. 0,2 Liter pro Sekunde und Hektar zulässig ist. Unter Betrachtung dieser Festsetzung, welche aus den Ergebnissen des Entwässerungskonzeptes wasserschutzrechtlichen Fachbeitrag resultiert, ist eine ordnungsgemäße Beseitigung des Schmutzwassers gewährleistet. Die Neuverlegung und die Erweiterung des Kanalnetzes erfolgt im Zuge der Erschließungsmaßnahmen.

Anfallendes Regenwasser (von Dachflächen, Terrassen, Garagen, Carports, Zufahrten/Zuwegungen und der privaten Straßenverkehrsflächen) ist vor Ort zu versickern. Die Behandlungsbedürftigkeit des Regenwassers ergibt sich aus den Festsetzungen des Arbeitsblattes DWA A 102-2, Anhang A, Tabelle A.1. Ist hiernach eine Behandlung erforderlich, so ist zwingend eine Versickerungsanlage mit einer belebten Bodenzone von min. 30 cm herzustellen (Mulden-Rigolen-Element, Mulden-Rigolen-System, Versickerungsbecken oder Retentionsbodenfilter). Die Versickerungsfähigkeit unterhalb der belebten Bodenzone bis in den Karsthorizont muss sichergestellt sein (z.B. Bodenaustausch mit Kies etc.).

Für den oberflächlichen Abfluss und zur Beseitigung von hohen Niederschlagsmengen sind im Plangebiet Flächen ausschließlich zur Entwässerung freizuhalten. Zum einen ist auf der öffentlichen Verkehrsfläche eine belebte Bodenzone (Mulden-Rigolen-Element) anzulegen, welches primär zur Reinigung und Versickerung des anfallenden Regenwassers dienen soll. Die belebte Bodenzone bzw. die Entwässerungsmulde ist so anzulegen, dass bei überschüssigen Niederschlagsmengen das anfallende Regenwasser zur Kurve der neuen Planstraße in den Notwasserweg geleitet wird (HOFFMANN & STAKEMEIER 2024A).

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfen“ in Verbindung mit der 44. Änderung des Flächennutzungsplans wird zu keinen erheblichen Veränderungen des Grundwassers führen, nachhaltige Wirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser ergeben sich nicht.

3.8.2 Teilschutzgut Oberflächengewässer

Bestandsaufnahme

Weder innerhalb des Plangebietes noch innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich im Fachinformationssystem ELWAS ausgewiesenen Oberflächengewässer (MULNV 2024). Das nächstgelegene Gewässer ist die Alme, die ca. 900 m nordwestlich verläuft.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfen“ in Verbindung mit der 44. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchten führt zu keiner Beeinträchtigung des Teilschutzgutes Oberflächengewässer.

3.9 Schutzgut Klima und Luft

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet kann aufgrund seiner derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung dem Freiflächen-Klimatop zugeordnet werden. Dieser Klimatop ist durch einen starken Tages- und Jahresgang der Temperatur und Luftfeuchte gekennzeichnet und stellt im Zusammenhang mit den umgebenden Freiflächen wichtige (nächtliche) Kaltluftbildungsflächen dar.

Vorbelastung

Im Bereich der angrenzenden Industrie- und Gewerbegebietsflächen nordöstlich des Plangebietes kann sich tagsüber eine Überwärmung zeigen.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Vorhabensbedingt werden Freiflächen mit klimatischer Funktion als Kaltluftbildungsflächen überplant. Durch die Versiegelung von Freiflächen kann es im Plangebiet zu Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen kommen. Die versiegelten und bebauten Flächen sind durch ein höheres Wärmespeichervermögen und geringe Verdunstungsmöglichkeiten gekennzeichnet.

„Im gesamten Geltungsbereich dieses Bebauungsplans sind die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksgrenze zu mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche). Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2024A). Die Nutzung von solarer Energie führt zu einer unabhängigen Energieversorgung und trägt zu dem Erreichen der Klimaschutzziele bei.

Signifikante Belastungen der lokal- oder regionalklimatischen Situation können ausgeschlossen werden. Die umliegenden Flächen können weiterhin der Kaltluftproduktion dienen. Eine vorhabensspezifische Betroffenheit des Schutzgutes ergibt sich damit nicht. Um einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, werden Solaranlagen auf den Dächern der neuen Gebäude vorgeschrieben.

3.9.1 Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels, wie etwa Extremwetterlagen, lässt sich als eher gering einstufen.

Der Klimawandel und der damit zu erwartende weitere Anstieg der Temperaturen sorgen dafür, dass die Bedeutung der Hitzebelastung in NRW zukünftig weiter zunehmen wird. Ausgleichs- und Vorsorgemaßnahmen zur Minderung der Hitzebelastung der Bevölkerung sind daher ein zentraler Baustein zur Anpassung an den Klimawandel in NRW.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Klimawandelvorsorgebereich, in dem Klimaanpassungsmaßnahmen zur Verbesserung der klimatischen Situation erforderlich sind (LA-

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

NUV 2024c). Um im Falle von extremen Starkregenereignisse, die eine Folge des Klimawandels sind, eine Überschwemmung des Plangebietes zu vermeiden, wird ein Notwasserweg eingeplant, der eine schadlose Ableitung des Niederschlagswasser in Richtung des Grünstreifens zu gewährleisten.

3.10 Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme

Unter dem Schutzgut Landschaft werden die Landschaftsgestalt und das Landschaftsbild betrachtet. Das Plangebiet der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 befindet sich südöstlich der Ortschaft Alfен und umfasst überwiegend eine intensive Ackerfläche.

Die Umgebung des Plangebietes ist einerseits durch das bestehende nördliche Gewerbe- und Industriegebiet geprägt. Nach Süden und Westen dehnen sich intensiv genutzte Ackerflächen aus, die durch Wirtschaftswege unterbrochen werden. Nennenswerte Gehölzbestände befinden sich östlich der Autobahn in ca. 390 m Entfernung sowie in ca. 860 m südlicher Entfernung. Im Plangebiet waren im Südosten um die vorhandene Scheune einige Gehölze vorhanden.



Abb. 17 Blick über das Plangebiet in Richtung Westen.



Abb. 18 Blick über das Plangebiet in Richtung Südosten.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfien“ werden die vorhandenen Biotopstrukturen (überwiegend landwirtschaftliche Nutzfläche) überplant. Bedingt durch die Lage des Plangebietes in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Gewerbe- und Industriegebiet wird sich die geplante Bebauung an die bereits vorhandene Bebauung im Nordosten angliedern und optisch in das Landschaftsbild einfügen.

Zur freien Landschaft ist im Südwesten des Plangebietes ein Streifen festgesetzt, auf der eine Eingrünung der Bebauung mit Bäumen und Sträuchern vorgesehen ist. Dies führt zu einer Verringerung der Einsehbarkeit des bebauten Plangebietes.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfien“ in Verbindung mit der 44. Änderung des Flächennutzungsplans sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

3.11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

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 liegt innerhalb der Kulturlandschaft 16 „Paderborner Hochfläche – Mittleres Diemeltal“. Es befindet sich nicht innerhalb eines bedeutsamen Kulturlandschafts-

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

bereichs. Kulturgüter mit Raumwirkung befinden sich ebenfalls nicht im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung (LWL 2017).

Eine vorhabensspezifische Betroffenheit des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter wird nicht erwartet.

3.12 Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Biologische Vielfalt

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. Das Plangebiet der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfen“ der Gemeinde Borchten und die Umgebung sind einerseits gekennzeichnet durch die ackerbauliche Nutzung und andererseits durch die angrenzende Lage zum bestehenden Gewerbe- und Industriegebiet im Nordosten. Insgesamt weist das Plangebiet die Ausstattung einer anthropogen stark überprägten Kulturlandschaft auf.

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.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfen“ in Verbindung mit der 44. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchten wird es ausschließlich zum Verlust von Ackerflächen kommen. Generell sind eher lokale, geringfügig begrenzte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten. Von diesen Belastungen gehen jedoch keine zusätzlichen Belastungen der Umwelt durch Wechselwirkungen aus.

Tab. 3 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Natura 2000-Gebiete - FFH-Gebiete - Vogelschutzgebiete	- Wiederherstellung der biologischen Vielfalt - Schutz von Lebensraumtypen - Artenschutz
Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt - Immissionsschutz - Erholung	- Der Mensch greift über seine Nutzungsansprüche bzw. die Wohn-, Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
<p>Pflanzen</p> <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
<p>Tiere</p> <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
<p>Fläche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erholung - Biotopfunktion - Lebensraumfunktion - Biotopentwicklungs-potenzial - 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
<p>Boden</p> <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)
<p>Wasser</p> <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

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Klima und Luft <ul style="list-style-type: none"> - Regionalklima - Geländeklima - Klimatische Ausgleichs-funktion - Lufthygienische Ausgleichs-funktion 	<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

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfen“ in Verbindung mit der 44. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchten wird primär zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche und Boden führen, da mit dem geplanten Vorhaben der Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen sowie die dauerhafte Inanspruchnahme der Böden einhergeht. Durch die zusätzliche Versiegelung kann es ggf. zu geringfügigen Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen kommen. Diese Auswirkungen besitzen jedoch wegen ihrer Kleinflächigkeit für die Bewertung der Wechselwirkungen keine Relevanz. Auch wird der Verlust anstehender Biotopstrukturen keine verstärkten Auswirkungen auf die biologische Vielfalt nach sich ziehen. Eine Wechselwirkung zwischen dem Teilschutzgut Erholung und dem Schutzgut Landschaft wird ausgeschlossen.

Für die Beeinträchtigungen der genannten Schutzgüter werden in Kap. 4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich beschrieben.

3.13 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle kann im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt bzw. 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,

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und Sachgüter) grundsätzlich vermieden werden. Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen können auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Klima, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt sowie den Menschen haben kann. Auch auf das Landschaftsbild könnten bei wilder Müllentsorgung erhebliche Auswirkungen entstehen.

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

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

Durch das Vorhaben sind keine erheblichen zusätzlichen Schall- und Schadstoffemissionen zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

4.1.1.2 Erholung

Durch das Vorhaben sind keine relevanten Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes Erholung zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

4.1.2 Schutzgut Tiere

Hinweise zu Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im Schutzgut Tiere gibt der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag. Nachfolgend werden diese zusammenfassend aufgeführt:

Häufige und verbreitete sowie planungsrelevante Vogelarten

- Rodungs- und Räumungsmaßnahmen von Vegetationsflächen sind nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchzuführen. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums muss durch eine umweltfachliche Baubegleitung sichergestellt werden, dass eine Entfernung von Vegetationsbeständen, nur durchgeführt wird, wenn die betroffenen Freiflächen frei von einer Quartiernutzung sind.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sind auf vorhandene befestigte Flächen oder zukünftig 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.
- Für die Offenlandart Feldlerche ist eine Ausgleichsfläche zu schaffen, da eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch die Überbauung der Ackerfläche verloren geht. Dazu wird auf dem Flurstück 11, Flur 4 in der Gemarkung Niederntudorf auf gut einem Hektar extensiviert, um der Feldlerche Lebensraum zu schaffen.

Lichtemissionen

Zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen durch Lichtemissionen auf Insekten, aber auch auf Vogelarten sowie Fledermäuse, sind grundsätzlich die Vorgaben entsprechend des § 41 a BNatSchG zu berücksichtigen.

4.1.3 Schutzgut Pflanzen

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sind auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen zu beschränken. An das Plangebiet angrenzende Gehölze 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

Hinsichtlich der gebotenen Eingriffskompensation wird auf die Ausführungen im Kap. 4.3 verwiesen.

4.1.4 Schutzgut Fläche

Für die durch das Vorhaben beanspruchte Fläche kann im Zusammenhang mit der geplanten Ausweisung eines Gewerbegebietes 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 (natürlicher oder auch anthropogen geprägter Böden) in den Randbereichen wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf die Vorhabensfläche und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten grundsätzlich 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.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Der Eingriff erfolgt auf Böden, denen eine hohe Schutzwürdigkeit zugesprochen wird. Im Zuge der Kompensation des Eingriffes werden auf drei Maßnahmenflächen Extensivierungsmaßnahmen durchgeführt, die insbesondere auch dem Schutzgut Boden dienlich sind. Der Boden erfährt im Gegensatz zur intensiven Grünland-/Ackernutzung hinsichtlich des durchwurzelbaren Bodenraums eine Verbesserung, da das Befahren des Bodens im Gegensatz zur intensiven Nutzung deutlich eingeschränkt wird. Durch die Extensivierung der Maßnahmenflächen werden die natürlichen Bodenfunktionen, wie die Filter- und Pufferfunktion, gefördert. Zudem schützt die Nutzungsextensivierung vor Erosion und hilft, die Puffer- und Speicherfähigkeit des Bodens zu verbessern. Durch die dauerhafte Begrünung der Flächen wird Stickstoff gebunden. Der Verzicht auf Düngung wirkt sich ebenfalls positiv auf das Schutzgut Boden aus.

Durch Pflugverzicht (im Bereich der Maßnahmenfläche 1) wird der Boden weitgehend in seinem natürlichen Aufbau belassen. Dauerhaft pfluglos bestellte Flächen weisen ein stabileres Bodengefüge auf und beherbergen mehr Regenwürmer und Bodenlebewesen. Zudem können sie Starkregen besser verkraften und neigen weniger zu Erosion und Verschlammung.

4.1.6 Schutzgut Wasser

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

- Vermeidung der Lagerung Wasser gefährdender Stoffe (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit Wasser gefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen
- ggf. Versickerung von anfallendem Grundwasser aus Wasserhaltung

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.

4.1.8 Schutzgut Landschaft

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine maßgeblichen Veränderungen der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes verbunden. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

4.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Eine Beeinträchtigung von Kultur- 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 Landes Nordrhein-Westfalen „Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ (MSWKS o. J.) und der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008).

Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation. Grundlage für die Eingriffsbewertung ist dabei der Zustand von Natur und Landschaft zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme. Für die Flächen, die bereits innerhalb der bestehenden Bebauungspläne Nr. 22 (5. Änderung) und 44 liegen, gilt der rechtskräftige Bebauungsplan. Es wird zunächst der Biotopwert vor der Bebauung ermittelt (Bestandswert). Im Anschluss daran erfolgt die Berechnung des Planwertes nach erfolgter Bebauung. Die Berechnung des Bestands- und des Planwertes basiert auf der folgenden Formel:

Fläche x Wertfaktor der Biotoptypen = Einzelflächenwert in Biotoppunkten

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Aus der Differenz der Biotoppunkte im Bestand und nach der Realisierung des Vorhabens ergibt sich der Bedarf an entsprechender Kompensationsfläche, die um diesen Differenzbetrag durch geeignete landschaftsökologische Maßnahmen aufzuwerten ist.

Berechnung

Die Ermittlung der Flächenanteile des Planwertes nach der Bebauung erfolgt anhand der Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8. Dementsprechend werden 80 % der Fläche als „versiegelte Fläche“ (Code 1.1) und die restlichen 20 % als unversiegelte Flächen als „Intensivrasen, Staudenrabatten“ (Code 4.5) angesetzt. Die Verkehrsfläche wird ebenfalls mit dem Code 1.1 angesetzt. Innerhalb der Verkehrsfläche ist eine Entwässerungsmulde geplant, diese wird als „Bankette“ (Code 2.1) berücksichtigt. Die öffentliche Grünfläche im Osten angrenzend an die Verkehrsfläche wird als „Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand“ (Code 2.2) eingestuft. Der Notwasserweg, der an die Landesstraße angrenzt und auch als wasserleitende Verbindung zwischen der öffentlichen Verkehrsfläche und der Landesstraße fungiert, wird mit dem Biototyp 2.4 „Wegrain, Säume ohne Gehölze“ bewertet. Die Anpflanzungsfläche entlang der Straße Am Kleeberg wird mit dem Code 7.2 „Gehölzstreifen, lebensraumtypisch“ berechnet. Laut Festsetzungen des Bebauungsplanes sollen je angefangene 200 m² Grundstücksfläche ein großkroniger Laubbaum gepflanzt und dauerhaft erhalten werden (Code 7.4). Der Biotopwert der Laubbäume wird über die Fläche ermittelt, die jedoch nicht bei der Gesamtfläche berücksichtigt wird.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen



Abb. 19 Bestandssituation im Plangebiet des Bebauungsplanes (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.



Abb. 20 Darstellung des Planungsziels der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfien“ auf Grundlage des Luftbildes. Das Plangebiet des Bebauungsplanes ist rot umrandet.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

In der folgenden Tabelle sind die im Plangebiet des Bebauungsplanes vorkommenden Biotoptypen, ihre Flächenanteile und deren Biotopwerte vor und nach Umsetzung der Planung dargestellt. Darauf aufbauend wird der Kompensationsbedarf ermittelt.

Tab. 4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfien“ der Gemeinde Borchten.

Bestandswert				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoppunkte
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	1.692	0	0
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung ohne Gehölzbestand	476	2	952
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	55.646	2	111.292
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %	7.026	5	35.130
Summe		64.840		147.374
Planwert				
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	3.079	0	0
2.1	Bankette, Mittelstreifen (regelmäßige Mahd)	448	1	448
1.1/ 4.5	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.) [80 % der GE-Fläche]	46.500	0	0
	Intensivrasen (z. B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker [20 % der GE-Fläche]	11.625	2	23.250
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung ohne Gehölzbestand	127	2	254
2.4	Wegrain, Säume ohne Gehölze	1.934	4	7.736
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %	1.127	5	5.635
7.4	Einzelbaum, lebensraumtypisch	(8.700)	5	43.500
Summe		64.840		80.823
Differenz der Biotoppunkte vor und nach der geplanten Bebauung:				
147.374 – 80.823 = 66.551				

Die Ermittlung der Biotoppunkte im Plangebiet vor dem Eingriff ergibt einen Bestandswert von 147.374 Biotoppunkten. Für den Zustand nach Realisierung der Planung errechnet sich der Planwert auf 80.823 Biotoppunkte. Zum Ausgleich der mit dem geplanten Vorhaben einhergehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ist demnach im Zuge der Umsetzung der Kompensationsmaßnahme eine Biotopwertverbesserung um insgesamt **66.551 Biotoppunkte** erforderlich.

4.3.3 Nachweis des Kompensationsbedarfs

Der mit dem Vorhaben verbundene Eingriff in den Naturhaushalt wurde mit einem Wertpunktedefizit von **66.551 Biotoppunkte** bewertet. Dieses wird auf drei Maßnahmenflächen beglichen.

Maßnahmenfläche 1

Auf dem Flurstück 124, Flur 14 in der Gemarkung Kirchborchen soll auf dem vorhandenen intensiv genutzten Acker nördlich der Kirchborchener Straße (K2) eine Streuobstwiese angelegt werden. Die Obstgehölze übernehmen lokale Lebensraumfunktionen für eine Reihe von heimischen Vogelarten, Kleinsäugetern und Insekten und erhöhen die strukturelle Vielfalt der Landschaft. Es sind dabei regionaltypische Obstsorten zu pflanzen.

Pflanzgröße:

Hochstamm, Stammumfang mind. 10 cm, Kronenansatz in 180–200 cm Höhe, Pflanzabstand mind. 10 x 10 m

Pflege:

- Anbringen von zwei Stützpfehlern
- Baumpflegemaßnahmen durch Erziehungsschnitt (jährlich bis zum 10. Standjahr), Erhaltungs- und Verjüngungsschnitte entsprechend fachlicher Vorgaben
- Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenbehandlung der Obstbäume
- Absterbende Bäume und Totholz sollen als Lebensraum für gefährdete Tierarten erhalten werden, sofern sie ohne Krankheitserreger sind
- Pflege des Grünlandes unter den Bäumen durch Mahd (erster Schnitt nicht vor Mitte Juli) oder Beweidung. Bei Beweidung muss ein Verbisschutz angebracht werden. Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutz- und Düngemittel auf dem Grünland.
- Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenbehandlungen der Obstbäume

Sorten

Apfel: Danziger Kantapfel, Geflammtter Kardinal, Landsberger Renette, Prinzenapfel, Schöner von Boskoop, Bürener Zitronenapfel

Birne: Gute Luise von Avaranches, Köstliche von Charneu, Kuhfuß, Pastorenbirne, Rote Bergamotte, Williams Christbirne

Kirschen: Coburger – Maiherzkirsche, Schattenmorelle

Zwetschgen: Bühler Frühzwetschge, Hauszwetschge

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen



Abb. 21 Übersicht über die Maßnahmenfläche 1 (rot umrandet) nördlich der K2 auf Grundlage des Luftbildes.

Die folgende Tabelle zeigt den Bestands- und Planwert der Maßnahmenfläche 1:

Tab. 5 Berechnung des Bestands- und Planwertes der Maßnahmenfläche 1.

Bestandswert				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoppunkte
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	5.041	2	10.082
Summe		5.041		10.082
Planwert				
3.8	Obstwiese bis 30 Jahre	5.041	6	30.246
Summe		5.041		30.246
Differenz der Biotoppunkte vor und nach der Obstpflanzung:				
10.082 – 30.246 = - 20.164 (Überschuss)				

Auf der Maßnahmenfläche 1 können durch die Anlage einer Streuobstwiese insgesamt 20.164 Biotoppunkte erzeugt werden. Es müssen noch insgesamt $66.551 - 20.164 = 46.387$ Biotoppunkte ausgeglichen werden.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Maßnahmenfläche 2

Auf dem Flurstück 200, Flur 3 in der Gemarkung Alfен soll eine extensive Mähwiese etabliert werden (Zielbiotop Artenreiche Mähwiese, 3.5).

Dazu ist bei der Bewirtschaftung auf jegliche Dünge- und Pflanzenschutzmittel zu verzichten. Die erste Mahd darf nicht vor dem 15.06. des Jahres erfolgen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen und zu verwerten. Altgras- und Saumstreifen in einer Breite von mindestens 10 m sollen jährlich stehen gelassen werden, um der Fauna Deckung zu bieten. Diese Altgrasstreifen sind erst im Folgejahr zu mähen. Ein Pflegeumbbruch und eine Nachsaat der Fläche ist nicht gestattet. Be- und Entwässernde Maßnahmen sind ebenfalls nicht gestattet. Bei einer Beweidung ist eine Zufütterung nicht gestattet, im Winter darf keine Beweidung erfolgen. Wildfütterungen und zusätzliche jagdliche Einrichtungen sind auf der Fläche nicht erlaubt.

Zusätzlich sollen entlang der nördlichen Grenze des Flurstückes Kopfbäume gepflanzt werden. Hier bieten sich Weiden, Pappeln oder Eichen an. Diese sollten in einem Abstand von 6 m gepflanzt werden. Pflegeschnitte sind bei frostfreier Wetterlage zwischen Oktober und Februar durchzuführen. Die Pflegeschnitte sind abschnittsweise durchzuführen, sodass jedes Jahr andere Bäume geschnitten werden.



Abb. 22 Übersicht über die Maßnahmenfläche 2 (rote Umrandung) auf Grundlage des Luftbildes.

Die folgende Tabelle zeigt den Bestands- und Planwert der Maßnahmenfläche 2:

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Tab. 6 Berechnung des Bestand- und Planwertes der Maßnahmenfläche 2.

Bestandswert				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoppunkte
3.4	Intensivwiese, -weide, artenarm	6.916	3	18.588
Summe		6.916		18.588
Planwert				
3.5	Artenreiche Mähwiese, gut ausgeprägt	6.916	6	41.496
Summe		6.916		41.496
Differenz der Biotoppunkte vor und nach der Obstpflanzung:				
18.588 – 41.496 = - 22.908 (Überschuss)				

Auf der Maßnahmenfläche 2 können durch die Grünlandextensivierung insgesamt 22.908 Biotoppunkte erzeugt werden. Es müssen noch insgesamt $46.387 - 22.908 = 23.479$ Biotoppunkte ausgeglichen werden.

Maßnahmenfläche 3

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2024) hat für die planungsrelevante Feldlerche eine Betroffenheit durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 ermittelt. Um eine Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszuschließen, wird im räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhaben ein Ersatzbrutstandort geschaffen. Diese artenschutzrechtliche Maßnahme wird multifunktional auch für den naturschutzrechtlichen Ausgleich genutzt. Konkret wird auf dem Flurstück 11, Flur 4 in der Gemarkung Niederntudorf eine bisher intensive Ackerfläche auf gut einem Hektar extensiviert (vgl. Abb. 23). Die Maßnahme umfasst nicht das gesamte Flurstück, da aufgrund des Meideverhaltens der Feldlerche gegenüber vertikalen Strukturen nur ein Teilbereich der Fläche zum Ausgleich geeignet ist. Dazu soll die Fläche in abwechselnder Fruchtfolge zwei Jahre zum Getreideanbau (Sommergetreide, Winterweizen oder Triticale, keine Wintergerste) und ein Jahr für den Feldgrasanbau genutzt werden, um ein Aufkommen von Beikräutern einzuschränken. Dabei gelten die folgenden Vorgaben:

- Getreideanbau mit doppeltem Saatreihenabstand
- Zusätzliche Integration von sechs Lerchenfenstern mit ca. 20 m² durch Aussetzen der Einsaat; Abstand zwischen den Fenstern möglichst groß, um Konkurrenzsituationen bei Nachbarbesatz zu vermeiden
- Bei Feldgrasanbau keine Mahd zwischen Anfang April und Ende Juli
- Bei Nutzung des Feldgrases zur Beweidung möglichst geringe Besatzdichte zwischen Anfang April und Ende Juli
- Größtmöglicher Verzicht auf Düngemittel und Pestizide sowie mechanische Beikrautregulierung.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen



Abb. 23 Übersicht über die Maßnahmenfläche 3 auf Grundlage des Luftbildes.

Die folgende Tabelle zeigt den Bestands- und Planwert der Maßnahmenfläche 3:

Tab. 7 Berechnung des Bestand- und Planwertes der Maßnahmenfläche 2.

Bestandswert				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoppunkte
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	11.859	2	23.718
Summe		11.859		23.718
Planwert				
3.2	Acker, wildkrautreich auf nährstoffarmen Böden	11.859	4	47.436
Summe		11.859		47.436
Differenz der Biotoppunkte vor und nach der Obstpflanzung:				
23.718 – 47.436= - 23.718 (Überschuss)				

Zum Ausgleich der Eingriffe der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 der Gemeinde Borchten sind noch 23.479 Biotoppunkte nachzuweisen. Mit Realisierung dieser multifunktionalen Maßnahme auf der Maßnahmenfläche 3 kann der Eingriff in den Naturhaushalt durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 der Gemeinde Borchten vollständig ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Überschuss von $23.718 - 23.479 = 239$ Biotoppunkten.

5.0 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

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 Bauleitplans zu berücksichtigen sind“.

„Ziel der Planung ist es, die hohe Nachfrage nach Gewerbeflächen in Borchten zu befriedigen und den vorhandenen Ansatz an gewerblichen Bauflächen auszubauen. Die hier vorhandene Infrastruktur sowie die verkehrsgünstige Lage östlich der Landstraße 756 und die Nähe zur Bundesautobahn A33 im Osten bieten dazu ideale Voraussetzungen“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2024A).

Standortalternativen bestehen, bei Berücksichtigung des bereits bestehenden Gewerbe- und Industriegebietes und der vorhandenen Infrastruktur angrenzend an das Plangebiet, für die Gemeinde Borchten nicht.

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

6.0 Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens

6.1 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Eine Anfälligkeit der nach dem Flächennutzungsplan 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, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind derzeit nicht abzusehen.

Brandfall

Im Falle eines Brandes kann die örtliche Feuerwehr das Plangebiet über die öffentlichen Straßen erreichen.

Gemäß § 3 Abs. 2 BHKG sind die Angaben des Arbeitsblattes „W 405“ (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung) des DVGW als Grundschutz zur Löschwasserversorgung zu beachten und umzusetzen.

Außerdem ergeht der Hinweis, dass notwendige Straßen und Grundstückszufahrten, die als Feuerwehrzufahrt und somit auch gleichzeitig als Zufahrt für Rettungsdienstfahrzeuge dienen, an keiner Stelle weniger als 3,00 m für Kraftfahrzeuge nutzbare Fahrbahnbreite aufweisen dürfen. Die in der DIN 14090 festgelegten Kurvenradien für Feuerwehrfahrzeuge sind zu beachten und einzuhalten (HOFFMANN & STAKEMEIER 2024A).

6.2 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die zum Einsatz kommenden Techniken und Stoffe können im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt werden. Es ist davon auszugehen, dass für zukünftige Bauvorhaben handelsübliche Baustoffe und geläufige Techniken verwendet werden, von denen keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind.

Wassergefährdende Stoffe

Im Bereich der zukünftigen Gewerbe- und Industriebetriebe kann es zu einem betriebsbedingten Einsatz von wassergefährdenden Stoffen kommen. Der sachgerechte Umgang und die ordnungsgemäße Lagerung von wassergefährdenden Stoffen sind sicherzustellen.

Störfallbetriebe

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

6.3 Kumulierung benachbarter Plangebiete

Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es, bis auf die 44. Änderung des Flächennutzungsplanes, welche im Parallelverfahren läuft, keine weiteren Planungen in der Umgebung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfien“, die zu Kumulierungen führen könnten.

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

Das Verfahren bzw. die Methodik der Umweltprüfung orientiert sich grundsätzlich an dem üblichen Ablauf der Umweltverträglichkeitsuntersuchung als Umweltfolgenprüfung. In der Bauleitplanung werden inhaltliche Vorgaben durch das Baugesetzbuch vorgegeben (z. B. § 1a, § 2, § 2a, Anlage 1 BauGB). Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt in der Regel verbal-argumentativ.

Anregungen und sachdienliche Informationen der beteiligten Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit sollen einbezogen und im Planungsforgang berücksichtigt werden.

Für die Bearbeitung des Umweltberichts 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.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind somit nicht aufgetreten.

8.0 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BauGB) wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben der Bebauung auf die Umwelt gefordert.

Gemäß § 4c BauGB erfolgt die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Bauleitpläne eintreten, durch die Gemeinde Borchten. Dadurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden, um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Für die Gesamtdauer der Überwachung hat der Gesetzgeber keine Mindestdauer festgelegt. Auch der Zeitpunkt des Beginns der Überwachung sowie der Überwachungsterminus sind nicht vorgegeben. Einen allgemeinen Standard, wie die Überwachung zur erfolgen hat, gibt es daher nicht. Vielmehr hat die zuständige Kommune nach sachgerechten Kriterien unter Berücksichtigung der Informationspflicht der Behörden ein Überwachungskonzept zu entwickeln.

Hinsichtlich der Einhaltung der im Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzungen ist ein Monitoring erforderlich. Dabei sind die sachgerechte Durchführung und Umsetzung der Maßnahmenflächen und Vermeidungsmaßnahmen zu prüfen. Insbesondere ist hier zur prüfen, ob die Pflanzung der Bäume durchgeführt werden, da durch diese Festsetzung eine erhebliche Minderung des Ausgleichsbedarfes hervorgerufen wird.

Die Gemeinde Borchten ist dafür zuständig, dies zu kontrollieren und zu dokumentieren.

9.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Einleitung

Der Rat der Gemeinde Borchten hat in seiner Sitzung am 09.12.2021 die Einleitung des Verfahrens zum Bebauungsplan Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfien“ beschlossen. Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine südwestlich an das vorhandene Gewerbe- und Industriegebiet „Gewerbepark Alfien“ bzw. „Erweiterung Gewerbepark an der A 33“ anschließende Fläche“.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Borchten stellt für das Plangebiet eine Fläche für die Landwirtschaft dar. Daher ist es notwendig, dass im Parallelverfahren ebenfalls der Flächennutzungsplan der Gemeinde geändert wird.

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.

Grundstruktur des Untersuchungsgebiets

Das Plangebiet befindet sich südöstlich von Alfien in der Gemeinde Borchten, Kreis Paderborn im Regierungsbezirk Detmold.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes wird fast ausschließlich von einer Ackerfläche eingenommen und grenzt unmittelbar südwestlich an das vorhandene Gewerbe- und Industriegebiet. Die westliche Grenze des Plangebietes verläuft entlang der Straße Am Kleeberg. Im Nordosten umfasst das Plangebiet einen Teil des Gellinger Weges sowie eine Fläche zwischen dem Gellinger Weg und der Robert-Bosch-Straße, die sich als Brachfläche darstellt. Im Südwesten befindet sich eine Scheune mit umgebenden Laubbäumen.

Südlich und westlich grenzen weitläufige Ackerflächen an das Plangebiet, nördlich und nordöstlich schließt das bestehende Gewerbe- und Industriegebiet an. Etwa 280 m östlich verläuft die Bundesautobahn (A) 33.

In der relevanten Umgebung des Plangebietes befinden sich zwei Landschaftsschutzgebiet und zwei Biotopverbundflächen.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

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

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

Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Für die Schutzgüter Mensch und seine Gesundheit, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind keine Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen erforderlich. Nachfolgend werden die Maßnahmen für die verbleibenden Schutzgüter dargestellt.

Schutzgut Tiere

Häufige und verbreitete sowie planungsrelevante Vogelarten

- Rodungs- und Räumungsmaßnahmen von Vegetationsflächen sind nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchzuführen. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums muss durch eine umweltfachliche Baubegleitung sichergestellt werden, dass eine Entfernung von Vegetationsbeständen, insbesondere von Gehölzbeständen, nur durchgeführt wird, wenn die betroffenen Gehölze und Freiflächen frei von einer Quartiernutzung sind.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sind auf vorhandene befestigte Flächen oder zukünftig 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 und Minderung von Auswirkungen durch Lichtemissionen auf Insekten, aber auch auf Vogelarten sowie Fledermäuse, sind grundsätzlich die Vorgaben entsprechend des § 41 a BNatSchG anzuwenden.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für die Offenlandart Feldlerche ist eine Ausgleichsfläche zu schaffen, da eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch die Überbauung der Ackerfläche verloren geht. Dazu wird auf dem Flurstück 11, Flur 4 in der Gemarkung Niederntudorf auf gut einem Hektar extensiviert, um der Feldlerche Lebensraum zu schaffen.

Schutzgut Pflanzen

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sollten auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt bleiben. An das Plangebiet angrenzenden Gehölze 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

Schutzgüter Fläche und Boden

Für die im Plangebiet anstehenden Böden und die beanspruchte Fläche 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 (natürlicher oder auch anthropogen geprägter Böden) in den Randbereichen wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf die Vorhabensfläche und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten grundsätzlich 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

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

- Vermeidung der Lagerung Wasser gefährdender Stoffe (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) außerhalb versiegelter Flächen

Allgemein verständliche Zusammenfassung

- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit Wasser gefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen
- ggf. Versickerung von anfallendem Grundwasser aus Wasserhaltung

Kompensationsmaßnahmen

Der mit dem Vorhaben verbundene Eingriff in den Naturhaushalt wurde mit einem Wertpunktedefizit von 66.551 Biotoppunkte bewertet. Mithilfe von drei Maßnahmenflächen werden die Biotoppunkte vollständig ausgeglichen. Es verbleibt ein Biotoppunkteüberschuss von insgesamt 239 Biotoppunkten.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

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

Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens

Eine Anfälligkeit der nach dem Flächennutzungsplan 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, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind derzeit nicht abzusehen.

Kumulierung benachbarter Plangebiete

Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es neben der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes keine weiteren Planungen in der Umgebung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfen“, die zu Kumulierungen führen könnten.

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)

Gemäß § 4c BauGB erfolgt die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Bauleitpläne eintreten, durch die Gemeinde Borchten. Dadurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden, um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Hinsichtlich der Einhaltung der im Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzungen ist ein Monitoring erforderlich. Dabei sind die sachgerechte Durchführung und Umsetzung der Maßnahmenflächen und Vermeidungsmaßnahmen zu prüfen. Die Gemeinde Borchten ist dafür zuständig, dies zu kontrollieren und zu dokumentieren.

Warstein-Hirschberg, September 2024



Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Quellenverzeichnis

Quellenverzeichnis

- BZR DETMOLD (2024): Bezirksregierung Detmold. Regionalplan OWL – Entwurf 2020. Blatt 345. WWW-Seite: https://www.bezreg-detmold.nrw.de/system/files/media/document/file/3.32_regionalplan_owl_karten.pdf.
letzter Zugriff: 22.02.2023.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1980): Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen. Krefeld.
- HOFFMANN & STAKEMEIER (2024A): Hoffmann & Stakemeier Ingenieure GmbH. Gemeinde Borchен. Begründung zum Bebauungsplan Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfен“. Stand 08.2024. Büren.
- HOFFMANN & STAKEMEIER (2024B): Hoffmann & Stakemeier Ingenieure GmbH. Gemeinde Borchен. Bebauungsplan Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfен“. Planzeichnung. Stand 15.08.2024. Büren.
- HOFFMANN & STAKEMEIER (2024C): Hoffmann & Stakemeier Ingenieure GmbH. Gemeinde Borchен. Begründung zur 44. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchен. Stand 08/2024 Büren.
- HOFFMANN & STAKEMEIER (2024D): Hoffmann & Stakemeier Ingenieure GmbH. Gemeinde Borchен. 44. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchен. Planzeichnung. Stand 29.05.2024. Büren.
- LANUV (2008): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung. Recklinghausen.
- LANUV (2024A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Fundortkataster für Pflanzen und Tiere. @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf. (WWW-Seite) http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp
letzter Zugriff: 03.07.2024.
- LANUV (2024B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/43183>
letzter Zugriff: 04.07.2024
- LANUV (2024C): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Fachinformationssystem Klimaanpassung. (WWW-Seite) <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>
letzter Zugriff: 02.07.2024.
- LWL (2017): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Regionalplanung. Bezirksregierung Detmold. Landschaftsverband Westfalen-Lippe. 12/2017. Münster.

Quellenverzeichnis

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2024): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Gewerbegebiet Alfien“ in Verbindung mit der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Borcheln. Warstein-Hirschberg.

MSWKS (o. J.): Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen zusammen mit dem Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen; Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft, Arbeitshilfe für die Bauleitplanung, Düsseldorf.

MULNV (2024): Das Fachinformationssystem ELWAS (WWW-Seite): <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml#>
letzter Zugriff: 03.07.2024.

WMS-FEATURE (2024) bereitgestellt durch: IT.NRW.Bodenkarte für den geologischen Dienst <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>
letzter Zugriff: 04.07.2024.

Anhang

Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und ihre Berücksichtigung

Anhang

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.

Anhang

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.

Anhang

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.

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Luft	BImSchG § 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.
	22. und 23. BImSchV	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.
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.

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Biologische Vielfalt	Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD)	Die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile, der gerechte Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen (Englisch: Access and Benefit Sharing, ABS). Mit diesen Zielen wird versucht, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte beim Umgang mit biologischer Vielfalt in Einklang zu bringen.
	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 (Umweltschadensgesetz - USchadG)	Dieses Gesetz dient der Umsetzung der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. EU Nr. L 143 S. 56). Im Sinne dieses Gesetzes sind 1. Umweltschäden: a) eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes, b) eine Schädigung der Gewässer nach Maßgabe des § 90 des Wasserhaushaltsgesetzes, c) eine Schädigung des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Sinn des §2 Abs. 2 des 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.

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Biologische Vielfalt	BNatSchG § 19	[1] Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. [2] Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind. [3] Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die 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, natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten. [4] Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadengesetz 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 30.10.2004, S. 56), die durch die Richtlinie 2006/21/EG (ABl. L 102 vom 11.04.2006, S. 15) geändert worden ist.
	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 92/43/EWG 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 2. 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.

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
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, 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

Anhang

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.