

Gemeinde Borchten



---

51. Änderung des Flächennutzungsplanes  
der Gemeinde Borchten

- Umweltbericht -





Gemeinde Borchlen

# 51. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Borchlen

- Umweltbericht -

---

## Projektnummer

23-948

## Bearbeitungsstand

13.06.2024

## Auftraggeber

Drees & Huesmann Stadtplaner PartGmbB

Vennhofallee 97

33689 Bielefeld

## Verfasser



## Landschaftsarchitektur Umweltplanung

Höke Landschaftsarchitektur | Umweltplanung GbR

Engelbert-Kaempfer-Str. 8 | 33605 Bielefeld | T. 0521-557442-0

info@hoeke-landschaftsarchitektur.de

www.hoeke-landschaftsarchitektur.de

## Projektbearbeitung

Stefanie Schmiegel

Dipl.-Ing. Agrarwirtschaft

Meral Saxowsky

M. Sc. Landschaftsökologie

David Niebusch

M. Sc. Landschaftsökologie

Dipl.-Ing. Stefan Höke

Landschaftsarchitekt | BDLA

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.0</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Kurzdarstellung des Vorhabens .....	2
1.1.1	Vorhabensbeschreibung.....	2
1.1.2	Wirkfaktoren des Vorhabens .....	4
1.2	Definition des Untersuchungsgebiets .....	6
1.2.1	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes .....	6
1.2.2	Vorbelastung und kumulierende Wirkungen .....	6
1.3	Umweltschutzziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachplanungen .....	7
1.3.1	Gesetzesgrundlagen.....	7
1.3.2	Fachplanungen.....	9
<b>2.0</b>	<b>Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen.....</b>	<b>12</b>
2.1	Schutzgutbezogene Bestandssituation und Konfliktanalyse .....	12
2.1.1	Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung.....	12
2.1.2	Schutzgut Tiere .....	17
2.1.3	Schutzgut Pflanzen .....	18
2.1.4	Schutzgut biologische Vielfalt.....	22
2.1.5	Schutzgüter Fläche und Boden.....	23
2.1.6	Schutzgut Wasser.....	27
2.1.7	Schutzgüter Klima und Luft.....	29
2.1.8	Schutzgut Landschaft.....	31
2.1.9	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	32
2.1.10	Wechselwirkungen.....	33
2.1.11	Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete .....	34
2.1.12	Erhebliche Auswirkungen aufgrund schwerer Unfälle oder Katastrophen .....	35
2.1.13	Sonstige bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen.....	36
2.1.14	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	36
2.2	Planungsalternativen .....	37
<b>3.0</b>	<b>Methodik und Umweltüberwachung .....</b>	<b>38</b>
3.1.1	Vorgehensweise und Erschwernisse bei der Umweltprüfung .....	38
3.1.2	Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen .....	40
<b>4.0</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>41</b>
<b>5.0</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>44</b>

## 1.0 Einleitung

Die Gemeinde Borchen im Kreis Paderborn plant die 51. Änderung des Flächennutzungsplans. Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 61 „Mühlenbreite“ der Gemeinde Borchen findet im Parallelverfahren statt. Ziel des Vorhabens ist, die bauleitplanerische Grundlage für die Errichtung von Wohnbebauung und eines Zentrums für wohnortnahe Versorgung mit einer Bankfiliale zu schaffen. Somit dient die 51. Änderung des Flächennutzungsplans demselben Planungsziel wie die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 61 „Mühlenbreite“ der Gemeinde Borchen.

Die 51. Änderung des Flächennutzungsplans umfasst zwei Teilbereiche innerhalb des Siedlungsgebiets von Borchen. Teilbereich A ist identisch mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 61 „Mühlenbreite“. Er liegt in der Gemeinde Borchen im Südwesten des Ortsteils Nordborchen, östlich der Paderborner Straße zwischen der Sperenberger Straße im Norden und der Hauptstraße im Süden. Teilbereich B umfasst eine Fläche im Osten des Ortsteils Nordborchen östlich des Stadtwegs und nördlich des Dahlbergwegs und südlich der Schwarzenberger Straße.

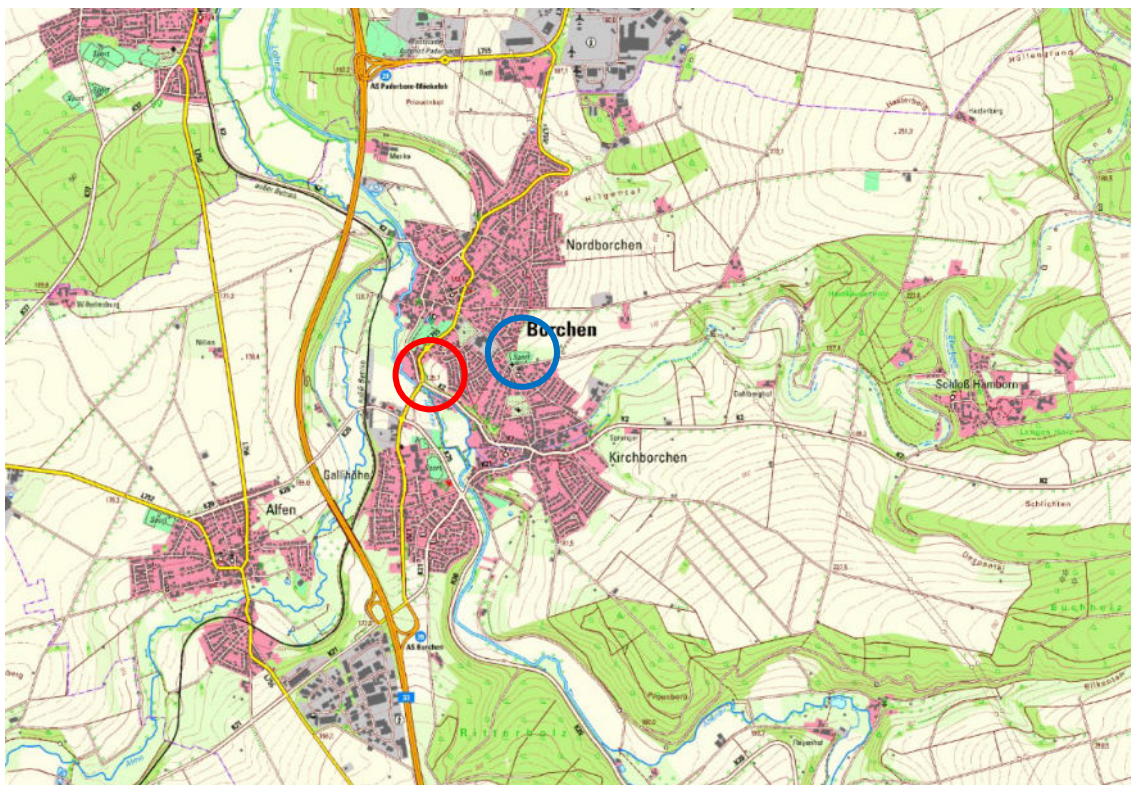


Abb. 1 Lage des Teilbereichs A (roter Kreis) und des Teilbereichs B (blauer Kreis) auf Grundlage der DTK 1:25.000 (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024).

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist für die Änderung eines Flächennutzungsplans eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BaugB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltwirkungen des Vorhabens darzustellen.

Der hiermit vorgelegte Umweltbericht ist Grundlage der behördlichen Umweltprüfung, bildet dabei gemäß § 2a BaugB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen.

## **1.1 Kurzdarstellung des Vorhabens**

Das rund 1,0 ha große Plangebiet des Teilbereichs A liegt innerhalb der Gemarkung Nordborchen. Es umfasst die Flurstücke 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719 und das Flurstück 724 der Flur 3. Teilbereich B umfasst das Flurstück 135 der Flur 3, Gemarkung Nordborchen. Die Flächengröße des Flurstücks beträgt ca. 0,41 ha.

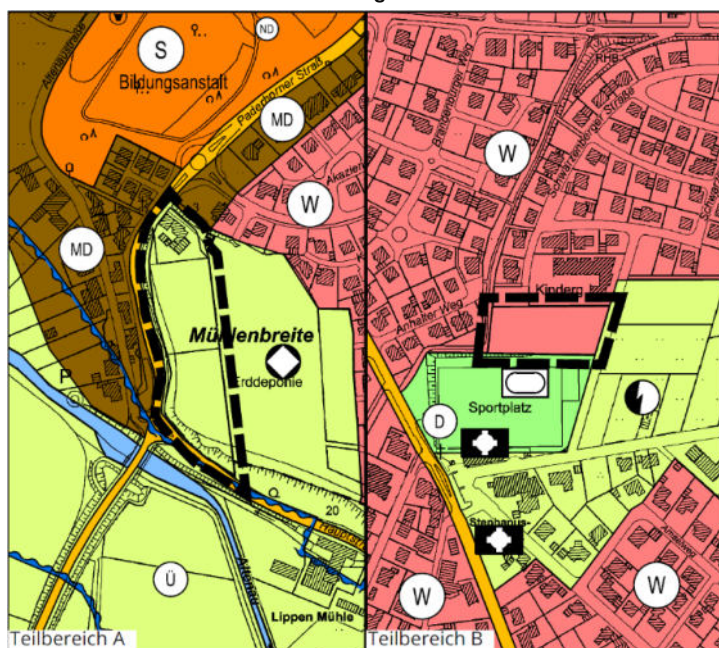
### **1.1.1 Vorhabensbeschreibung**

Im Folgenden wird das geplante Vorhaben anhand des Standes von September 2023 beschrieben (DHP 2023).

Die Flächennutzungsplanänderung umfasst zwei Teilbereiche innerhalb des Ortsteils Nordborchen. In Teilbereich A – mit einem Flächenumfang von ca. 1 ha – stellt der Flächennutzungsplan derzeit „Flächen für die Landwirtschaft“ dar. Dies entspricht nicht der derzeitigen Nutzung, da die Fläche aktuell aus unbewohnter Wohnbebauung (im Norden; im Laufe des Planverfahrens bereits abgebrochen) und vegetationsbedeckten Brachflächen und Gehölzen (in der Mitte und im Süden) besteht. Bis 2006 wurde dort eine Bodendeponie betrieben. Das Änderungsgebiet wird zukünftig als „Gemischte Bauflächen“ (im Norden) und als „Wohnbauflächen“ (in der Mitte und im Süden) ausgewiesen.

In Teilbereich B werden Flächen in einem Umfang von ca. 0,41 ha derzeit als „Wohnbauflächen“ dargestellt. Mit der Flächennutzungsplanänderung wird diese Fläche zukünftig der tatsächlichen Nutzung entsprechend als „Flächen für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. Somit wird die Nutzungsart „Wohnbauflächen“ zugunsten der Bestandssituation zurückgenommen.

derzeit rechtswirksame Fassung



Änderung

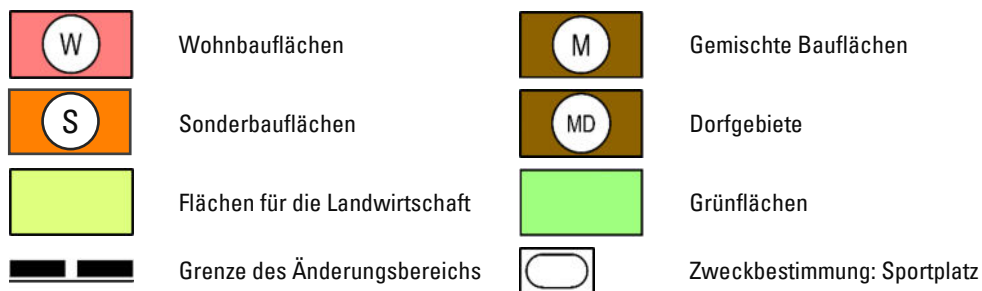
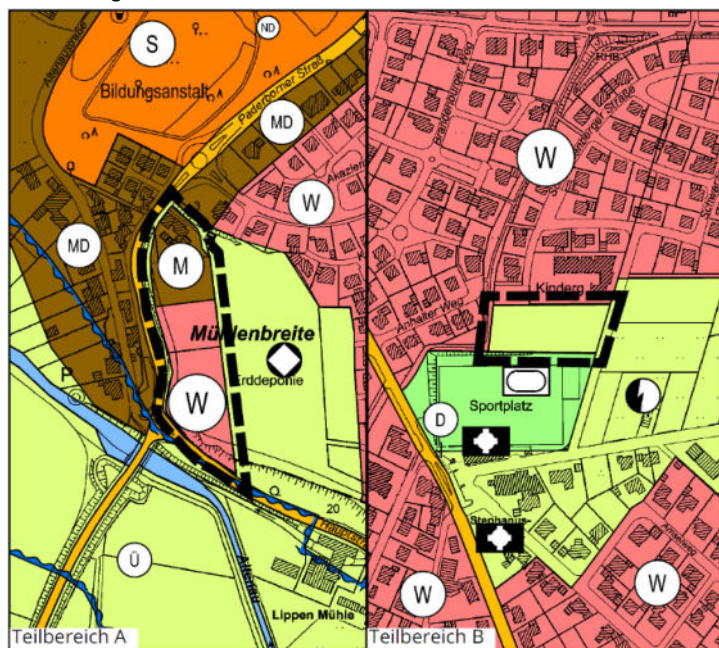


Abb. 2 Auszug des rechtskräftigen Flächennutzungsplans sowie der 51. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchchen (DHP 2023).

### 1.1.2 Wirkfaktoren des Vorhabens

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben können sich die folgenden Wirkungen ergeben:

- Temporäre Emissionen in der Bauzeit
- Anlage von versiegelten Flächen
  - Bodenverdichtung / Bodenab- und -auftrag
  - Entfernung von Gehölzen und krautiger Vegetation
  - Abriss von Gebäuden im Bereich des urbanen Mischgebiets
  - Erhöhung des Oberflächenabflusses
  - Minderung der Grundwasserneubildungsrate
- Dauerhafte Emissionen durch die Nutzung der Gebäude und Infrastruktur

Hinsichtlich der Beurteilung der vorhabensbedingten Wirkfaktoren sind Vorbelastungen zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 1.2.2). Zu den Vorbelastungen zählen:

- voll- bzw. teilversiegelte Fläche (Gebäude, Infrastruktur)
- Immissionen (akustisch, stofflich und optisch) durch die angrenzenden Verkehrswege, und angrenzende Nutzung (Sportanlage, Kindertagesstätte, Wohnbebauung, Landwirtschaft).

In der folgenden Tabelle werden alle zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens als potenzielle Wirkfaktoren zusammengestellt.

Tab. 1 **Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der 51. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchen - Teilbereich A**

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
<b>Baubedingt</b>			
Baufeldräumung	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (z. T. anthropogen veränderten) Bodenaufbaus.	Lebensraumverlust/ -degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung/ Veränderung	Boden
	Entfernung von krautiger Vegetation und Gehölzen	Lebensraumverlust/ -degeneration	Pflanzen Tiere
	Abriss von Gebäuden	Lebensraumverlust/ -degeneration	Tiere
Baustellenbetrieb	Lärm- und stoffliche Emissionen durch den Baubetrieb	Beeinträchtigung von Anwohnern Störung der Tierwelt ggf. stoffliche Einträge in die Luft, in den Boden und in das Grundwasser	Mensch Tiere Boden, Wasser, Luft

Fortsetzung Tab. 1

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
<b>Anlagebedingt</b>			
Errichtung von Wohn- und Geschäftsgebäuden	Versiegelung und Teilversiegelung von Bodenflächen	Nachhaltiger Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt
		Nachhaltiger Verlust von Bodenfunktionen	Boden
	Ableitung von Niederschlagswasser der überbauten Flächen in die Kanalisation	Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses	Wasser
		Geminderte Grundwasserneubildungsrate	Wasser
Veränderung von Sichtbeziehungen	Landschaftsästhetische Beeinträchtigung	Mensch Landschaftsbild	
Anlage von Vegetationsflächen	Vegetationsflächen im Rahmen des Nutzungsmaßes (Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen)	Schaffung von störungsintensivem Lebensraum	Pflanzen, Tiere
<b>Nutzungs- / betriebsbedingt</b>			
Nutzung der Wohn- und Geschäftsgebäude	Erhöhung der Lärm- und stofflichen Emissionen durch Kfz-Verkehr	Beeinträchtigung von Anwohnern Störung der Tierwelt ggf. stoffliche Einträge in die Luft, in den Boden und in das Grundwasser	Mensch Tiere Luft, Boden, Wasser
		Beeinträchtigung von Anwohnern Störung der Tierwelt	Mensch Tiere
	Erhöhung der Lichtemissionen durch Außenbeleuchtung	Störung der Tierwelt	Tiere

\* grün hervorgehoben werden Wirkungen, welche hinsichtlich spezifischer Schutzgüter als positiv zu werten sind

Tab. 2 **Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der 51. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchen - Teilbereich B**

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
<b>anlagebedingt</b>			
Rücknahme einer Fläche für Wohnbebauung	Freihaltung der Bodenflächen von Versiegelung oder Teilversiegelung	Erhalt des Lebensraums und der Standortverhältnisse	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt
		Erhalt von Bodenfunktionen	Boden
	Keine Ableitung von Niederschlagswasser	keine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses	Wasser
		keine Minderung der Grundwasserneubildungsrate	Wasser
Sicherung der derzeitigen Sichtbeziehungen	Landschaftsästhetische Beeinträchtigung	Mensch Landschaftsbild	
<b>nutzungs- / betriebsbedingt</b>			
landwirtschaftliche Nutzung	akustische und stoffliche Emissionen durch den Einsatz von Maschinen	temporäre Störung Lebensraumdegeneration ggf. Emissionen von Pflanzenschutzmitteln	Mensch, Tiere, Luft, Boden, Wasser
	regelmäßige Veränderung der Vegetation	Lebensraumdegeneration	Tiere, Pflanzen

## 1.2 Definition des Untersuchungsgebiets

### 1.2.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Geltungsbereiche (Teilbereich A und Teilbereich B) der 51. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchen. In die Betrachtung einbezogen werden angrenzende Flächen, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant sind.

### 1.2.2 Vorbelastung und kumulierende Wirkungen

#### Teilbereich A

Im Norden des Plangebiets von Teilbereich A befinden sich versiegelte Flächen in Form eines Wohngebäudes mit Anbauten und Nebengebäuden sowie Zufahrt und Hofbereichen. Westlich des Plangebiets verläuft die Paderborner Straße (L 755), die im Flächennutzungsplan als „Haupterschließungsstraße“ gekennzeichnet ist. Nördlich liegt die Sperenberger Straße und südlich mündet die Hauptstraße in die Paderborner Straße ein. Das Plangebiet befindet sich im Bereich einer Bodendeponie, die von 1996 bis 2006 betrieben und nach der Stilllegung rekultiviert wurde.

Im Norden und Westen ist das Plangebiet von Wohnsiedlungen umgeben. Südlich und westlich des Plangebiets liegen landwirtschaftliche Nutzflächen.

Durch die Versiegelung im Norden des Plangebiets werden in diesem Bereich die Grundwasserneubildung, die natürlichen Bodenfunktionen sowie die Klimaregulation eingeschränkt. Weitere Vorbelastungen in Form von Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen entstehen außerhalb des Plangebiets durch die Nutzung der umliegenden Straßen und der Wohnbebauung.

*\*Hinweis: Die Gebäude innerhalb des Flurstücks 718 wurden während des Planungsprozesses zur 51. Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 61 „Mühlenbreite“ entfernt. An dieser Stelle ist darauf hingewiesen. Auf eine Anpassung des gesamten Gutachtens an das Bestehen eines ehemaligen Gebäudekomplexes wird jedoch verzichtet.*

### Teilbereich B

Mit der Ausweisung des Plangebiets von Teilbereich B als Wohnbaufläche ist das Plangebiet als vorbelastet zu bewerten. Durch die rechtsgültige Darstellung des Flächennutzungsplans wird die Errichtung von Wohnbebauung ermöglicht. Wird für die Grundflächenzahl der Orientierungswert gem. § 17 BAUNVO in Höhe von 0,4 angesetzt, ist von einer 60 %igen Versiegelung des Plangebiets durch Wohnhäuser mit Nebenanlagen und Zufahrten/ Stellplätzen auszugehen. Der Nutzung entsprechend sind wohngebietstypische Emissionen zu erwarten. Diese bestehen in stofflichen Emissionen durch Wärmebereitstellung in den Gebäuden und Verbrennungsmotoren von Kraftfahrzeugen, Lichtemissionen durch Straßenbeleuchtung und Außenbeleuchtung der Häuser und Geräuschemissionen, die durch menschliche Aktivitäten entstehen.

## **1.3 Umweltschutzziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachplanungen**

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichts wurden die in Fachgesetzen und Fachplanungen dargestellten Ziele des Umweltschutzes abgefragt und sofern vorhanden eingearbeitet. Die Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen (vgl. Kapitel 2.0) berücksichtigt sowohl bei der Bestandssituation als auch bei der Konfliktanalyse die entsprechenden Fachplanungen und Fachgesetze (sofern vorhanden).

### **1.3.1 Gesetzesgrundlagen**

Die wesentlichen Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus dem BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG). Basierend auf dem in § 1 Abs. 1 BNATSCHG dargestellten allgemeinen Grundsatz zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind erhebliche Beeinträchtigungen nach § 13 BNATSCHG zu vermeiden und, sofern notwendig, auszugleichen oder zu ersetzen. Grundlage der Eingriffsregelung bei Bauleitplanverfahren sind nach Maßgabe des § 18

Abs. 1 BNATSchG die Vorschriften des BAUGESETZBUCHES (BAUGB). Darüber hinaus spezifizieren weitere Fachgesetze, Richtlinien und Normen die Ziele des Umweltschutzes. In der nachfolgenden Tabelle sind die im Umweltbericht berücksichtigten Fachgesetze und ihre jeweiligen Zielsetzungen dargestellt.

Tab. 3      **Einschlägige Fachgesetze und ihre Umweltschutzziele**

<b>Fachgesetz / Rechtsnorm</b>	<b>Schutzziele</b>
GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPG)	Schutzgüter sind <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,</li> <li>• Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,</li> <li>• Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,</li> <li>• kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter,</li> <li>• Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern</li> </ul>
BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSchG) und LANDESNATURSCHUTZGESETZ NRW (LNATSchG)	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Eingriffen, Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (z.B. Gebietschutz, allgemeiner und besonderer Artenschutz)
BAUGESETZBUCH (BAUGB)	schonender Umgang mit Grund und Boden, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Schutz der natürlichen Lebensgrundlage, Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG) und LANDESWASSERGESETZ NRW (LWG)	Schutz von Gewässern als Bestandteil der Natur, des Lebensraums und der Lebensgrundlage des Menschen, ortsnahe Niederschlagswasserversickerung oder vom Schmutzwasser getrennte Einleitung in die Kanalisation, Heilquellenschutz
VERORDNUNG ÜBER ANLAGEN ZUM UMGANG MIT WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFEN (AWSV)	Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Stoffen
BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ (BImSchG) und TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM (TA LÄRM)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche, Vorbeugen schädlicher Umwelteinwirkungen
BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG (BBodSchV)	Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen
RICHTLINIE 92/43/EWG (FFH-RICHTLINIE)	Schutz wild lebender Arten, ihrer Lebensräume und ihrer europäischen Vernetzung, Erhalt der biologischen Vielfalt
BUNDEARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV)	Schutz besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten
DENKMALSCHUTZGESETZ NRW (DSchG NRW)	Schutz, Pflege und Erforschung sowie sinnvolle Nutzung von Denkmälern

Darüber hinaus werden Informationen aus behördlichen Fachportalen genutzt, um die schutzgutbezogene Bestandssituation zu erfassen und darzustellen. Die jeweiligen Inhalte werden in

der schutzgutbezogenen Bestandssituation und Konfliktanalyse (vgl. Kapitel 2.1) aufgeführt und lassen sich entsprechend des Quellenvermerks im Verzeichnis (vgl. Kapitel 5.0) finden.

## 1.3.2 Fachplanungen

### Regional-, Flächen - und Bauleitplanung

#### Regionalplan

Der Regionalplan OWL weist das Siedlungsgebiet von Borchen (Nordborchen und Kirchborchen) sowie westlich, nördlich und östlich angrenzende Bereiche als „Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)“ aus. Demgemäß befinden sich beide Teilbereiche der Flächennutzungsplanänderung innerhalb des „Allgemeinen Siedlungsbereichs“. Zwischen Borchen und dem Siedlungsbereich Gallihöhe grenzt die Darstellung von Freiraum mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ an. Diese wird westlich von Teilbereich A durch die Darstellung der Freiraumfunktion „Schutz der Natur“ abgelöst. Beide Flächen sind durch die Kennzeichnung von Überschwemmungsbereichen überlagert. Die Paderborner Straße (L 755) wird als „Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr“ ausgewiesen. Westlich davon werden mit parallelem Verlauf „Schienenwege für den überregionalen und regionalen Verkehr“ mit „zu reaktivierenden/neuen Haltepunkten“ dargestellt. Wiederum weiter westlich liegt in paralleler Streckenführung die Autobahn 33 (A 33) mit einer Darstellung als „Straße für den vorwiegend großräumigen Verkehr“ (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2024).

Östlich von Nordborchen und Kirchborchen grenzt die Darstellung von „Freiraum“ an. Es werden „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ dargestellt. Entlang des Ellerbachs liegende Flächen sind mit der Ausweisung der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ überlagert (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2024).

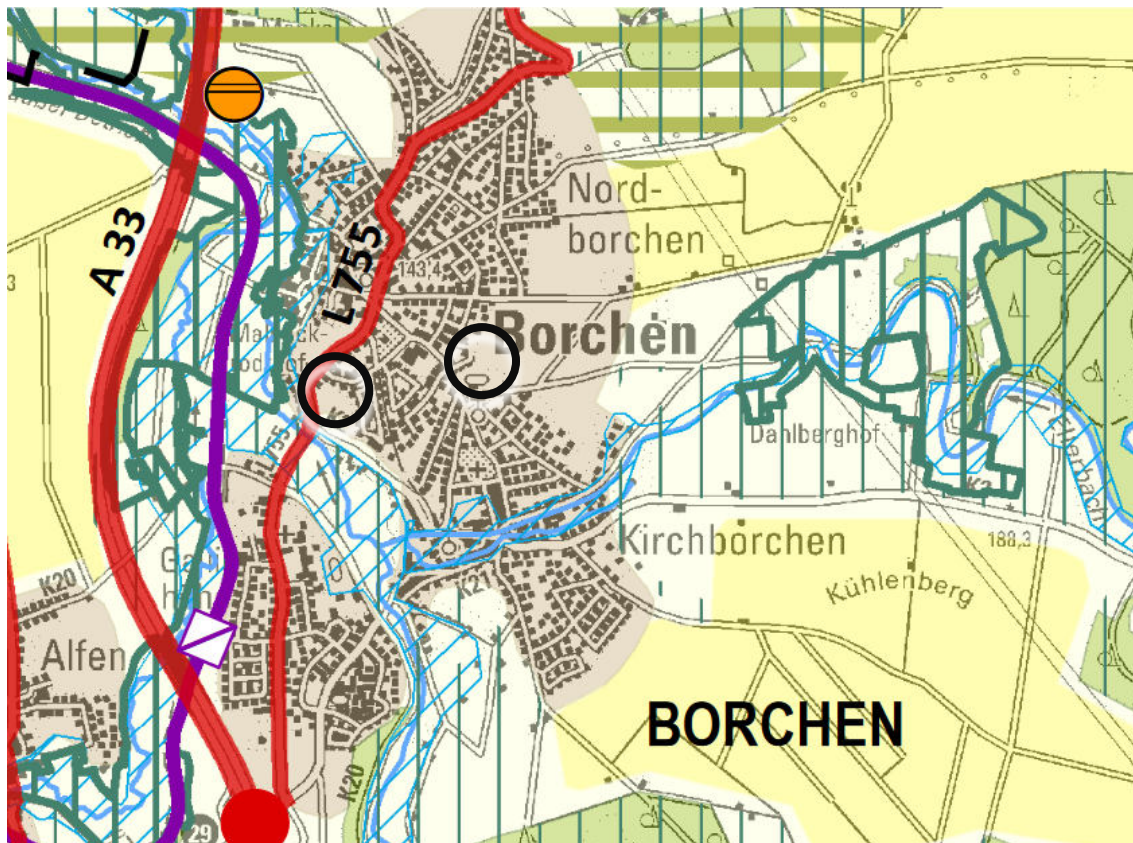


Abb. 3 Auszug aus dem Regionalplan OWL (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2024) mit Kennzeichnung der Änderungsbereiche (schwarze Kreise)

## Schutzgebiete und andere naturschutzfachliche Planungen

### Schutzgebiete

In einer Entfernung von ca. 380 m westlich von Teilbereich A befindet sich die Grenze des Landschaftsschutzgebiets „Almetal“ (LSG-4318-0001) (LANUV 2024a).

### Naturschutzfachlich wertvolle Flächen

Die Änderungsgebiete der 51. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Borchén liegen außerhalb von Schutzgebieten. Südlich von Teilbereich A befindet sich jenseits der Hauptstraße der nordwestlichste Ausläufer der Biotopverbundfläche „Altenau zwischen Husen und Borchén“ (VB-DT-PB-4318-0002). Mit dessen Ausweisung soll die Altenau mit ihren angrenzenden Biotopen (z. B. Feucht- und Nassgrünland, Kalkpionierassen, Bruch- und Sumpfwälder) als Lebensraum für typische und spezialisierte Arten erhalten und geschützt werden. In einer Entfernung von ca. 150 m westlich von Teilbereich A grenzt die Biotopverbundfläche „Altenau zwischen Husen und Borchén“ an die Biotopverbundfläche „Almetal von Siddinghausen bis Paderborn“ (VB-DT-PB-4318-001). Schutzziel ist der Erhalt des weitestgehend naturnahen Gewässerkomplexes und von arten- und strukturreichen Laubwäldern und die Entwicklung von Feuchtgrünland sowie Magerrasen und Trockenheiden.

Innerhalb eines Radius von 500 m um Teilbereich B werden keine naturschutzfachlich wertvollen Flächen ausgewiesen (LANUV 2024a).

#### Wasserrechtliche Festsetzungen

Die Änderungsgebiete befinden sich außerhalb von Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten sowie festgesetzten Überschwemmungsgebieten (MUNV 2024a).

## **2.0 Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen**

Die 51. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchen betrifft zwei Teilbereiche. Teilbereich A dient der Ausweisung von „Wohnbauflächen“ und „gemischten Bauflächen“ innerhalb eines Gebiets, das derzeit keiner Nutzung unterliegt. Somit wirkt die 51. Flächennutzungsplanänderung vorbereitend für die Planung von Baugebieten, die u. A. dem Wohnen dienen, im Zuge einer Bebauungsplanaufstellung. Demgemäß wird mit der Änderung des Flächennutzungsplans in Teilbereich A ein Eingriff in Natur und Landschaft gem. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNATSCHG) vorbereitet. Eine Erheblichkeit von Umweltauswirkungen hinsichtlich der Schutzgüter in Teilbereich A kann einerseits aus dem Verlust der anstehenden naturnahen Flächen und andererseits aus prognostizierten Beeinträchtigungen der zukünftigen Nutzung resultieren.

Diese Betrachtungsweise kann auf Teilbereich B nicht angewendet werden, da die geplante Flächenausweisung als „Flächen für die Landwirtschaft“ der aktuellen tatsächlichen Nutzung entspricht. Mit der Rücknahme von Wohnbauflächen zugunsten von Flächen für die Landwirtschaft wird kein Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet. Die Bestandssituation wird beibehalten. Darüber hinaus ist gem. § 14 Abs. 2 BNATSCHG die landwirtschaftliche Bodennutzung (unter Anwendung der guten fachlichen Praxis) nicht als Eingriff anzusehen. Aus diesen Gründen wird im folgenden Kapitel von der Betrachtung und der Konfliktanalyse hinsichtlich Teilbereich B überwiegend abgesehen. Eine kurze Darstellung erfolgt lediglich, um ggf. relevante schutzgutbezogene Einzelaspekte herauszustellen.

### **2.1 Schutzgutbezogene Bestandssituation und Konfliktanalyse**

#### **2.1.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung**

##### **Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung – Basisszenario**

###### Schadstoffemissionen - Luftschadstoffe

Westlich des Plangebiets von Teilbereich A verläuft die Paderborner Straße (L 755), die als wichtigste Nord-Süd-Achse den Durchgangsverkehr durch Borchen bündelt und die Ortsteile Nordborchen und Kirchborchen verbindet. Die L 755 hat südlich von Borchen (Anschlussstelle „Borchen“) und nördlich von Borchen (Anschlussstelle „Paderborn Mönkeloh“) Anbindung an die Autobahn 33 (A 33). Darüber hinaus besteht im Norden Anschluss an die Bundesstraße 64 (B 64). Die Sperenberger Straße, nördlich des Plangebiets, dient der Erschließung der Wohnsiedlung Am Kirchpade und der Anbindung eines Einkaufszentrums. Südlich des Plangebiets mündet die Hauptstraße in die Paderborner Straße ein. Die Hauptstraße stellt eine untergeordnete Verbindungssachse zu dem östlich der Gemeinde Borchen gelegenen Gemeindegebiet dar. Der

Verkehr auf der Paderborner Straße (L 755) und den umliegenden Straßen emittiert Stäube und Gase in das Plangebiet. Darüber hinaus trägt der Kfz-Verkehr auf der ca. 800 m westlich gelegene A 33 deutlich zur Schadstoffbelastung im Plangebiet bei.

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand des Siedlungsraums von Nordborchen. Abgase aus Kleinf Feuerungsanlagen zur Bereitstellung von Wärme (Warmwasser, Heizung) in den Gebäuden belasten ebenfalls die Luft.

Südlich und westlich des Plangebiets liegen landwirtschaftliche Nutzflächen. Bei Düngung von Gülle oder Stallmist kann gegebenenfalls temporär eine Geruchsbelastung auftreten. Generell geht der Grad der Luftbelastung durch die Landwirtschaft (z. B. Stickoxide aus Gülle oder Stallmist) mit der Intensität der Viehhaltung in der Region einher.

Der Grad der Belastung durch relevante Luftschadstoffe, der für das Umfeld des Plangebiets ermittelt wurde, wird in der folgenden Tabelle dargestellt. Dabei ist die Höhe der Emissionen in fünf Stufen (gering, gering-mäßig, mittel, hoch, sehr hoch) kategorisiert. Diese entsprechen den Stufen der Farbskala des „Emissionskatasters Luft“ (LANUV 2024b).

Tab. 4 Luftbelastung des Plangebiets von Teilbereich A nach Emittenten (LANUV 2024b)

Emittentengruppe Raumbezug, Erhebungsjahr	Schadstoff	Grad der Emissionen
Kfz-Verkehr 1x1 km, 2013	Feinstaub (PM10 und PM2,5) Stickoxide (NO <sub>x</sub> und NO <sub>2</sub> ) Schwefeloxide (SO <sub>x</sub> und SO <sub>2</sub> ) Benzol	mäßig mäßig mäßig hoch
Gebäude (Kleinf Feuerungsanlagen) 1x1 km, 2015	Feinstaub (PM10 und PM2,5) Stickoxide (NO <sub>x</sub> und NO <sub>2</sub> ) Schwefeloxide (SO <sub>x</sub> und SO <sub>2</sub> )	mäßig mäßig mäßig
Industrie Gemeinde Borchen, 2020	Stickoxide (NO <sub>x</sub> und NO <sub>2</sub> ) Schwefeloxide (SO <sub>x</sub> und SO <sub>2</sub> ) flüchtige organische Verbindungen	gering-mäßig gering-mäßig gering
Landwirtschaft Kreis Paderborn, 2017	Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	hoch

### Schadstoffemissionen - Boden

Für Teilbereich A besteht eine Vornutzung als Bodendeponie. In den Flurstücken 724 (ehemals 195), 716 und 719 (jeweils teilweise: Ausgenommen sind Flächen östlich des Flurstücks 718) wurde Erdaushub aufgeschüttet. Zur Bewertung der möglichen Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch Schadstoffe in der Auffüllung wurde ein Bodengutachten durchgeführt. Dieses wird ausführlich in Kapitel 2.1.5 „Schutzgüter Fläche und Boden – Konfliktanalyse“ dargestellt.

### Schallemissionen

Der Verkehr auf den Straßen um Teilbereich A emittiert Schall in das Plangebiet. Vor allem von der Paderborner Straße (L 755), die westlich an das Plangebiet grenzt, gehen Schallemissionen aus, die im gesamten Plangebiet aufschlagen. In der Umgebungslärm-Karte NRW (MUNV 2024b) werden diese dargestellt. Demnach wird in dem Bereich, der direkt an die Paderborner Straße grenzt, ein Schalldruckpegel bis zu 74 dB(A) erreicht. Im Osten des Plangebiets liegt der Schalldruckpegel bei über 60 bis zu 64 dB(A). Nachts liegt die Lärmbelastung entlang der Paderborner Straße bei Werten von 60 bis 64 dB(A). Mit zunehmender Entfernung von der Paderborner Straße sinkt die Lärmbelastung auf einen Wert zwischen 55 dB(A) und 50 dB(A) ab (MUNV 2024b).

Aktuelle und zu erwartende Schallbelastungen des Plangebiets von Teilbereich A durch Verkehrslärm wurden im Rahmen eines Schallgutachtens eingehend untersucht (RPS 2023). Bei Realisation des Vorhabens werden Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen in unmittelbarer Nähe zur Paderborner Straße (L 755) und zur Hauptstraße (K 2) ausgewiesen. Das Wohnen ist vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu schützen. Das Schallgutachten behandelt die Schallbelastung durch den Verkehr auf den beiden Straßen. Bei der Bewertung des Verkehrslärms wurden die Orientierungswerte für der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ herangezogen. Als Grundlage für die Prognose dienen Daten der Allgemeinen Straßenverkehrszählung. Diese ermittelte im Jahr 2021 für die L 755 eine Durchschnittliche Tägliche Verkehrsmenge (DTV) von 8.500 Kfz pro Tag. Dieser Wert erhöht sich aufgrund der erwarteten Verkehrsmengensteigerung von 0,4 % pro Jahr bis ins Jahr 2035 auf 9.000 Kfz pro Tag. Da für die Hauptstraße (K 2) keine aktuelleren Daten vorliegen, wurden die Zahlen der Verkehrszählung 2015 herangezogen. Unter Berücksichtigung der Verkehrsmengensteigerung ergibt sich dort eine DTV von 1.750. Für die Altenaustraße wurde eine DTV von 300 angesetzt. Anteile von verschiedenen Fahrzeugtypen (Pkw, Lkw und Krad) wurden berücksichtigt. Auf diesen Grundlagen basierend wurden die Emissionspegel tagsüber und nachts für fünf Straßenabschnitte berechnet (1. Paderborner Straße Nord, 2. Paderborner Str. Mitte-Süd, 3. Kreisverkehr, 4. Hauptstraße, 5. Altenaustraße).

Unter Berücksichtigung der lokalen Geländeausprägung ergeben sich im Plangebiet die in der Tabelle dargestellten Werte. Die Lärmbelastung des Plangebiets nimmt mit der Entfernung von der Paderborner Straße ab.

Tab. 5 Maximale Emissionspegel und Orientierungswerte gem. Fachbeitrag Schallschutz (RPS 2023)

Immissionsort	max. Emissionspegel (Lw') [dB(A)]		Orientierungswert (MU/ WA) [dB(A)]	
	tags	nachts	tags	nachts
nördliches Plangebiet	55 - > 70	50 - 65	63/ 55	50/ 45
westliches Plangebiet	65 - 70	55 - 65	63/ 55	50/ 45
mittleres Plangebiet	60 - 65	50 - 60	63/ 55	50/ 45
östliches Plangebiet	55 - 60	< 45 - 55	63/ 55	50/ 45

Die Tabelle zeigt, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 im gesamten Plangebiet tags und nachts hinsichtlich einer Nutzung, die das Wohnen umfasst, überschritten werden.

#### Kampfmittel

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe wies im Rahmen einer Luftbildauswertung von Teilbereich A den nördlichen Teil des Flurstücks 719 sowie den nördlich angrenzenden Bereich des Flurstücks 718 in als Bombenabwurfgebiet des 2. Weltkriegs aus. Nach heutiger Aufteilung der Flurstücke liegt auch das Flurstück 716 in der betroffenen Fläche. Es besteht kein Hinweis auf eine konkrete Kampfmittelbelastung durch Bombenblindgänger. Der betreffende Bereich wurde im Zuge der Nutzung der Bodendeponie nach Kriegsende von Aufschüttungen bedeckt.

#### Erholung

Der im Nordosten an Teilbereich A grenzende Garten dient den Anwohnern zur Erholung. Das Plangebiet selbst erfüllt keine Erholungsfunktion.

### **Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung – Konfliktanalyse**

#### Schadstoffemissionen - Luftschadstoffe

Von einer Belastung durch Luftschadstoffe ist durch seine Nähe zur Autobahn 33 vor allem Teilbereich A betroffen. Bei Realisierung von Bebauung in Teilbereich A im Rahmen der Nutzung als Gemischte Bauflächen und Wohnbauflächen ist eine Zunahme des Kfz-Verkehrs im Plangebiet z. B. durch Kunden und Mitarbeiter und Anwohner zu erwarten. Mit den neu zu errichtenden Häusern tragen deren Anlagen zur Wärmebereitstellung zusätzlich zu der Belastung der Luft bei.

Diese Emittenten können zu einer Zunahme der Schadstoffemissionen innerhalb des Plangebiets führen. Unter Berücksichtigung der derzeitigen Schadstoffbelastung und der technischen Entwicklung im Rahmen der Energiewende wird sich diese Zunahme voraussichtlich nicht erheblich auswirken.

Teilbereich B wird als Ackerfläche bewirtschaftet. Ggf. werden Feldkulturen regelmäßig mit Pflanzenschutzmitteln behandelt, die sich als Aerosole mit dem Luftstrom lokal verteilen. Eine temporäre Geruchsbelastung kann ggf. bei der Düngung mit Gülle oder Stallmist auftreten. Bei Einhaltung der Vorschriften zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (2 m Abstand zu Wohnbebauung, geeignete Wetterbedingungen, geeignetes technisches Material) sollte keine Beeinträchtigung der angrenzenden Nutzungen zu befürchten sein.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Wirkfaktoren kann von dem Vorhaben keine Erheblichkeit der Beeinträchtigung des Schutzguts Mensch durch Luftschadstoffe abgeleitet werden.

#### Schadstoffemissionen - Boden

Für Teilbereich A stellt die gutachterliche Stellungnahme (KLEEGRÄFE 2023) dar, dass auf Basis der ermittelten Schadstoffkonzentrationen der Bodenproben keine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch die Vornutzung des Plangebiets als Bodendeponie zu befürchten ist. Auch im Laufe des Betriebs der Bodendeponie wurden 1998 und 2003 Bodenanalysen durchgeführt, die keine auffälligen Ergebnisse aufwiesen (KREIS PADERBORN 2024a).

Somit werden Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch durch Schadstoffe im Boden bei Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen.

#### Schallemissionen

Bei Umsetzung der Planung ist für Teilbereich A eine Zunahme der Schallemissionen während der Bauphase zu erwarten. Diese ist auf die Zeit der Bauphase begrenzt. Das Plangebiet ist durch Schallemissionen seitens des Verkehrs auf der Paderborner Straße von Verkehrslärm belastet, sodass die vorgesehene Nutzung als Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen voraussichtlich nicht ohne lärmindernde Maßnahmen verwirklicht werden kann. Diese können jedoch aufgrund der geringen Planungstiefe des Flächennutzungsplans nicht berücksichtigt werden und sind auf Ebene der Bebauungsplanaufstellung zu betrachten. Die Belastung durch den Verkehrslärm wird als erheblich bewertet.

#### Kampfmittel

Die Auswertung von Luftbildern des Teilbereichs A durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe hat keine konkreten Hinweise auf Belastungen ergeben. Aufgrund der

Bombardierung werden dennoch Maßnahmen empfohlen. Diese bestehen in der Überprüfung der zu bebauenden Flächen und Baugruben im Bereich der Bombardierung (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2022).

Aufgrund der möglichen Belastung von Flächen innerhalb des Teilbereichs A kann eine Beeinträchtigung des Schutzguts Mensch nicht völlig ausgeschlossen werden. Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 61 „Mühlenbreite“ (DHP 2024) werden Maßnahmen vorgeschlagen, deren Berücksichtigung bei der Bauausführung empfohlen wird.

### Erholung

Die bestehende Schallbelastung von Teilbereich A kann die Erholungsfunktion innerhalb der zum Wohnen vorgesehenen Nutzungen beeinträchtigen. Dieser Aspekt wurde bereits im Abschnitt „Schallemissionen“ betrachtet.

Da weitere Erholungsfunktionen des Plangebiets ausgeschlossen wurden, ergeben sich keine weiteren Beeinträchtigungen dieses Teilschutzguts.

## **2.1.2 Schutzgut Tiere**

### **Schutzgut Tiere – Basisszenario**

Teilbereich A stellt einen weitgehend von Störungen durch menschliche Aktivitäten unbeeinträchtigten Lebensraum für Tiere dar. Störungswirkung geht hauptsächlich von dem Kfz-Verkehr und Personenverkehr auf der Paderborner Straße (L 755) und der Hauptstraße (K 2) aus und betrifft somit nur die Randbereiche des Plangebiets.

Weite Teile des Plangebiets von Teilbereich A sind flächig von Gehölzen bewachsen, Teilflächen sind von krautigem Bewuchs (Brachen, Siedlungsbrachen) geprägt. In manchen Bereichen hat sich ein Dominanzbestand von Brombeere ausgebildet. Somit bestehen Strukturen, die ein vielfältiges Lebensrauminventar für Vögel in Form von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Nahrungsflächen bieten. Im Rahmen einer Ortsbegehung wurden keine Höhlenbäume festgestellt. Daher bietet das Plangebiet lediglich im Bereich der leerstehenden Gebäude Strukturen, die als Rückzugsorte für Fledermäuse genutzt werden könnten.

Trotz ihrer guten Zugänglichkeit durch zerbrochene Fensterscheiben weisen die ggf. abzubrechenden Gebäude größtenteils lediglich mäßige Quartierseignung für Fledermäuse auf. Potenziell können Einzeltiere Zwischen- bzw. Sommer- oder Winterquartiere in Gebäudespalten besetzen. Einige wenige Strukturen des Gebäudes (aufgeschichtetes Brennholz und gestapelte

Dachpfannen im Innenbereich, Rollladenkasten) weisen dafür eine höhere Eignung auf. Eine Wochenstubennutzung ist nicht wahrscheinlich, wird jedoch nicht ausgeschlossen.

Leicht zugängliche Gebäudeteile sowie lediglich überdachte Gebäudeteile ohne Außenmauern eignen sich als Neststandort gebäudebrütender Vogelarten. Diese Einschätzung wird durch das Vorhandensein eines Vogelnests in einem Nebengebäude bestätigt.

*Hinweis: Die Gebäude innerhalb des Flurstücks 718 wurden während des Planungsprozesses zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 61 „Mühlenbreite“ entfernt. Unmittelbar vor den Abbrucharbeiten haben im Oktober 2023 intensiviert Besatzkontrollen stattgefunden. Ein aktueller Besatz durch Fledermäuse oder Vögel konnte nicht festgestellt werden.*

### **Schutzgut Tiere – Konfliktdanalyse**

Die in Teilbereich A vorhandenen Lebensräume für Tiere werden durch die Ausweisung von Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen überplant. Die Planung bereitet somit den Abriss der Bestandsgebäude und die Rodung der Vegetationsflächen vor. Dies beinhaltet die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Nahrungsflächen von Tieren. Durch den Einsatz von Maschinen bei Abbruch- und Rodungsarbeiten können vor allem wenig mobile Tiere (z. B. Jungvögel in ihren Nestern, schlafende Fledermäuse) verletzt oder getötet werden. Ein Konflikt mit dem Schutzgut im Sinne der gesetzlichen Vorgaben des § 44 BNATSCHG besteht jedoch lediglich, wenn davon die „planungsrelevanten“ – also die „besonders geschützten“, „streng geschützten“ Arten oder europäischen Vogelarten – oder essenzielle Nahrungsflächen dieser Arten betroffen sind. Konflikte mit dem Schutzgut Tiere werden primär auf Basis der konkreteren Planung im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans durch den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2023) untersucht. Aufgrund der Lebensraumausstattung in Teilbereich A und unter Berücksichtigung eines möglichen Eintretens von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNATSCHG wird die Erheblichkeit der Planung bezüglich des Schutzguts Tiere ggf. als hoch bewertet.

#### **2.1.3 Schutzgut Pflanzen**

##### **Schutzgut Pflanzen – Basisszenario**

Der Norden von Teilbereich A ist dem Siedlungsraum zuzuordnen. Zwischen den unbewohnten Gebäuden liegende, unversiegelte Bereiche sind brach gefallen und von Spontanvegetation bewachsen. Dazwischen stocken einzelne Gehölze des vormaligen privaten Ziergartens. Nach Süden schließen sich ungenutzte Vegetationsbestände in Form von zusammenhängenden Gehölzflächen und eingestreuten Brachflächen an.

Eine Gehölzfläche südlich der Bestandsgebäude besteht fast ausschließlich aus heimischen Laubbäumen vom Frühstadium bis zu einem Brusthöhendurchmesser (BHD) bis zu 25 cm. Salweide dominiert den Bestand. Daneben kommen Hainbuche, Vogelkirsche, Bergahorn und Feldahorn vor. Im Süden des Plangebiets erstreckt sich eine weitere Gehölzfläche, in der Spitzahorn (BHD < 35 cm) dominiert.



Entlang der Paderborner Straße, stockt eine Reihe von Eschen mit einem Brusthöhendurchmesser bis zu 30 cm. an den Stämmen rankt Efeu. Der Unterwuchs wird von Jungwuchs und heimischen Sträuchern gebildet. Die Baumreihe wird begleitet von einer Böschung, die mit Gras bewachsen ist.



Am Rand des Grundstücks zur Paderborner Straße hin stockt eine Silberweide mit einer Höhe von über 20 m und einem BHD von ca. 120 cm. In der Krone des Baumes haben sich Misteln ausgebreitet. Andere Einzelbäume im Plangebiet weisen BHD unter 50 cm auf und werden nicht gesondert aufgeführt, sondern den Gehölzflächen zugeordnet.



Seine höchste Erhebung erreicht das Plangebiet im Osten. Der Boden ist vorwiegend von Gräsern und Kräutern bedeckt. Gehölzjungwuchs zeigt die beginnende Verbuschung der Fläche an. Augenfällig ist das Vorkommen der Wilden Karde, die trockene Standorte bevorzugt. Auf den nicht von Gehölzen bewachsenen Bereichen breitet sich zum Teil flächenhaft Brombeere aus.



Der ehemalige Garten stellt sich als Sukzessionsfläche mit Gräsern und Kräutern dar, auf der Jungwuchs und Stangenholz von Salweide stockt. Von den Rändern her breitet sich Brombeere aus.



Ein leerstehendes Wohngebäude mit Anbauten und diversen Nebengebäuden sowie Zufahrten und Hofbereichen versiegelt einen Teil des Plangebiets im Norden. Die Zufahrt nordöstlich der Gebäude (links im Bild) ist mit einer wasser gebundenen Decke befestigt.



### Umfeld von Teilbereich A

Das Plangebiet liegt im westlichen Bereich einer Bodendeponie, die stillgelegt wurde. Die Fläche östlich des Plangebiets stellt heute eine Brachfläche mit Pioniervegetation dar. In weiten Teilen ist die Brachfläche von Gräsern und Kräutern (z. B. Wilde Karde, Beifuß, Wilde Möhre, Storchschnabel) bedeckt. Großflächig dominiert Bewuchs mit Brombeere. Dazwischen stockt vereinzelt Jungwuchs von Laubbäumen. Das Plangebiet ist im Norden, Westen und Osten durch

Siedlungsraum (Wohnsiedlung) eingefasst. In den Gärten dominiert Scherrasen. Die Gehölze sind je nach Garten den heimischen oder den nicht-heimischen zuzuordnen. Südlich des Plangebiets liegt der Lauf der Altenau mit dem Mündungsbereich des Mühlengrabens. Der Fluss wird von Laubbäumen begleitet. Das südliche Ufer grenzt an Ackerflächen. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen setzen sich großräumig westlich der Altenau bis über die Trasse der A 33 hinaus fort. Zwischen dem Siedlungsraum von Borchten und der A 33 überwiegen westlich des Plangebiets Grünlandflächen in Form von Mähwiesen.

### Teilbereich B

Aus Gründen der besseren Anschaulichkeit wird an dieser Stelle Teilbereich B mit einem Foto wiedergegeben.

Teilbereich B wird als Ackerfläche derzeit intensiv mit einer Klee-Mischung bewirtschaftet. Es ist ein mäßiger Anteil von Beikräutern vorhanden. Südlich (im Bild links) grenzt eine Baumreihe aus heimischen Laubbäumen (Hainbuche, Feldahorn, Vogelkirsche) als Eingrünung des Sportplatzes an. Das Gelände der nördlich liegenden Kita weist kaum Vegetation auf.



### **Schutzgut Pflanzen – Konfliktanalyse**

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wird der überwiegende Teil der von Vegetation bewachsenen Flächen in Teilbereich A überplant. Die meisten Gehölze im Plangebiet befinden sich lediglich in einem jungen bis mittleren Wuchsalter. Hervorzuheben ist jedoch eine Silberweide im Norden des Plangebiets mit einem Brusthöhendurchmesser von ca. 120 cm. Ein aufgrund des trockenen und mageren Standorts potenziell höherwertiger Vegetationsbestand aus krautigen Pflanzen befindet sich im Osten des Plangebiets. Dieser ist jedoch lediglich kleinräumig ausgeprägt und unterliegt derzeit bereits einer Verbuschung durch Jungwuchs von Laubbäumen und sich stark ausbreitender Brombeere. Unter Berücksichtigung der vorgenannten Aspekte wird die Erheblichkeit der Beeinträchtigung des Schutzguts Pflanzen als mittel bewertet.

#### **2.1.4 Schutzgut 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.

##### **Schutzgut biologische Vielfalt – Basisszenario**

Der Begriff der Biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Vielfalt der Lebensformen und Lebensräume, von der genetischen Vielfalt der Arten bis hin zu den Ökosystemen, sowie deren funktionelles Zusammenwirken.

Nach der Nutzungsaufgabe der Bodendeponie und des Gebäudebestands im Norden von Teilbereich A konnte sich im Plangebiet weitgehend von menschlichen Einflüssen unbeeinträchtigt eine Lebensgemeinschaft aus Pflanzen und Tieren entwickeln. Jedoch führt eine Nutzungsaufgabe dazu, dass sich zunächst eine anpassungsfähige Pioniervegetation ansiedelt, die dann mit einem Dominanzvorkommen auftritt. Im Plangebiet ist dies hinsichtlich des hohen Vorkommens von Salweide und Brombeere gegeben. Im Bereich der Wohngebäude und des ehemaligen Gartens im Norden des Plangebiets ist die Nutzungsaufgabe erst vor wenigen Jahren erfolgt, so dass hier lediglich eine geringe biologische Vielfalt zu erwarten ist. Der Osten des Plangebiet stellt sich als Teil der Ruderalfläche auf der ehemaligen Bodendeponie dar. Der Standort ist von einer geringen Bodenaufgabe und Trockenheit gekennzeichnet. Standorte dieser Art bilden seltenen Lebensräume, die von auf sie spezialisierten Arten besiedelt werden. Aufgrund des geringen Flächenumfangs dieses Biotoptyps wird die biologische Vielfalt im Plangebiet jedoch insgesamt als mäßig bewertet.

##### **Schutzgut biologische Vielfalt – Konfliktdanalyse**

Mit der 51. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchen wird die Bebauung von Teilbereich A mit Gebäuden und Infrastruktur im Rahmen von Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen vorbereitet. Die damit ermöglichte Versiegelung des Bodens bewirkt in hohem Maß eine Degradierung von Lebensraum. Die versiegelten Flächen sind vegetationsfrei und eignen sich daher nicht als Nahrungshabitat für Tiere. Die neu zu errichtenden Gebäude weisen in der Regel keine Nischen oder Spalten auf, die sich als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gebäudebewohnender Tierarten (z. B. Vögel und Fledermäuse) eignen. Infolge der Versiegelung kann kein organisches Material in den Boden eingetragen werden, wodurch der Bodenflora und der Mikrofauna die Nahrungsgrundlage entzogen ist; auch der Gasaustausch (Sauerstoffzufuhr) ist weitgehend unterbunden. In unversiegelten Flächen der Wohnbebauung und des Urbanen Gebiets wird neuer Lebensraum geschaffen. Es wird jedoch von einem stark anthropogen überprägten Lebensraum mit gebietsfremden Pflanzenarten ausgegangen. Diese besitzen einen geringen ökologischen Wert, denn sie fügen sich schlechter in das Wirkgefüge der Lebewesen

eines Lebensraums ein. Sie besitzen für viele Arten eine geringere Eignung als Nahrungsquelle. Doch auch stark nektarbildender gebietsfremder Pflanzen können die biologische Vielfalt negativ beeinflussen, wenn Bestäuber diese Arten bevorzugen und heimische Blütenpflanzen dadurch unbestäubt bleiben und sich somit schlechter vermehren können.

Aufgrund der Vorbelastung des Plangebiets und der relativ jungen Ausprägung der Biotope kann die Erheblichkeit des Eingriffs in das Schutzgut „biologische Vielfalt“ als mäßig betrachtet werden.

### 2.1.5 Schutzgüter Fläche und Boden

Gemäß der Anlage 4 des UVPG wird unter dem Schutzgut **Fläche** insbesondere der „Flächenverbrauch“ verstanden. Die Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes konkretisiert diesen als Anstieg von Siedlungs- und Verkehrsflächen und einhergehendem Freiraumverlust (BUNDESREGIERUNG 2016). Der Flächenverbrauch kann beispielsweise durch Maßnahmen der Innenentwicklung und des Flächenrecyclings reduziert werden. Das Schutzgut **Boden** hingegen bezieht sich insbesondere auf die natürlichen Bodenfunktionen (z. B. Puffer-, Austausch-, Filter-, Lebensraum-, Produktions-, Archivfunktion), die beispielsweise durch „Veränderung der organischen Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung, Bodenversiegelung“ (Nr. 4 b der Anlage 4 zum UVPG) beeinträchtigt werden können. Aufgrund der inhaltlich-funktionalen Verbindung und Abhängigkeit der beiden Schutzgüter werden diese zusammen betrachtet.

#### Schutzgüter Fläche und Boden – Basisszenario

Teilbereich A der 51. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchen liegt im Bereich der ehemaligen Bodendeponie „Tölle“. Diese schließt westlich an eine weitere stillgelegte Bodendeponie an. Die Bodendeponien erfüllen einen ehemaligen Kalksteinbruch bis auf die Höhe der angrenzenden ursprünglichen Geländeausformung und dienen somit auch der Wiederherstellung der Landschaft. Die Aufschüttungen bestanden aus Bodenaushub, der bei dem Bauunternehmen anfiel, das auch die Bodendeponie betrieb. Die Aufschüttungen wurden im Bereich des Flurstücks 724 (ehemals 195) und des ehemaligen Flurstücks 194 (heute 716 und 719 jeweils teilweise: Ausgenommen sind Flächen östlich des Flurstücks 718) der Flur 3 vorgenommen (KREIS PADERBORN 1996). Die derzeitige Geländeausprägung und Bodenschichtung ist demnach nicht natürlichen Ursprungs, sondern auf die Vornutzung zurückzuführen. Die Stilllegung der Deponie fand 2006 statt. Das Gebiet wurde rekultiviert. Da festgestellt wurde, „*dass eine künftige Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit durch die Abfallablagerung nicht zu erwarten und eine gemeinwohloverträgliche Ablagerung auf Dauer gesichert*“ ist konnte die Deponie 2024 aus der Nachsorge entlassen werden (KREIS PADERBORN 2024b). Die Aufschüttung ist als „*Landschaftsbauwerk*“ zu betrachten und unterliegt der Gesetzgebung zum Bodenschutz (KREIS PADERBORN 2024c).

Aufgrund der möglichen Vorbelastungen des Plangebiets durch die Bodendeponie wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 61 „Mühlenbreite“ ein Bodengutachten durchgeführt. Details und Ergebnisse des Bodengutachtens werden im Abschnitt „Schutzgüter Fläche und Boden – Konfliktanalyse“ dargestellt.

In Teilbereich B der Flächennutzungsplanänderung sowie ggf. in Bereichen von Teilbereich A, die nicht durch Aufschüttungen der Bodendeponie betroffen sind, steht der natürliche Bodenaufbau an. Die Bodenkarte 1:50.000 (GD NRW 2024) weist für beide Teilbereiche eine Braunerde aus. In Teilbereich A wird der Oberboden von stark schluffigem Ton, in Teilbereich B von tonig-lehmigem Material gebildet. Der Boden verfügt über eine Schichtdicke unter 70 cm über dem Festgestein aus Kalkmergelstein, Kalkstein und Mergelstein. Er ist nicht oder extrem schwer grabbar. Der Boden ist ohne Grundwasser und ohne Staunässe. Darüber hinaus ist er für Versickerung ungeeignet und von mittlerer Verdichtungsempfindlichkeit. Als tiefgründiger Sand- oder Schuttboden „mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte“ wird der Boden als schutzwürdig eingestuft (GD NRW 2024).

Unbeachtet der Vornutzung erfüllt der unversiegelte Boden in Teilbereich A sowie in Teilbereich B seine natürlichen Bodenfunktionen als Filter-, Puffer- und Ausgleichsmedium sowie als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und Mikroorganismen. In Teilbereich A fand eine Versiegelung bislang lediglich im Norden des Plangebiets statt. Daher sind dort die natürlichen Bodenfunktionen eingeschränkt bzw. unterbunden.

Teilbereich A ist bisher größtenteils unbebaut, so dass es sich bei den Flächen südlich der Bebauung um Freiraumflächen im Sinne der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie handelt.

Hinweise auf Altlasten liegen nach aktuellem Kenntnisstand nicht vor (LANUV 2024c).

### **Schutzgüter Fläche und Boden – Konfliktanalyse**

Durch die Versiegelung bei Inanspruchnahme der Wohnbauflächen und der Flächen des urbanen Mischgebiets im Rahmen eines Bauvorhabens gehen in Teilbereich A sämtliche Bodenfunktionen der betroffenen Fläche verloren. Des Weiteren ist im Rahmen der Baumaßnahmen der Einsatz schwerer Maschinen zu erwarten, die zur Verdichtung des Bodens beitragen. Eine Reduktion des Eingriffs in den Boden hätte eine Reduktion der Flächenausnutzung zur Folge und stünde so dem Planungsziel entgegen.

Durch die Vornutzung als Bodendeponie stehen im größten Teil des Plangebiets statt des natürlich gewachsenen Bodens Aufschüttungen von Erdaushub an. Diese sind nicht aus dem anstehenden Kalkmergelgestein über einen allmählichen Verwitterungsprozess entstanden. Ebenso

fehlt der humusreiche Oberboden, dessen Bildung durch die Zersetzung von organischer Masse über Jahrhunderte erfolgt. Somit ist die Auffüllung als Vorbelastung des Bodens anzusehen.

Unter Berücksichtigung des voraussichtlichen Versiegelungsgrads, der Vorbelastung durch Versiegelung und Aufschüttungen und dem Flächenumfang des Plangebiets wird die Erheblichkeit des Eingriffs in das Schutzgut Boden als mäßig bewertet.

Die Auswirkungen der Planung auf den Boden als Lebensraum für Pflanzen wird in Kap. 2.1.3 behandelt; die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt ist Kap. 2.1.6 zu entnehmen.

### Bodengutachten

Um mögliche negative Auswirkungen der ehemaligen Bodendeponie innerhalb von Teilbereich A auf das Vorhaben abzuschätzen, wurden im Oktober 2023 Bodenproben genommen. Diese wurden hinsichtlich der Bodengeologie und Bodenbelastungen untersucht (KLEEGRÄFE 2024). Dafür wurden an fünf Stellen (BS 1 bis BS 5) im östlichen Plangebiet in den Flurstücken 195 und 719 (jeweils im Bereich des WA) Kleinrammbohrungen von 7,50 m bis 14,10 m Tiefe durchgeführt.

Die Bohrungen ergaben eine Schichtung des Materials, bei der „Füll-Lehm“ und „Füll-Kies“ über natürlichem Verwitterungskies anstehen. Dieser hat seinen Ursprung in dem Grundgebirge, das aus Kalkmergelgestein der Oberkreide gebildet wird. Die Mächtigkeit der Auffüllung beträgt in den beprobten Bereichen 7,10 m bis 13,90 m. Der „Füll-Kies“ besteht aus schluffig-sandigen Korngrößen und ist durch das Vorhandensein von mineralischen Bodenbestandteilen in Kiesgröße gekennzeichnet, die im „Füll-Lehm“ fehlen. Die Schichten der Auffüllung wechseln in der Abfolge „Füll-Kies“, „Füll-Lehm“, „Füll-Kies“. Aufgrund des Durchmessers der Bohrung konnte kein Bodenmaterial mit größerer Körnung entnommen werden, sodass das Bodengutachten keine Aussagen über das Vorhandensein von Bestandteilen in Stein- oder Blockkorngröße treffen kann (z. B. Bauschutt, Verwitterungsrelikte). Die Füllkies-Schicht enthält in Spuren zum Teil optisch sichtbare Auffälligkeiten wie organisch-humose Anteile (z. B. Huminstoffe, Holz) oder dunkle Verfärbungen (Asche, Schwarzdecke, Schlacken).

Aus dem Material der Kleinrammbohrungen wurden nach Probenahmestelle getrennt jeweils eine Mischprobe angefertigt. Die fünf Mischproben wurden im Labor auf klassifizierungsrelevante Parameter gem. Einstufung der VERORDNUNG ÜBER ANFORDERUNGEN AN DEN EINBAU VON MINERALISCHEN ERSATZBAUSTOFFEN IN TECHNISCHE BAUWERKE (ERSATZBAUSTOFFVERORDNUNG - EBV) untersucht. Die Laboranalyse der Proben ergab keine schädlichen Konzentrationen von potenziell gefährdenden Stoffen im Feststoff oder im Eluat (Bodenlösung). Somit konnten vier der Mischproben in Klasse BM-0 und eine der Mischproben in die Klasse BM-0\* (gem. EBV) eingestuft werden. Diese erfüllen auch die Vorsorgewerte der Bodenschutzverordnung (BBODSCHV) für eine

durchwurzelbare Bodenschicht. Die leichte Einschränkung der Mischprobe von BS 3 erfolgte aufgrund eines erhöhten Werts bezüglich Benzo(a)pyren und PAK<sub>16</sub>. Für Böden mit der Einstufung in die Klasse BM-0\* ist gemäß BBODSCHV ein Einbau unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht vorzusehen. Dennoch hält auch diese Mischprobe einen Wert ein, der gem. BBODSCHV (Anlage 2, Tabelle 4) die Prüfwerte für eine Verwendung auf Kinderspielflächen („sensibelste“ Nutzung) zulässt. Somit unterschreiten alle geprüften Parameter selbst die strengsten die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch gem. BBODSCHV.

Partiell zeigen die Laborergebnisse Einschränkungen hinsichtlich des Wirkungspfades Boden-Grundwasser auf. Die Probe aus BS 3 weist eine deutliche Überschreitung des Prüfwerts für PCB 7 auf. *„Da jedoch ‚echtes‘ Grundwasser erst deutlich tiefer erwartet wird ist eine Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser aus gutachterlicher Sicht nicht zu befürchten“* (KLEEGRÄFE 2023).

Das Bodengutachten weist nach, dass von der Vornutzung des Plangebiets als Bodendeponie keine Gefährdung der Schutzgüter ausgeht. Folglich ist eine Ausführung des Vorhabens hinsichtlich der Vorbelastung des Bodens nicht eingeschränkt.

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Borchten wird Teilbereich A derzeit als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Dies entspricht jedoch weder der derzeitigen Nutzung durch Gebäude und Brachflächen/ Gehölzflächen noch der Vornutzung als Bodendeponie. Dennoch handelt es sich bei dem Gebiet südlich der Gebäude um eine Freiraumfläche, die sich derzeit als Rekultivierungsfläche der ehemaligen Bodendeponie darstellt. Die Fläche, die bei Umsetzung der Planung zusätzlich von Bebauung und den dazugehörigen Freiflächen in Anspruch genommen wird, weist einen Umfang von ca. 7.500 m<sup>2</sup> auf. In Teilbereich B wird eine Fläche mit der Ausweisung „Wohnbauflächen“ zukünftig als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Der Umfang des Änderungsgebiets beläuft sich auf ca. 4.100 m<sup>2</sup>. Diese Fläche ist als mindernd für den Freiraumverlust im Zusammenhang mit der Planung anzusehen. Es verbleibt ein Freiraumverlust in Höhe von ca. 3.400 m<sup>2</sup>, der aufgrund seines relativ geringen Flächenumfangs als gering bewertet wird.

### Baugrundgutachten

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens wurde für Teilbereich A ein Baugrundgutachten durchgeführt (GRÖBLINGHOFF 2021). Dieses kommt nach einer Analyse der Bodenverhältnisse zu dem Schluss, dass die anstehende Anfüllung als „nicht ausreichend tragfähig“ zu bewerten ist. Daher empfiehlt das Gutachten Maßnahmen, die ggf. bei der Gebäudegründung zu beachten sind.

## 2.1.6 Schutzgut Wasser

### Schutzgut Wasser – Basisszenario

#### Teilschutzgut Grundwasser

Sowohl Teilbereich A als auch Teilbereich B der 51. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchten befinden sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Paderborner Hochfläche / Süd“ (Grundwasserkörper ID 278\_29). Der Grundwasserkörper ist mäßig ergiebig und mittlerer wasserwirtschaftlicher Bedeutung. Der mengenmäßige und der chemische Zustand wurden im 3. Monitoringzyklus (2013-2018) als „gut“ bewertet. Jedoch wird der chemische Zustand aufgrund von Nitrat-Einträgen als gefährdet eingeschätzt. Im Bereich des Plangebiets ist das grundwasserführende Gestein als Karst- und Kluftgrundwasserleiter mit mäßiger bis hoher Durchlässigkeit beschrieben (MUNV 2024a), der eine Grundwasserneubildungsrate von 176 mm/a aufweist. Im Plangebiet beträgt die Sickerwasserrate 357 mm/a und befindet sich damit im mittleren Bereich (BFG 2024).

Beide Teilbereiche liegen außerhalb von Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten (MUNV 2024a).

#### Teilschutzgut Oberflächenwasser

Es sind keine Oberflächengewässer in den Änderungsgebieten der 51. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Borchten vorhanden.

Ca. 25,0 m südlich von Teilbereich A liegt der Lauf der Altenau mit dem Mündungsbereich des Mühlengrabens. Der Fluss weist an dieser Stelle eine Breite von ca. 8,0 m auf und wird von Laubbäumen begleitet. Das nördliche Ufer (zum Plangebiet hin) fällt von der Hauptstraße ca. 5 m steil ab. Das südliche Ufer grenzt an Ackerflächen. Die Altenau fließt von Südost nach Nordwest, sodass sie westlich des Plangebiets eine Entfernung von ca. 140 m zu diesem aufweist. Parallel zur Altenau verläuft ca. 500 m westlich die Alme.

#### Niederschlagswasser

Der Jahresniederschlag in der Klimanormalperiode (1991 - 2020) in beiden Teilbereichen der Flächennutzungsplanänderung beläuft sich auf ca. 800 mm (LANUV 2024d).

### Schutzgut Wasser – Konfliktanalyse

Die durch die 51. Änderung des Flächennutzungsplans ermöglichte Versiegelung in Teilbereich A durch Gebäude, Verkehrswege und Stellplätze stellt einen Eingriff in den

Wasserhaushalt dar, denn insgesamt kann ein geringerer Anteil Niederschlagswassers in den unversiegelten Flächen des Plangebiets versickern. Stattdessen erhöht sich der Abfluss des Niederschlagswassers und der Anteil der Verdunstung.

#### Teilschutzgut Oberflächenwasser

Für das in Teilbereich A niedergehende Niederschlagswasser wurde eine ortsnahe Versickerung aufgrund ungeeigneter Böden ausgeschlossen. Das Niederschlagswasser, das auf befestigten Flächen mit schwachem Kfz-Verkehr (fließend oder ruhend) niedergeht, ist als schwach belastet zu bewerten (MUNLV 2004). Auf nachgelagerter Planungsebene ist zu gewährleisten, dass lediglich unbelastetes Niederschlagswasser aus dem Plangebiet in einen natürlichen Vorfluter eingeleitet wird. Daher kann eine mäßige Erheblichkeit der Beeinträchtigung des Schutzguts Oberflächenwasser auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung nicht ausgeschlossen werden.

#### Teilschutzgut Grundwasser

Wird Niederschlagswasser in die Kanalisation abgeleitet, steht es der Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung. In den ggf. zukünftig unversiegelten Bereichen der Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen von Teilbereich A kann das Niederschlagswasser dagegen weiterhin versickern und steht der Aufnahme durch Pflanzen zur Verfügung oder verdunstet. Bei Wassersättigung der Bodenporen versickert das Wasser in tiefere Bodenschichten und trägt zur Grundwasserneubildung bei.

Die im Rahmen der Nutzung als Bodendeponie in einem großen Teil von Teilbereich A aufgebrachte Aufschüttung weist punktuell eine Konzentration von PCB 7 auf, die den Prüfwert der BUNDESBODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG (BBODSCHV) für den Wirkpfad Boden-Grundwasser deutlich überschreitet. Dennoch lässt sich daraus gem. Bodengutachten (KLEEGRÄFE 2023) aufgrund der Entfernung zum Grundwasserspiegel keine Gefährdung des Grundwassers ableiten.

Aufgrund des relativ geringen Flächenumfangs von Teilbereich A wird die Erheblichkeit der Beeinträchtigung des Grundwassers als gering bewertet.

Da hinsichtlich des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers darüber hinaus Konflikte in Bezug auf Überschwemmungen zu untersuchen sind, wird dieser Aspekt des Schutzguts Wasser in Kap. 2.1.12 „Erhebliche Auswirkungen aufgrund schwerer Unfälle und Katastrophen“ behandelt.

## 2.1.7 Schutzgüter Klima und Luft

Die Schutzgüter umfassen sowohl kleinräumige und lokale als auch regionale Ausprägungen. Aufgrund der engen Verbindung bzw. Abhängigkeit der beiden Schutzgüter werden diese zusammen betrachtet.

### Schutzgüter Klima und Luft – Basisszenario

Die Jahresmitteltemperatur in beiden Teilbereichen der 51. Flächennutzungsplanänderung beträgt 9,9°C, die jährliche Niederschlagssumme ca. 800 mm (jeweils bezogen auf die Klimanormalperiode 1991-2020) (LANUV 2024d).

Teilbereich A bildet zusammen mit dem Gelände der ehemaligen Bodendeponie östlich davon eine Freiraumfläche, die im Süden an die offene Landschaft grenzt und im Osten und Nordosten an Wohnsiedlungen, die durch Einzelhäuser geprägt sind. Die westlich davon liegende Wohnbebauung besteht lediglich an einem einzelnen Straßenzug, der mit seinen Gärten an landwirtschaftliche Nutzflächen grenzt. Gegenüber den Freiraumflächen in der Umgebung weist das Plangebiet eine erhöhte Lage auf. Gemäß der Klimatopkarte (LANUV 2024d) ist das vorherrschende Klimatop in Teilbereich A dem Gewerbe- bzw. Industrieklima zugeordnet. Diese Darstellung erfolgte anscheinend auf Basis von veralteten Daten, die Teilbereich A als Gewerbefläche (Steinbruch, Bodendeponie) ausweisen. Dagegen wird östlich, u. a. das Gelände der angrenzenden ehemaligen Bodendeponie und den Süden von Teilbereich A umfassend, Freilandklima dargestellt. Teilbereich A ist nicht durch einen hohen Versiegelungsgrad gekennzeichnet, infolgedessen Gewerbegebiete üblicherweise zu klimatisch ungünstigen Klimatopen zuzurechnen sind. Er bildet dagegen (außer der Bebauung im Norden) mit den östlich angrenzenden Flächen einen Bereich, der aufgrund äquivalenter Biotopausstattung zusammen betrachtet werden kann. Die Gehölzfläche im Süden von Teilbereich A ist Teil eines Gehölzbestands, der streifenförmig von der Paderborner Straße (L 755) entlang der Hauptstraße (K 2) verläuft. Hier wird Waldklima dargestellt. Entlang der Altenau südlich des Plangebiets wird kleinräumig Klima innerstädtischer Grünflächen ausgewiesen. Südlich wird dieses durch die Darstellung von Freilandklima abgelöst (LANUV 2024d).

Die Klimaanalysekarte (tags) und die Klimaanalysekarte (nachts) kennzeichnen die unbebauten Flächen von Teilbereich A auf dieselbe Weise wie die östlich angrenzenden Flächen. Diese sind tags als Grünflächen von einer extremen thermischen Belastung betroffen, während sie nachts einen hohen Kaltluftvolumenstrom von Südost transportieren. Dieser wird in den höher gelegenen Flächen um Etteln gebildet. Insgesamt erfüllen die unbebauten Flächen von Teilbereich A eine hohe (im Westen) bis mittlere (im Osten) thermische Ausgleichsfunktion. Dies gilt nicht für die bebauten Flächen im Norden von Teilbereich A. Diese sind gemäß der Darstellung kleinräumig als Siedlung von einer wenigen günstigen thermischen Situation betroffen, während die

unmittelbar angrenzende Wohnbebauung mit einer günstigen thermischen Situation dargestellt wird. Der Siedlungsbereich ist tagsüber einer starken bis extremen thermischen Belastung ausgesetzt, während ein günstiger thermischer Ausgleich nachts bedingt, dass die Siedlungsflächen dann nicht von Überwärmung betroffen sind (LANUV 2024d).

Borchen liegt innerhalb einer Fläche, die für die Regionalplanung eine Relevanz als Kaltluftleitbahn mit sehr hoher Relevanz aufweist. Diese Fläche erstreckt sich nahezu über die gesamte Paderborner Hochebene, spart die Stadt Paderborn jedoch größtenteils aus. Der gesamte Siedlungsbereich von Borchen ist als Fläche hervorgehoben, die vom Einwirkungsbereich dieser Kaltluftleitbahn profitiert (LANUV 2024d).

### **Schutzgüter Klima und Luft – Konfliktanalyse**

Bei Realisierung der Planung wird in einem Bereich, der derzeit den Freiflächen zugeordnet wird, Fläche versiegelt und Gebäude sowie Verkehrsflächen errichtet. Durch die Versiegelung können sich die betreffenden Flächen bei hoher Sonneneinstrahlung stark erhitzen. Diese Flächen würden ebenso wie angrenzende Bereiche zukünftig ggf. einem Siedungsklimatop zugeordnet. Zudem wird die thermische Ausgleichsfunktion der Fläche für die angrenzende Wohnbebauung gemindert. Jedoch ist keine Beeinträchtigung der Kaltluftbahn durch die geplante Bebauung zu befürchten. Eine nächtliche Abkühlung ist somit weiterhin gewährleistet.

Bepflanzungen in den unversiegelten Bereichen von Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen können lokal die Aufheizung mindern. Vor allem Pflanzen mit großen Oberflächen (z. B. Laubbäume) verfügen über eine große Verdunstungsfläche, die kühlend auf die Umgebung wirkt. Zudem vergrößern hohe Pflanzen die Flächen, die bei Sonnenbestrahlung im Schatten liegen und somit nicht von hohen thermischen Belastungen betroffen sind.

Mit der Errichtung von Gebäuden steigt generell die Anzahl von Kleinf Feuerungsanlagen zur Bereitstellung von Wärmeenergie. Bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe wird klimawirksames CO<sub>2</sub> freigesetzt. Aufgrund der zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien und durch verbesserte Energieeffizienz von Neubauten verliert dieser Aspekt jedoch zunehmend an Bedeutung.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Aspekte und des flächenmäßig geringen Umfangs von Teilbereich A wird die Erheblichkeit der Beeinträchtigung des Schutzguts Klima und Luft als geringfügig erachtet.

## 2.1.8 Schutzgut Landschaft

### Schutzgut Landschaft – Basisszenario

Teilbereich A der 51. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Borchten befindet sich in erhöhter Lage am Rand des Siedlungsbereichs der Gemeinde Borchten und ist daher von Bereichen, die der freien Landschaft zugeordnet werden können, sichtbar. Der in der Vergangenheit mit dem Kalksteinbruch entstandene Landschaftsschaden wurde durch Auffüllungen im Rahmen der Nutzung als Bodendeponien beseitigt (KREIS PADERBORN 1996).

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen, die sich zwischen der A 33 und dem Siedlungsbereich von Borchten in der Niederung von Alme und Altenau erstrecken, sind durch eine relative Kleinräumigkeit gekennzeichnet: Autobahn oder Siedlungsflächen wirken von jedem Standort in der Umgebung des Plangebiets auf das Landschaftsbild ein.

Dementsprechend wird Borchten mit den umgebenden Landwirtschaftsflächen dem Landschaftsraum „Paderborner Verdichtungsraum“ zugeordnet. Die Landschaftsinformationssammlung NRW (LANUV 2024a) charakterisiert den Landschaftsraum wie folgt:

*„Der Raum ist dicht besiedelt, so dass die natürliche Ausstattung heute nur dort erkennbar wird wo die Auen nicht verbaut, die landwirtschaftliche Nutzung noch präsent und Wälder noch erhalten sind[...] Das Landschaftsbild ist von den Verkehrswegen wie A33, B1, B64 und das starke Wachstum der Stadt und der umliegenden Ortsteile geprägt.“*

### Schutzgut Landschaft – Konfliktanalyse

Die Ausweisung von Wohnbauflächen bzw. gemischten Bauflächen in Teilbereich A der 51. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Borchten ermöglicht die Errichtung von Gebäuden in erhöhter Lage am Ortseingang von Nordborchten. Das Maß der Sichtbarkeit und der damit einhergehenden Beeinträchtigung hängt dabei von der konkreten Umsetzung der Planung, insbesondere von der Größe und Höhe der errichteten Gebäude ab.

Aufgrund der Vorbelastung der Landschaft durch die Autobahn und die bestehenden Siedlungsflächen wird die Erheblichkeit der Beeinträchtigung der Planung auf das Schutzgut Landschaft auch bei der Errichtung von Gebäuden größerer Kubatur in Teilbereich A als mäßig eingeschätzt.

## 2.1.9 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das UVPG führt das Schutzgut „kulturelles Erbe“ auf, wohingegen das BauGB den Begriff der „Kulturgüter“ verwendet. Da es sich lediglich um terminologische und keine inhaltlichen Abweichungen handelt, wird im Folgenden der Begriff des „kulturellen Erbes“ verwendet.

Als **kulturelles Erbe** werden gemäß Anlage 4 UVPG insbesondere „historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und [...] Kulturlandschaften“ verstanden. Der Begriff des Denkmalschutzes nach den Gesetzen der Länder spezifiziert das kulturelle Erbe als Baudenkmäler, Bodendenkmäler, bewegliche Denkmäler oder auch Denkmäler, die Aufschluss über die erdgeschichtliche Entwicklung oder die Entwicklung tierischen und pflanzlichen Lebens geben. Darüber hinaus werden Naturdenkmäler aufgrund ihrer „wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen“ Bedeutung (§ 28 Art. 1 Satz 1 BNATSchG) im weiteren Sinne ebenfalls als kulturelles Erbe verstanden.

Demgegenüber ist der Begriff der **sonstigen Sachgüter** weder im UVPG noch in der Fachliteratur klar definiert. Bei Auswertung der Fachliteratur zeigt sich, dass das Schutzgut der Sachgüter zu meist auf die Definition des kulturellen Erbes reduziert wird. Unter Berücksichtigung des erforderlichen engen Bezugs von sonstigen Sachgütern auf die natürliche Umwelt ergibt sich eine Betrachtung im Sinne der Umweltverträglichkeit in der Regel nicht. Gemäß Kapitel 0.4.3 der ALLGEMEINEN VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR AUSFÜHRUNG DES GESETZES ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPVWV) sind wirtschaftliche, gesellschaftliche oder soziale Auswirkungen des Vorhabens nicht zu berücksichtigen. Aus diesen Gründen wird im Folgenden auf die Berücksichtigung sonstiger Sachgüter verzichtet.

### Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter – Basisszenario

#### Teilschutzgut Kulturgüter

In den Teilbereichen A und B der 51. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchen befinden sich keine Baudenkmäler im Sinne des § 2 Abs. 2 des NORDRHEIN-WESTFÄLISCHEN DENKMALSCHUTZGESETZES (DSCHG NRW). Bodendenkmäler im Sinne des § 2 Abs. 5 DSCHG NRW in den beiden Änderungsgebieten sind ebenfalls nicht bekannt.

Nördlich von Teilbereich A befindet sich ein denkmalgeschütztes Wegekreuz neben dem Grundstück Paderborner Str. 3.

Der fünfgeschossige Natursteinbau einer ehemaligen Mühle ca. 100 m südöstlich von Teilbereich A (Mühlenwerke Anton Lippe KG, Hauptstraße Nr. 35) ist Teil eines größeren

Gebäudekomplexes und stammt vom Ende des 19. Jahrhunderts (LIPPEN MÜHLE 2024). Die beiden Baudenkmäler sind in der Denkmalliste der Gemeinde Borchten verzeichnet (GEMEINDE BORCHTEN 2024).

Des Weiteren befindet sich Borchten innerhalb des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs „Paderborn, Zusammenfluss von Altenau und Alm sowie Almetal (KLB 07.03)“. Im Umfeld der Mündung der Altenau in die Alme sind verschiedene jungneolithische Denkmäler bekannt. Ein Großsteingrab befindet sich in Etteln, zwei in Kirchborchen (LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND 2024).

### Teilschutzgut Sachgüter

Eine Betrachtung der Sachgüter ergibt sich aus den oben beschriebenen Gründen nicht.

### **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter – Konfliktanalyse**

Die zuvor genannten Baudenkmäler befinden sich außerhalb des Änderungsbereichs der 51. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Borchten und werden bei der Umsetzung planmäßig ermöglichter Vorhaben nicht beeinträchtigt. Somit ist ein Konflikt mit dem Schutzgut nicht zu erwarten. Das Vorhandensein von kulturell oder erdgeschichtlich bedeutsamen Relikten (z. B. Fossilien) in Teilbereich A kann trotz der Vornutzung als Steinbruch und Bodendeponie nicht generell ausgeschlossen werden. Aufgrund der geringen Wahrscheinlichkeit eines bedeutsamen Bodenfundes wird die Erheblichkeit allenfalls als gering bewertet. Auf Ebene der Bebauungsplanaufstellung sind daher lediglich Maßnahmen zum Umgang mit wider Erwarten auftretenden Zufallsfunden zu formulieren.

#### **2.1.10 Wechselwirkungen**

Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht das enge Miteinander bzw. die Wirkpfade und Auswirkungintensitäten zwischen den Schutzgütern. Dabei zeigt sich beispielsweise, dass einerseits das Schutzgut Mensch als Impulsgeber sehr stark auf das Wirkungsgefüge einwirkt und andererseits das Schutzgut biologische Vielfalt als Empfänger in einer großen Abhängigkeit steht. Ferner bestehen komplexe Wechselwirkungen zwischen den biotischen (Tiere, Pflanzen) und abiotischen (Fläche & Boden, Wasser, Klima & Luft) Schutzgütern. Die Schutzgüter Landschaft (als Zusammenspiel der biotischen und abiotischen Faktoren unter Berücksichtigung des menschlichen Handelns und der Wertschätzung) sowie Kultur- und Sachgüter (als Konstrukt / Ergebnis menschlichen Handelns und der Wertschätzung) weisen hingegen nur ein schwaches Wirkungsgefüge auf.

Tab. 6 Wirkungspfade unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit und der Intensität der Wirkungen einzelner Schutzgüter auf andere Schutzgüter

Schutzgut Impuls von	Mensch	Tiere	Pflanzen	biologische Vielfalt	Fläche & Bo- den	Wasser	Klima & Luft	Landschaft	Kultur- & Sachgüter
Mensch	-	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱
Tiere	✱	-	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱
Pflanzen	✱	✱	-	✱	✱	✱	✱	✱	✱
biologische Vielfalt	✱	✱	✱	-	✱	✱	✱	✱	✱
Fläche & Boden	✱	✱	✱	✱	-	✱	✱	✱	✱
Wasser	✱	✱	✱	✱	✱	-	✱	✱	✱
Klima & Luft	✱	✱	✱	✱	✱	✱	-	✱	✱
Landschaft	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	-	✱
Kultur- & Sachgüter	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	-

- = kein, ✱ = schwaches, ✱ = mäßiges, ✱ = starkes Wirkungsgefüge

Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushalts der vorangegangenen Kapitel berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell mit erfasst.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Wechselwirkungen werden aufgrund der vorhandenen Strukturen (Vorbelastung durch die bestehende Bebauung / Nutzung) sowie der Lage von Teilbereich A und der Art der geplanten Gebietsausweisung nicht erwartet.

### 2.1.11 Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Im Umfeld der Teilbereiche A und B der 51. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchen befinden sich keine Natura-2000-Gebiete.

Ca. 380 m westlich von Teilbereich A verläuft die Grenze des Landschaftsschutzgebiets „Almetal“ (LSG-4318-0001) (LANUV 2024a). Von dem Vorhaben wird aufgrund der räumlichen Distanz kein Verstoß gegen die „Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Kreis Paderborn“ (KREIS PADERBORN 1970) erwartet. Effekte der Planung bezüglich des Schutzguts Landschaft werden in Kap. 2.1.8 untersucht.

Die Teilbereiche A und B befinden sich im baulichen Innenbereich der Gemeinde Borchen. Daher werden sie nicht von den Bestimmungen des Landschaftsplans Borchen erfasst. Dieser befindet sich in Aufstellung. Die ersten Planungsunterlagen sind derzeit noch nicht veröffentlicht (KREIS PADERBORN 2024).

## **2.1.12 Erhebliche Auswirkungen aufgrund schwerer Unfälle oder Katastrophen**

### Starkregenereignisse und Überschwemmungen

Aufgrund seiner erhöhten Lage befindet sich Teilbereich A der 51. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchen trotz seiner Nähe zum Lauf der Altenau außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Bei einem seltenen Niederschlagsereignis mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren kann in Teilbereich A mit einer Niederschlagsmenge von ca. 54 mm/h gerechnet werden (LANUV 2024d). Aufgrund der vormaligen Aufschüttungen ist die aktuelle Geländeausprägung im Plangebiet durch eine ausgeprägte Hangneigung nach Westen und Süden gekennzeichnet. Am Fuß der Aufschüttung verläuft entlang der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze eine ca. 3 m breite Rinne, die nach außen von einer wallartigen Erhöhung begleitet wird. Die Rinne wurde im Rahmen der Deponienutzung als Versickerungsmulde angelegt (KREIS PADERBORN 1996). Das bei Starkregenereignissen ablaufende Wasser sammelt sich ggf. in der Rinne und führt lokal zu einer Wasserhöhe bis ca. 70 cm (seltenes / 100-jährliches Niederschlagsereignis) bzw. bis ca. 90 cm (extremes Ereignis - Niederschlagsmenge 90 mm/ h) (BKG 2024).

Zudem wurde die Thematik Starkregenereignisse im Rahmen des Entwässerungskonzepts betrachtet (MOLT 2024). Dies führt im Ergebnis aus:

*„Die Oberflächengestaltung des Straßenkörpers und die unterirdisch als Rigolenkörper geplanten Retentionsräume sorgen dafür, dass der Großteil des auf dem Plangebiet anfallenden Abflusses temporär aufgenommen werden kann, somit verringert sich der Gebietsabfluss an der Oberfläche gegenüber der Bestandssituation. Zusätzlich wird durch die Ausführung der Gebäude als Gründach weiterer Retentionsraum auf den Gebäuden erschlossen, somit liefern die neugeplanten Gebäudeflächen während eines kurzen Ereignisses (die hier für die Berechnung*

*verwendete Dauerstufe von 60 Minuten ist als kurz anzusehen) verglichen mit dem Bestand weniger bis garkeinen Abfluss.“(MOLT 2024)*

In diesem Zusammenhang ist auch keine über die Bestandssituation gegebene Gefahr des Hangrutsches hinaus erkennbar, die auf Ebene der Bauleitplanung zu lösen wäre. Der Nachweis, dass bei Umsetzung der Planung eine Gefahr durch Hangrutsch ausgeschlossen werden kann, ist auf Baugenehmigungsebene mit Nachweis der Standsicherheit des Bauvorhabens zu erbringen.

### **2.1.13 Sonstige bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen**

Es werden keine relevanten Auswirkungen auf die Schutzgüter erwartet.

### **2.1.14 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Sukzession innerhalb von Teilbereich A voranschreiten. Somit würden sich Gehölze weiter ausbreiten und ihr Höhenwachstum fortsetzen. Die konkurrenzschwächeren Sukzessionsgehölze würden langfristig durch die Besiedlung anderer, standortgerechter Gehölze verdrängt. Ein naturnaher Wald würde entstehen. In den Bereichen mit einem dominierenden Brombeerbestand besteht eine Konkurrenzsituation für andere Gehölze, aufgrund derer die flächige Ausdehnung der Brombeeren auf längere Sicht erhalten bliebe. Die Lebensraumeignung für Tiere würde mit stärkerem Struktureichtum (z. B. Totholz, Höhlenbäume) innerhalb des Gehölzbestands zunehmen. Somit bestünden Entwicklungspotenziale besonders für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere. Die Störungswirkung der Verkehrswege und der angrenzenden Wohnnutzung im nördlichen, westlichen und südlichen Randbereich von Teilbereich A würde jedoch fortbestehen und der Ansiedlung diesbezüglich sensibler Tierarten weiterhin entgegenstehen.

Für Teilbereich B sind hinsichtlich seiner ökologischen Funktionen keine Entwicklungsmöglichkeiten gegeben. Bei Fortbestand der ackerbaulichen Nutzung bestehen insbesondere für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft keine Entwicklungspotenziale. Aufgrund der Ausweisung von Teilbereich B als „Wohnbauflächen“ im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Borchten wäre längerfristig für die o. g. Schutzgüter durch die ermöglichte Versiegelung mit Wohngebäuden und Nebenanlagen sowie Zufahrten und Stellplätzen eine Verschlechterung zu erwarten. Bei der Anlage privater Gärten besteht generell das Potenzial der Schaffung eines artenreichen Habitats mit einem kleinräumigen Mosaik von Lebensraumstrukturen (z. B. Büsche und (Obst-)Bäume, Grasflächen, Kleinstgewässer). Diese werden jedoch selten umgesetzt, sodass von einem stark anthropogen überprägten Lebensraum mit geringem Entwicklungspotenzial ausgegangen werden muss.

## 2.2 Planungsalternativen

Das BAUGESETZBUCH (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a) fordert die Betrachtung „anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind“.

Parallel zur 51. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchen erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 61 „Mühlenbreite“ der Gemeinde Borchen. Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 61 ist lageidentisch mit Teilbereich A der Flächennutzungsplanänderung. Die Ziele der Bebauungsaufstellung entsprechen somit den Zielen der Flächennutzungsplanänderung für Teilbereich A. Ziel der Planung ist die Schaffung eines Zentrums für die woh-nortnahe Versorgung (z. B. Bankfiliale, Arztpraxen, Büros, Café) in Verbindung mit Wohnnutzung. Dabei soll durch die neu entstehende Bebauung das Ortsbild am Ortseingang von Nordborchen neu gestaltet werden. Somit ist im Sinne des Planungsziels die Beanspruchung der Fläche am geplanten Standort erforderlich. Die Aufteilung in eine nördliche, an der Paderborner Straße gelegene gemischte Baufläche und eine südlich davon gelegene Wohnbaufläche berücksichtigt die örtlichen Gegebenheiten und mit den Zielen der Planung. Daher sind Planungsalternativen mit den Zielen der Planung nicht vereinbar.

Die 51. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchen umfasst den Teilbereich B u. a. aufgrund des Ziels eines „Flächentauschs“ (DHP 2023). Mit der Ausweisung neuer Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen in Teilbereich A wird in Teilbereich B Wohnbaufläche zurückgenommen. Somit ist die mit der Flächennutzungsplanänderung verbundene Minderung des Anteils von Flächen für die Landwirtschaft im Geltungsbereich des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchen auf ca. 5.900 m<sup>2</sup> beschränkt.

### **3.0 Methodik und Umweltüberwachung**

#### **3.1.1 Vorgehensweise und Erschwernisse bei der Umweltprüfung**

Gemäß den Vorgaben des § 2 Abs. 4 BAUGB und der Anlage 1 zum BAUGB beinhaltet der Umweltbericht die folgenden Punkte:

- „Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans [...] und Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes [...]“
- „Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen [...] mit Angaben der
  - a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden [...];
  - b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung [...];
  - c) geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen [...];
  - d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten“
- Beschreibung der verwendeten Verfahren und der gegebenenfalls notwendigen Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen
- Zusammenfassung

#### **Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen – Vorgehensweise**

In Kapitel 2.0 wurde die bestehende Umweltsituation im Bereich der Flächennutzungsplanänderung ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet (vgl. Kapitel 1.3 und 5.0). Die Teilbereiche A und B sowie deren Umfeld wurden am 17. Januar 2023 begangen. In Teilbereich A sind die Biotoptypen flächendeckend erfasst worden (vgl. Kapitel 2.1.3).

Durch Vergleich der Bestandssituation mit dem geplanten Vorhaben ist es möglich, die von dem Vorhaben ausgehenden Umweltauswirkungen zu prognostizieren und den Umfang sowie die Erheblichkeit dieser Wirkungen abzuschätzen.

Gemäß den Vorgaben des BAUGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 sind im Rahmen der Umweltprüfung die folgenden Schutzgüter zu berücksichtigen:

- Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit
- Pflanzen
- Fläche
- Wasser
- Luft
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Tiere
- Biologische Vielfalt
- Boden
- Klima
- Landschaft
- Wechselwirkungen

Ferner sind auch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes zu betrachten.

### **Konfliktanalyse – Vorgehensweise**

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erarbeiten. Dazu werden für jedes Schutzgut, für das potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkungen 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 anderweitiger Planungsmöglichkeiten. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gem. §§ 14 Abs. 1, 15 und 18 Abs. 1 BNATSchG i.V.m. § 1a Abs. 3 BAUGB analysiert, quantifiziert und – sofern erforderlich – durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Für die Konfliktanalyse wurden die folgenden Fachgutachten ergänzend herangezogen:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2023)
- Baugrundgutachten (GRÖBLINGHOFF 2021)
- Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdiensts (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2022)
- Bodengutachten - Gutachterliche Stellungnahme (KLEEGRÄFE 2023)
- Fachbeitrag Schallschutz (RPS 2023)

### **Erschwernisse**

Aufgrund der noch unvollständigen Datenlage hinsichtlich einer potenziellen Hangrutschgefahr bei Starkregenereignissen, kann mit dem derzeitigen Informationsstand keine abschließende

Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Schutzgüter – besonders des Schutzguts Mensch – erfolgen.

### **3.1.2 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen**

Gemäß Anlage 1 Nr. 3 b) BAUGB sind die geplanten Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen zu beschreiben. Gemäß § 4c BAUGB obliegt die Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen im Rahmen der Durchführung von Bauleitplänen den Gemeinden.

Die in Kapitel 2.0 prognostizierten Wirkungen sind insbesondere unter Berücksichtigung der in Kapitel 2.2 genannten Meidungs- und Minderungsmaßnahmen als nicht erheblich zu bewerten.

Einer Überprüfung ist die Umsetzung der folgenden im Bebauungsplan festgesetzten und in den Fachgutachten beschriebenen Maßnahmen zu unterziehen:

- Maßnahmen des Schallschutzes: Schalldämmung von Lüftungen, Einbau lärmabschirmender Baukörper an Außenwohnbereichen
- Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen
- Maßnahmen der Gebäudegründung: Herstellung der Tragfähigkeit des Baugrunds
- artenschutzrechtliche Auflagen: Beachtung der zeitlichen Beschränkung für Gehölzentfernungen und Gebäudeabbrüche, Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse
- Anpflanzungen, Pflege und Erhaltung von Gehölzen innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft unter Beachtung der Belange des Naturschutzes und der Verkehrssicherheit
- Maßnahmen des Gewässerschutzes: Behandlung des Niederschlagswassers von Stellplätzen und Fahrbahnflächen

## 4.0 Zusammenfassung

Gegenstand des Umweltberichts ist die 51. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borchen. Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 61 „Mühlenbreite“ der Gemeinde Borchen erfolgt im Parallelverfahren.

Die Änderung des Flächennutzungsplans umfasst zwei Teilbereiche im Ortsteil Nordborchen. Teilbereich A ist lageidentisch mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 61 und dient dessen Vorbereitung. Der Teilbereich A liegt am südwestlichen Siedlungsrand des Ortsteils Nordborchen. Durch das Vorhaben soll am Ortseingang von Borchen ein Zentrum für die wohnortnahe Versorgung (z. B. mit einer Bankfiliale, ggf. Arztpraxen, Café) in Verbindung mit Wohnbebauung geschaffen werden. Damit dient es gleichzeitig der städtebaulichen Neugestaltung des Ortseingangs. Teilbereich B der Flächennutzungsplanänderung befindet sich am östlichen Siedlungsrand des Ortsteils Nordborchen. In Teilbereich B werden Flächen, die als Wohnbauflächen der Entwicklung eines Wohngebiets vorgehalten wurden, zugunsten von Flächen für die Landwirtschaft zurückgenommen. Dies erfolgt in Verbindung mit der Ausweisung von Flächen, die dem Wohnen dienen, in Teilbereich A im Sinne eines „Flächentauschs“.

In Teilbereich A – mit einem Flächenumfang von ca. 1 ha – werden im aktuell rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Borchen „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Zukünftig sollen dort im Norden „Gemischte Bauflächen“ mit einem Umfang von ca. 3.560 m<sup>2</sup> und südlich davon „Wohnbauflächen“ in einem Umfang von ca. 6.470 m<sup>2</sup> ausgewiesen werden.

In Teilbereich B wird eine Fläche von ca. 0,41 ha derzeit als „Wohnbauflächen“ dargestellt. Mit der Flächennutzungsplanänderung wird diese Fläche als „Flächen für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. Da dies der aktuellen tatsächlichen Nutzung als Ackerfläche entspricht, wird die Nutzungsart „Wohnbauflächen“ zugunsten der Bestandssituation zurückgenommen.

Anhand der ermittelten Bestandssituation im Untersuchungsgebiet wurden die Umweltauswirkungen des Vorhabens prognostiziert und der Umfang sowie die Erheblichkeit dieser Wirkungen abgeschätzt. Gemäß den Vorgaben des BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 wurden im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter geprüft:

- Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen

Den Vorbelastungen des Plangebiets sind die durch die Planung verursachten Beeinträchtigungen gegenüberzustellen

- **Mensch**, insbesondere der menschlichen Gesundheit, aufgrund von Schallemissionen durch den Verkehr auf der Paderborner Straße und ggf. Hangrutschgefahr
- **Tiere**, aufgrund des Verlusts von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der Gefahr des Tötens und Verletzens im Sinne des Verbotstatbestands §44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNATSchG
- **Pflanzen**, aufgrund der Inanspruchnahme von Flächen mit Bewuchs durch Gehölze und krautige Vegetation
- **biologische Vielfalt**, aufgrund der Einschränkung von Lebensraum durch Versiegelung
- **Boden**, aufgrund der Versiegelung und Teilversiegelung durch Baumaßnahmen
- **Fläche**, aufgrund der baurechtlichen Inanspruchnahme von Freiflächen
- **Wasser**, aufgrund der Versiegelung von Flächen, die dann nicht mehr zur Versickerung zur Verfügung stehen
- **Klima**, aufgrund der Versiegelung von Flächen, die nachts zur lokalen Erwärmung beitragen
- **Landschaft**, aufgrund der Errichtung von Gebäuden einem Bereich an der Grenze zur freien Landschaft

Die folgende Tabelle ermöglicht einen Überblick über den Grad der Erheblichkeit der voraussichtlichen Beeinträchtigungen.

Tab. 7 Zusammenfassung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Schutzgüter

Schutzgut		Erheblichkeit der Beeinträchtigung	
Mensch	Immissionen	mäßig	bis hoch
	Gefahren schwerer Unfälle	keine	bis hoch
	Erholung	keine	
Tiere		mittel	bis hoch
Pflanzen		mittel	
Biologische Vielfalt		mäßig	
Fläche		gering	
Boden		mäßig	
Wasser	Grundwasser	gering	
	Oberflächenwasser	mäßig	
Klima und Luft		gering	
Landschaft		mäßig	
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter		keine	bis gering
Wechselwirkungen		keine	

Grundsätzlich stehen geeignete Maßnahmen zur Verfügung, um die Auswirkungen zu minimieren und die genannten erheblichen Beeinträchtigungen abzuwenden. Diese sind auf Ebene des Bebauungsplans zu formulieren.

Der 51. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Borchten stehen bezüglich der Umweltbelange keine unüberwindbaren Vollzugshindernisse entgegen.

Bielefeld, im Juni 2024



Meral Saxowsky  
M.Sc. Landschaftsökologie

## 5.0 Quellenverzeichnis

BAUGESETZBUCH (BAUGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD, Hrsg. (2024): Regionalplan OWL. Detmold.

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2024): TIM-online 2.0

<https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/> (Zugriff 13. und 22.02.2024)

BFG - BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE, Hrsg. (2024): Hydrologischer Atlas Deutschland.

<https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/HAD/index.html?lang=de> (Zugriff 20.02.2024)

BKG – BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE, Hrsg. (2024): Geoportal. Starkregengefahrenhinweiskarte NRW.

[https://geoportal.de/map.html?map=tk\\_04-starkregengefahrenhinweise-nrw](https://geoportal.de/map.html?map=tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw) (Zugriff 20.02.2024)

BUNDESREGIERUNG (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021.

Zarbock GmbH & Co. KG. Frankfurt am Main.

DHP - DREES & HUESMANN STADTPLANER PARTGMBB (2023): Gemeinde Borchen - 51. Änderung des Flächennutzungsplanes. Begründung und Planzeichnung. Verfahrensstand: Vorentwurf. Stand: 8.09.2023.

DHP - DREES & HUESMANN STADTPLANER PARTGMBB (2024): Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 61 „Mühlenbreite“. Begründung. Verfahrensstand: Entwurf. Stand: 26.02.2024.

GD NRW - GEOLOGISCHER DIENST NRW, Hrsg. (2024): Bodenkarte 1:50.000 Nordrhein-Westfalen (IS BK 50). Krefeld.

<https://www.geoportal.nrw/themenkarten> (Zugriff: 19.02.2024)

GEMEINDE BORCHEN (2024): Liste der Bau- und Bodendenkmäler. Verzeichnis der in die Denkmalliste eingetragenen Baudenkmäler.

<https://www.borchen.de/de/gemeinde/bauen-wohnen/denkmalchutz/liste-baudenkmaeler.php?highlight=denkmal> (Zugriff 22.02.2024)

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

GRÖBLINGHOFF, G., Diplom-Geologe (2021): Baugrundgutachten für den Bauvorentwurf BV Amewi, Neubau von 5 Mehrfamilienhäusern - Hauptstraße, Borchen.

HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR, Hrsg. (2023): 51. Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 61 „Mühlenbreite“ der Gemeinde Borchen - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Bielefeld.

KREIS PADERBORN (1996): Bodendeponie Tölle. Genehmigungsunterlagen zur Genehmigung vom 25.07.1996.

KREIS PADERBORN, AMT FÜR UMWELT, NATUR UND KLIMASCHUTZ (2024a): Vermerk: Bodendeponie „Tölle“ auf dem Grundstück der Gemarkung Nordborchen, Flur 3, flurstücke 194, 195 und 273. Genehmigung vom 25.07.1996, Az.: 66-5.520.Bo. hier: Prüfung der Voraussetzung zur Entlassung der Bodendeponie aus der Nachsorge.

KREIS PADERBORN, AMT FÜR UMWELT, NATUR UND KLIMASCHUTZ (2024b): Vollzug des Kreislaufwirtschaftsgesetzers – KrWG. Bodendeponie „Tölle“ auf dem Grundstück in der Gemarkung Nordborchen, Flur 3, Flurstücke 194, 195 und 273. Genehmigung vom 25.07.1996, Az.: 66-5.520.Bo. hier: Feststellung Abschluss der Nachsorgephase. Schriftliche Mitteilung an A. Tölle vom 12.01.2024.

KREIS PADERBORN, AMT FÜR UMWELT, NATUR UND KLIMASCHUTZ; SCHRÖDER, E. (2024c): Mündliche Mitteilung vom 21.02.2024.

KREIS PADERBORN, AMT FÜR UMWELT, NATUR UND KLIMASCHUTZ (2024d): Landschaftsplan Borchen. [https://www.kreis-paderborn.de/kreis\\_paderborn/buergerservice/amtsverzeichnis/aemter/66-umweltamt/natur-landschaftsschutz/landschaftplanung/LP07\\_Borchen.php](https://www.kreis-paderborn.de/kreis_paderborn/buergerservice/amtsverzeichnis/aemter/66-umweltamt/natur-landschaftsschutz/landschaftplanung/LP07_Borchen.php) (Zugriff: 22.02.2024)

LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND, Hrsg. (2024): KuLaDig – Kultur.Landschaft.Digital. <https://www.kuladig.de/Objektansicht/A-EK-20080730-0049> (Zugriff 22.02.2024)

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

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2024a): Landschaftsinformationssammlung des Landes Nordrhein-Westfalen.  
<http://infos.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos> (Zugriff 15.02. und 26.02.2024)

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2024b): Online Emissionskataster Luft NRW. Recklinghausen.  
<https://www.ekl.nrw.de> (Zugriff 16.02. und 26.02.2024)

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2024c): Fachinformationssystem Stoffliche Bodenbelastung - FIS StoBo NRW. Recklinghausen.  
<https://www.stobo.nrw.de/> (Zugriff 19.02.2024)

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2024d): Klimaatlas NRW. Klima NRW.Plus. Recklinghausen.  
<https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte> (Zugriff 20.02.2024)

LIPPEN MÜHLE, Hrsg. (2024): Historie.  
<https://www.lippenmuehle.de/historie> (Zugriff 22.02.2024)

MOLT, MIRKO; INGENIEURBÜRO (2024c): B-Plan 61 Mühlenbreite in Borchen - Entwässerungskonzept. Stand: Juni 2024.

MUNLV - MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ  
Hrsg. (2024a): Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren. RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – IV-9 031 001 2104 – v. 26.5.2004

MUNV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2024a): Fachinformationssystem ELWAS (elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW).  
<https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml/#> (Zugriff 15. und 20.02.2024)

MUNV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2024b): Umgebungslärm in NRW. Lärmkarten 4. Runde, 2022.  
<https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/> (Zugriff 16.02.2024)

RPS – RP SCHALLTECHNIK (2023): Gemeinde Borchen – Bebauungsplanes Nr. 61 „Mühlenbreite“. Fachbeitrag Schallschutz (Verkehrslärm). Stand 18.04.2023. Osnabrück.

VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR AUSFÜHRUNG DES GESETZES ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG  
(UVPVwV) in der Fassung vom 18. September 1995