

r e g i o  
g i s + p l a n u n g



Dipl.-Ing. Norbert Schauerte-Lüke Stadtplaner

Stadtplanung • Landschaftsplanung • Geoinformatik

---

## Umweltbericht

---

Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 5 „Am  
Schwarzen Stuken“

**Auftraggeber:**

Flecken Bevern

---

regio gis + planung

---

Dipl.-Ing. Norbert Schauerte-Lüke • Stadtplaner

---

Montplanetstraße 8 • 47475 Kamp-Lintfort • Tel.: 0 28 42 - 90 326 30 • Fax: 0 28 42 - 90 326 39

---

Bearbeitungsstand

Mai 2021

Projektleiter

Dipl.-Ing. N. Schauerte-Lüke

Bearbeiterin:

M. Sc. J. Bojic

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>4</b>
1.1	Anlass und Vorgehensweise.....	4
1.2	Inhalte und Ziele der Bauleitplanung.....	4
1.2.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 5.....	5
1.2.2	Darstellung des Untersuchungsraumes und -umfangs.....	5
1.2.3	Wirkungen der Planung.....	7
1.2.4	naturräumliche und nutzungsbedingte Risikofaktoren.....	11
1.3	Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen.....	12
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....</b>	<b>16</b>
2.1	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft.....	16
2.1.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands.....	18
2.1.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands.....	27
2.1.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation der nachteiligen Auswirkungen.....	30
2.1.4	anderweitige in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten.....	30
2.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche.....	30
2.2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands.....	30
2.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands.....	31
2.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation der nachteiligen Auswirkungen.....	32
2.2.4	anderweitige in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten.....	32
2.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.....	32
2.3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands.....	32
2.3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands.....	34
2.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung der nachteiligen Auswirkungen.....	34
2.3.4	anderweitige in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten.....	35
2.4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Kultur und sonstige Sachgüter.....	35
2.4.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands.....	35
2.4.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands.....	36



2.4.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung der nachteiligen Auswirkungen.....	36
2.4.4	anderweitige in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten.....	37
2.5	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen.....	37
<b>3</b>	<b>Zusätzliche Angaben.....</b>	<b>38</b>
3.1	Methodische Merkmale.....	38
3.1.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung.....	38
3.1.2	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind und auf Kenntnislücken.....	38
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	38
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung aller wesentlichen Punkte zu jedem Belang.....	39
<b>4</b>	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis.....</b>	<b>41</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Aufhebungsbereich.....	6
Abbildung 2:	Naturräumliche und nutzungsbedingte Risikofaktoren (Hochwasser, Störfallbetrieb).....	11
Abbildung 3:	Natura2000-Gebiete im Umkreis des Untersuchungsraumes.....	20
Abbildung 4:	Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete im Umkreis des Untersuchungsraumes.....	22

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Potentielle Wirkfaktoren.....	8
Tabelle 2:	Mögliche Wirkungen auf den Naturhaushalt, den Mensch sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	9
Tabelle 3:	Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen.....	12
Tabelle 4:	Europäisches Vogelschutzgebiet.....	21
Tabelle 5:	FFH-Gebiet.....	21
Tabelle 6:	Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG.....	21
Tabelle 7:	Bodentyp.....	24
Tabelle 8:	Bestehende Immissionsbelastung durch das Holzfaserverwerk .....	33
Tabelle 9:	Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Auswirkungen.....	39



# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Vorgehensweise

Für die Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 5 ‚Am Schwarzen Stuken‘ des Flecken Bevern wird eine Umweltprüfung durchgeführt, die gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf

1. Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen Ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
2. den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
4. sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

ermittelt und in einem Umweltbericht beschreibt und bewertet. Der Umweltbericht wird, zur Abwägung aller umweltrelevanten Belange, entsprechend der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, § 2a und § 4c BauGB erstellt und in die Begründung übernommen.

Der Umweltbericht umfasst entsprechend der Vorgaben des Baugesetzbuches drei Teile. Zunächst werden die Inhalte und Ziele des Bauleitplanes und die voraussichtlichen Wirkungen, die von der Planung ausgehen, beschrieben und die allgemeinen sowie räumlich differenzierten Ziele der Umweltplanung dargestellt, anhand derer die prognostizierten Auswirkungen der Planung zu bewerten sind. An diese grundlegende Darstellung schließt sich die Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes an. Ausgehend von der Bestandsbeschreibung werden die Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter anhand von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung oder Empfindlichkeiten beschrieben. In der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung werden die Wirkungen mit den Wert- und Funktionselementen in Beziehung gesetzt, die Auswirkungen abgeschätzt und Vermeidungs-, Minderungs- sowie Kompensationsmaßnahmen vorgeschlagen. Abschließend werden zusätzliche Angaben zu den verwendeten Methodiken benannt und Hinweise zu den aufgetretenen Schwierigkeiten gegeben. Aus diesen Angaben leiten sich die zu definierenden Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ab. Der Umweltbericht wird in einer allgemeinverständlichen Form zusammengefasst.

Das mit dem Umweltbericht dokumentierte Ergebnis ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

## 1.2 Inhalte und Ziele der Bauleitplanung

Der Bebauungsplan Nr. 5 „Am Schwarzen Stuken“ des Flecken Bevern aus dem Jahre 1964 soll teilweise aufgehoben werden. Das Erfordernis zur Aufhebung des benannten Bebauungsplanes ergibt sich dadurch, dass die planerische Gesamtkonzeption unter Berücksichtigung des vorhandenen Bestandes nicht mehr verfolgt werden kann. Insgesamt begünstigt der gültige Bebauungsplan den Erhalt der derzeitigen städtebaulichen Situation, welche als Gemengelage zu charakterisieren ist. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 5 befindet sich ein Störfallbetrieb, an welchen unmittelbar Wohnbebauung angrenzt. Die bestehenden Festsetzungen lassen diese räumliche Nähe der wenig miteinander verträglichen Nutzungen zu.



### **1.2.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 5**

Wesentliche Zielsetzung der Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 5 ist das Ermöglichen einer städtebaulich verträglichen Entwicklung des Plangebietes unter Berücksichtigung des vorhandenen Bestandes. Die bestehende Gemengelage lässt sich in absehbarer Zeit nicht grundsätzlich auflösen, da weder der abstandsrelevante großflächige Betriebsbereich, noch die kleinteilige, dem Wohnen dienende Bestandsbebauung verlagert werden können. Um die Situation auf Grundlage planungsrechtlicher Steuerungsmöglichkeiten zu entspannen, sollen insbesondere das Kleinsiedlungsgebiet und das Allgemeinen Wohngebiet nicht mehr Inhalt der planerischen Zielsetzung sein. Auch die Festsetzungen zum östlich festgesetzten Industriegebiet können nicht weiter verfolgt werden. Die wesentliche Plan-konzeption im Bereich des östlich liegenden Industriegebietes ist hinsichtlich der Erschließung aufgrund des Bestandes nicht umsetzbar. Auf den Flächen der beabsichtigten Erschließung befinden sich Bauwerke.

Durch die, nach Aufhebung des Bebauungsplans entstehende planungsrechtliche Beurteilungsgrundlage nach § 34 BauGB ergäbe sich zukünftig ein Zulässigkeitsmaßstab für Bauvorhaben, der sich am Bestand orientiert. Darüber soll eine Fortentwicklung der Bebauung des Plangebietes gewährleistet werden. Auf Grundlage des § 34 BauGB sind solche Vorhaben zulässig, welche sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der zu überbauenden Grundstücksfläche in die Eigenart der näheren Umgebung einfügen, über eine gesicherte Erschließung verfügen, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse wahren und das Ortsbild nicht beeinträchtigen. Eine weitere Grundlage zur Beurteilung der zulässigen Art der baulichen Nutzung sind die Darstellungen des Flächennutzungsplanes.



Die zukünftige Entwicklung der festgesetzten Wohngebiete wird ein Mischgebiet zur Folge haben. Damit wird planungsrechtlich eine Verringerung des Konfliktpotentials zwischen dem Störfallbetrieb und der bestehenden Wohnnutzung verfolgt, da mit der Entwicklung eines Mischgebietes eine Nutzung entsteht, die nicht ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dient und somit weniger schutzwürdig als ein Wohngebiet ist. Im Industriegebiet des Aufhebungsbereiches wird die gewerbliche Nutzung beibehalten werden.

### **1.2.2 Darstellung des Untersuchungsraumes und -umfangs**

Der Untersuchungsraum umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5 „Am Schwarzen Stuken“ des Flecken Bevern sowie die in einem Radius von 50 m liegende Umgebung (Abbildung 1). Der Geltungsbereich liegt im Südwesten von Bevern zwischen dem Flüttenweg im Süden, der Straße Am schwarzen Stuken im Norden und der Holzmindener Straße im Osten.





 Untersuchungsraum  
 Aufhebungsbereich


0 25 50 m  




Abbildung 1: Aufhebungsbereich

Im vorliegenden Umweltbericht sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Punkt 7 a-j BauGB im Hinblick auf den derzeitigen Zustand und die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Zu den im Rahmen dieses Umweltberichtes zu berücksichtigenden Umweltbelangen zählen:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura-2000 Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,



- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- g) die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Die übrigen Belange des Umweltschutzes sind bezüglich der vorliegenden Planung als nicht abwägungsrelevant einzustufen. Diese Einschätzung wird nachfolgend für jeden Belang begründet. Eine vertiefte Betrachtung ist daher nicht erforderlich.

- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

Im Untersuchungsraum befindet sich kein Gebiet, in dem die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden sollen.

- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien,

Es soll nach den Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017) verfahren werden. Weitere Aussagen können dazu nicht getroffen werden.

### 1.2.3 Wirkungen der Planung

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umwelt aus. Je nach Umfang der Maßnahme und der Empfindlichkeit des betroffenen Raumes sind damit unterschiedlich starke Beeinträchtigungen der jeweiligen Funktionen des Raumes verbunden. Die baubedingten Wirkfaktoren treten während der Bauphase auf und werden durch die Herstellung von Gebäuden und Infrastruktur mit den entsprechenden Baustellentätigkeiten hervorgerufen. Sie treten temporär auf und lassen sich zum Zeitpunkt der Planung meist nur qualitativ abschätzen. Bei anlagebedingten Wirkfaktoren handelt es sich um dauerhaft auftretende Wirkfaktoren, die durch die Bebauung auftreten. Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind auf die Nutzung der Fläche zurückzuführen und ebenfalls meist dauerhaft.

Durch die Teilaufhebung des Bebauungsplanes wird die in den derzeit festgesetzten Wohngebieten bereits teilweise vorzufindende Nutzungsmischung von Wohnen und nicht störendem Gewerbe allgemein zulässig sein, sodass eine Erhöhung des Gewerbeanteils in diesem Bereich möglich ist. Die Beurteilung dieses Bereiches als Mischgebiet i.S.d. § 6 BauNVO ermöglicht eine GRZ von 0,6, mit Überschreitung auf bis zu 0,8. Der Bestand erreicht bereits auf wenigen Grundstücken eine GRZ von 0,6, auf den meisten bleibt die GRZ aber deutlich dahinter zurück. Daher kann mit einer Nachverdichtung und damit zusätzlichen Überbauung und Versiegelung in diesem Bereich gerechnet werden. Das ist im südlich liegenden gewerblich genutzten Bereich nicht wahrscheinlich, da dieser bereits überwiegend bebaut bzw. versiegelt ist.





Wie in dem rechtskräftigen Bebauungsplan wird es weiterhin zulässig sein, die mit Grünland bestandene Freifläche zu überbauen. Gegebenenfalls wird auf der Fläche auch ein Ausbau der bestehenden Erschließungsstrukturen erforderlich.

Durch die Beibehaltung der Möglichkeit zur baulichen Ergänzung der bestehenden Bebauung innerhalb des Aufhebungsbereiches müssen baubedingte Wirkfaktoren ebenfalls berücksichtigt werden.

Durch die bereits vorzufindende Gewerbenutzung und die Gewährung der Ergänzung dieser durch weitere Gewerbenutzungen können zusätzliche betriebsbedingte stoffliche sowie nichtstoffliche Emissionen nicht ausgeschlossen werden.

Eine Übersicht über die zu erwartenden Wirkungen der Bebauungsplanteilaufhebung gibt Tabelle 2.

Tabelle 1: Potentielle Wirkfaktoren

Art der Wirkung	Mögliche Wirkungen	Mögliche Ausprägung
<b>Baubedingt</b>	Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächen für Bodenlager, Baustelleneinrichtungenflächen, temporär genutzten Baustellenzufahrten</li> <li>• Emissionen der Baufahrzeuge</li> </ul>
	Bodenverdichtung, Bodenumlagerung, Abschieben von Bodenschichten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche zukünftiger Bebauung</li> <li>• Flächen für Bodenlager, Baustelleneinrichtungenflächen, temporär genutzten Baustellenzufahrten</li> </ul>
	Stoffliche Emissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissionen von Baumaschinen (Schadstoffe, THG), Baustäube</li> </ul>
	Nicht stoffliche Emissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baulärm, Erschütterungen</li> <li>• Baustellenbeleuchtung</li> </ul>
<b>Anlagebedingt</b>	Versiegelung / Überbauung / Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdichtung</li> <li>• Bebauung der Freifläche</li> <li>• Ergänzung bestehender Erschließung</li> </ul>
	Veränderung der Temperaturverhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versiegelung und Bebauung</li> </ul>
<b>Betriebsbedingt</b>	Stoffliche Emissionen: Schadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen der Kraftfahrzeuge</li> <li>• Emissionen durch Endenergieverbrauch</li> <li>• Müll / weitere Emissionen durch die Anwohnenden u. Gewerbetreibenden</li> </ul>
	Nichtstoffliche Emissionen: Schall, Licht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärm u. Beleuchtung durch Verkehr und Gewerbe</li> </ul>



Die zu betrachtenden Wirkungen auf die betroffenen Schutzgütern sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tabelle 2: Mögliche Wirkungen auf den Naturhaushalt, den Mensch sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter

	Naturhaushalt und Landschaft						Mensch und menschliche Gesundheit	Kulturgüter und sonstige Sachgüter
	Pflanzen/Tiere/Lebensräume	Fläche	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft		
<b>Baubedingte Beeinträchtigungen durch</b>								
Flächeninanspruchnahme	•	•	•	•	•	•		
Bodenverdichtung und Abgrabung / Aufschüttung	•		•	•		•		
Nichtstoffliche Emissionen	•						•	
Stoffliche Emissionen	•		•	•	•		•	
<b>Anlagebedingte Beeinträchtigungen durch</b>								
Versiegelung / Flächeninanspruchnahme	•	•	•	•	•	•	•	•
Veränderung der Temperaturverhältnisse	•				•		•	
<b>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch</b>								
Stoffliche Emissionen	•		•	•	•		•	
Nichtstoffliche Emissionen	•						•	
<b>Risiken</b>								
Störfall	•		•	•	•		•	•



### 1.2.4 naturräumliche und nutzungsbedingte Risikofaktoren

In den niedersächsischen Umweltkarten des niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bau- und Klimaschutz werden die Außengrenzen der Gefahrenggebiete gemäß Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (HWRM-RL) für die drei betrachteten Szenarien dargestellt. Bei den drei Szenarien handelt es sich um HQ häufig, HQ 100 und HQ extrem. Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit (HQ häufig) ist in Niedersachsen i. d. R. das HQ 20 bzw. 25, also der Hochwasserabfluss der statistisch gesehen einmal in 20 bzw. 25 Jahren erreicht oder überschritten wird. Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ 100) erreicht oder überschreitet den Hochwasserabfluss statistisch gesehen einmal in 100 Jahren. Für die Ermittlung des Hochwassers mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQ extrem) wird das HQ 100 der Überschwemmungsgebiete in Niedersachsen i. d. R. mit dem Faktor 1,3 multipliziert. Das HQ extrem ist i. d. R. größer als ein HQ 200. (vgl. NLWKN 2018) Laut der Niedersächsischen

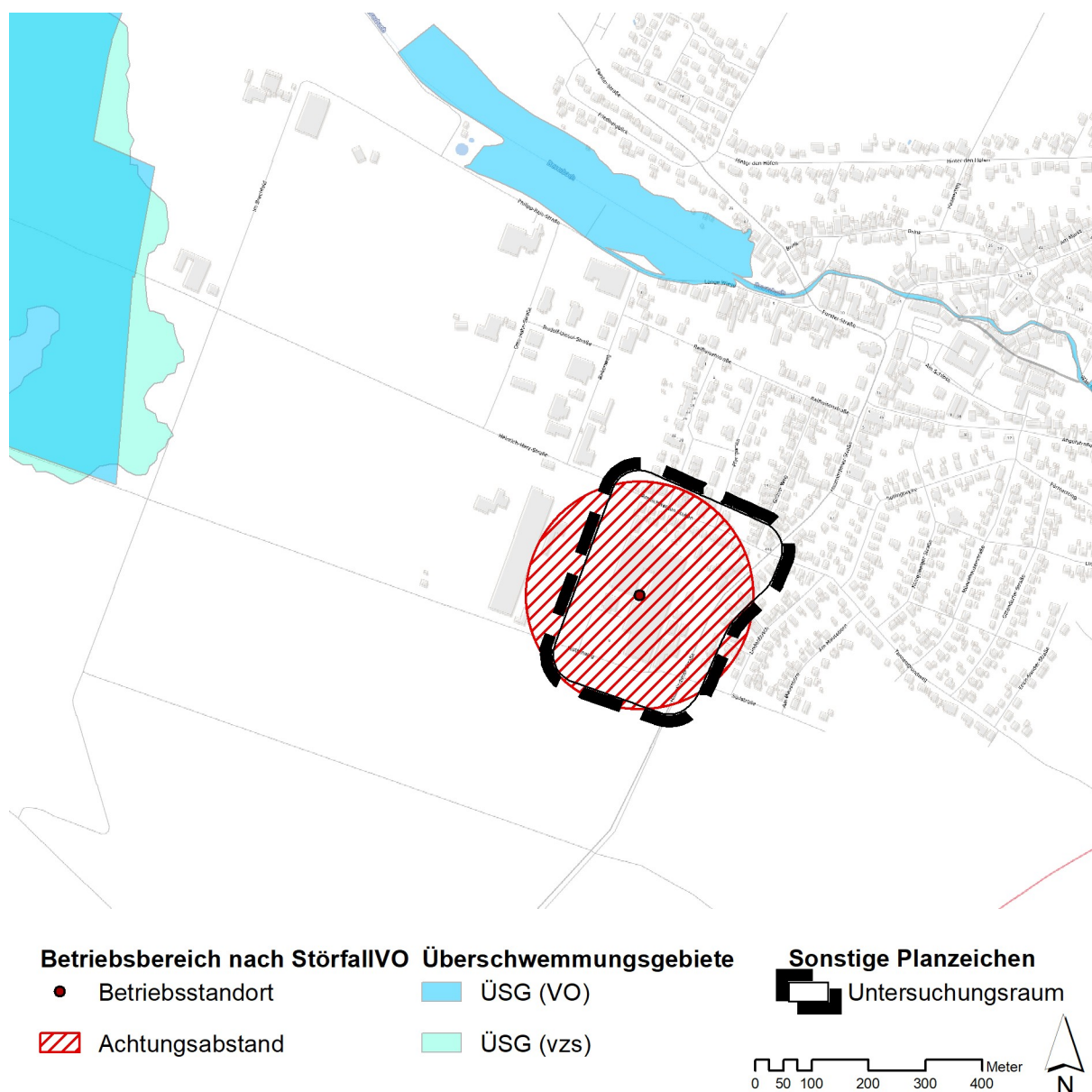


Abbildung 2: Naturräumliche und nutzungsbedingte Risikofaktoren (Hochwasser, Störfallbetrieb)



Umweltkarten liegt der Bereich der Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 5 in keinem Überschwemmungsgebiet, sodass der Geltungsbereich nicht durch Hochwasser gefährdet ist. Jedoch befindet sich im Westen das Überschwemmungsgebiet der Weser. Die Hochwassergrenze des 100-jährigen Hochwassers endet an der Straße im Bruchfeld, während die Grenze des extremen Hochwassers noch darüber hinaus geht, ohne dass der Geltungsbereich betroffen wird.

Der Niedersächsische Erdbebendienst (NED) klassifiziert die norddeutsche Region als nicht gefährdete Erdbebenzone, da Norddeutschland zu den Gebieten Deutschlands mit geringer Erdbebenaktivität gehört. Hier treten natürlich bedingte Erdbeben nur selten auf und haben dann nur eine moderate Stärke. Daher ist für den Geltungsbereich von keiner Gefährdung durch Erdbeben auszugehen.

Der Betrieb Symotion GmbH Bevern liegt im Bereich des teilweise aufzuhebenden Bebauungsplanes Nr. 5. Aufgrund ihrer Tätigkeit in der Gefahrentgutlogistik wird Symotion als Störfallbetrieb, Betriebsbereich der oberen Klasse eingestuft. Bei Betriebsbereichen der oberen Klasse handelt es sich um Betriebsstandorte an denen die oberen Mengenschwellen von Stoffen, gemäß der Mengenschwellen in Anhang 1 der Störfall-Verordnung 12. BImSchV überschritten werden. Da der Achtungsabstand des Betriebs 200 m umfasst, liegt der gesamte Aufhebungsbereich im Achtungsabstand.

### 1.3 Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen

Die für die Belange des Umweltschutzes relevanten Ziele der Fachgesetze und Fachpläne sind in der nachfolgenden Tabelle bezogen auf die Schutzgüter aufgelistet.

Tabelle 3: Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen

Rechtsgrundlage	Ziel
<b>Naturhaushalt und Landschaft</b>	
§ 1 Abs. 1 BNatSchG	Dauerhafte Sicherung der <ul style="list-style-type: none"> <li>• biologischen Vielfalt,</li> <li>• der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschl. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>• die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert der Landschaft</li> </ul>
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes
§ 1 Abs. 5 und 6 BNatSchG	Schutz großflächiger, weitgehend unzerschnittener Landschaftsräume vor Zerschneidung Vorrang der Innenentwicklung vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich Vermeidung, Minderung und Ausgleich von Eingriffen Erhaltung und Schaffung von Freiräumen im besiedelten und siedlungsnahen Bereich
§ 39 BNatSchG	Verbot wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen, ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten.  Verbot wild lebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihren Bestand niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten  Verbot Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.
§ 44 BNatSchG	Verbot wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören  Verbot wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine



Rechtsgrundlage	Ziel
	erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert Verbot Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
§ 21 BNatSchG	Erhalt und Sicherung eines Biotopverbundes zur dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen.
§ 21 BNatSchG	Entwicklungsziele für die Landschaft sind insbesondere der Aufbau des Biotopverbundes einschließlich des Wildtierverbundes nach § 21 des Bundesnaturschutzgesetzes und die Förderung der Biodiversität. Als räumlich differenzierte Entwicklungsziele kommen insbesondere in Betracht: <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft als Lebensraum für die landschaftstypischen Tier- und Pflanzenarten oder die Erhaltung einer gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren biologischen und kulturhistorischen Besonderheiten,</li> <li>• die Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen,</li> <li>• die Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft,</li> <li>• die Herrichtung der Landschaft für die Erholung und</li> <li>• Entwicklung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes oder zur Verbesserung des Klimas.</li> </ul>
§ 1 Nr. 1 BWaldG § 1 Nr. 1 NWaldLG	Sicherung der Nutzfunktion und der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung
§ 1 BBodSchG (NBodSchG)	Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwehr von schädlichen Bodenveränderungen</li> <li>• Sanierung von Altlasten und dadurch verursachten Gewässeränderungen</li> <li>• Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden</li> </ul> Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
§ 1a Abs. 2 BauGB (Bodenschutzklausel)	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
§ 1a Abs. 3 BauGB	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturshaushalts
§ 1a Abs. 4 BauGB	Vermeidung und Beeinträchtigungen der in NATURA 2000 für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile
§ 1 WHG (NWG)	Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung
§ 6 WHG / WRRL	Nachhaltige Bewirtschaftung der Gewässer mit dem Ziel, <ul style="list-style-type: none"> <li>• ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,</li> <li>• Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur ge-</li> </ul>



Rechtsgrundlage	Ziel
	<p>ringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,</li> <li>• bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,</li> <li>• möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,</li> <li>• an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen,</li> <li>• zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen.</li> </ul> <p>Erhaltung von Gewässern, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben</p> <p>Nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden,</p>
§ 1 Abs. 1 BImSchG	<p>Schutz der Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstigen Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen</p> <p>Vorbeugen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Einführung von Umweltstandards (39. BImSchV)</p>
§ 50 BImSchG	<p>Die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen vermieden werden.</p>
§§ 3 Abs. 1 und § 5 EEWärmeG	<p>Die Eigentümer bestimmter Gebäude (§ 4) müssen den Wärme- und Kälteenergiebedarf der Gebäude durch die anteilige Nutzung von Erneuerbaren Energien decken.</p>
§ 1a Abs. 5 BauGB (Klimaschutzklausel)	<p>Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.</p>
§ 4 KrWG	<p>Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen.</p> <p>Förderung der anlageninternen Kreislaufführung von Stoffen, einer abfall- und schadstoffarmen Produktion und Produktgestaltung, der Herstellung langlebiger und reparaturfreundlicher Produkte, der Wiederverwendung von Stoffen und Produkten, des Einsatzes nachwachsender Rohstoffe.</p>
§ 1a Abs. 1 WHG	<p>Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern.</p> <p>Gewässer sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktion und der direkt abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben.</p>
Regionales Raumordnungsprogramm	<p>Im Regionalen Raumordnungsprogramm wird der Ort Bevern als Grundzentrum dargestellt, wobei keine weiteren Aussagen zur Raum- oder Siedlungsstruktur getroffen werden.</p>
<b>Mensch und menschliche Gesundheit</b>	
§ 1 Abs. 1 BImSchG § 50 BImSchG	<p>s.o.</p> <p>Vorbeugen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Einführung von Umweltstandards (39. BImSchV, TA Luft, TA Lärm, 16. u. 18. BImSchV)</p>
§ 1 Abs. 1 Nr. 3 i.V. Abs. 4 BNatSchG	<p>Zur Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft sind insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit Ihren Bau- Kultur und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewah-</li> </ul>



Rechtsgrundlage	Ziel
	<p>ren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.</li> </ul>
§ 2 der 16 BImSchV	Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche
§ 1 Abs. 6 Nr. 1. - 3. BauGB	Beachtung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen sowie die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung
<b>Kulturgüter und sonstige Sachgüter</b>	
§ 2 DSchG ND	Schutz, Pflege und wissenschaftliche Erforschung von Denkmälern
§ 1 BNatSchG	s.o.
§ 1 BBodSchG (NBodSchG)	s.o.





## 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 2.1 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft

#### Vorgehensweise und Datengrundlage

Die Prognose der Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft basiert auf einer qualifizierten Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes. Grundlage für die Bestandsaufnahme und Bewertung ist eine Charakterisierung des Untersuchungsgebietes anhand der biotischen und abiotischen Elemente des Naturhaushaltes und der Landschaft. Darauf aufbauend wird die Bewertung des Naturhaushaltes vorrangig anhand der Pflanzen, Tiere und ihrer Lebensräume vorgenommen, da diese Ausdruck des Wirkungsgefüges der biotischen und abiotischen Faktoren sind (vgl. ARGE Eingriff Ausgleich 1994, S. 37). Es die biotischen Funktionen anhand besonderer Wert- und Funktionselemente bewertet. Die abiotischen Funktionen, deren Bedeutung für die Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes durch die Lebensraumfunktion nicht ausreichend beschrieben werden, werden ebenfalls anhand von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung bewertet.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme und Bewertung werden für das Untersuchungsgebiet das Vorkommen folgender Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung untersucht:

#### **Biotik**

##### **Pflanzen**

Biotoptypen mit langer Entwicklungszeit  
 gegen Wirkungen (s.o.) empfindliche Lebensräume  
 FFH-Lebensraumtypen  
 Arten der Roten Listen (Pflanzen)

##### **Tiere**

Faunistische Vorkommen (planungsrelevanter Arten)  
 relevanten Habitatstrukturen bzw. Vorkommen  
 planungsrelevanter Arten  
 Funktionsbeziehungen zwischen Teillebensräumen

##### **biologische Vielfalt**

Schutzgebiete  
 Flächen des Biotopkatasters  
 Biotopverbundflächen

#### **Abiotik**

##### **Boden**

schutzwürdiger Boden mit Biotopentwicklungspotenzial  
 schutzwürdiger Boden als Archiv der Natur- und Kultur-  
 geschichte  
 Geowissenschaftlich schutzwürdige Objekte  
 Bodenschutzwald

##### **Wasser**

grundwasserabhängige Lebensräume  
 Grundwasser bei gutem mengenmäßigen und chemi-  
 schen Zustand  
 Fließgewässer mit sehr guten bzw. guten ökologischen  
 Zustand oder Potenzial  
 Überschwemmungsgebiete

##### **Klima / Luft**

Immissionsschutz-/ Klimaschutzwald  
 Kalt- und Frischluftquellgebiete (einschl. Leitbahnen)  
 Flächen, die der Luftregeneration dienen

Mit der Bewertung der Landschaft werden die zuvor für das Untersuchungsgebiet erfassten Sachverhalte anhand von Kriterien zur Beschreibung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur und Landschaft beurteilt. Für die Bestandsaufnahme werden untypische (künstliche) und typische Elemente der Landschaft erfasst. Die typischen Landschaftselemente werden als belebende (landschaftliche Vielfalt), gliedernde (landschaftliche Ordnung) oder prägende Elemente (landschaftliche Eigenart) sowie ihre Funktionsbeziehungen (z.B. Sichtbeziehungen) kategorisiert und bewertet.





Die Bewertung der Schutzgüter im Sinne der Eingriffsregelung erfolgt gemäß der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städte- tages. Gemäß der Arbeitshilfe werden die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie das Landschaftsbild in einem Wert zusammengefasst, der mit der Fläche in Beziehung gesetzt werden kann.

Zur Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes wurden folgende Datengrundlagen herangezogen und ausgewertet:

- deutsche Grundkarte 1:5.000
- digitale Orthofotos
- NUMIS Informationssystem für Niedersachsen
- NIBIS Niedersächsisches Bodeninformationssystem
- Niedersächsische Umweltkarten

### **Charakterisierung des Untersuchungsgebietes**

Das Untersuchungsgebiet der Projektfläche liegt auf Beverner Gemeindegebiet im Landkreis Holzminden (Regierungsbezirk Hannover).

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum des Weser-Leineberglandes und der Deutschen Mittelgebirgsschwelle, die aus verschiedenen Festgesteinsschollen besteht. Im Süden erheben sich Buntsandsteinformationen des Sollings bis auf über 500 m ü. NN, während die Ränder der Ith-Hils-Mulde aus Kalk- und Sandsteinen des Juras und der Kreidezeit bestehen. Auf dem Ausgangsmaterial haben sich je nach Standortbedingungen verschiedenste Böden ausgebildet. Es kommen ertragreiche Lösslehme in Bereichen vor, wo sich Löss in der Zeit des letzten Glazials äolisch ablagern konnte. In Senken haben sich teils Niedermoore ausgebildet und in Flusstälern können typische Auenböden und wasserbeeinflusste Bodentypen angetroffen werden. Auf den genannten Kalkstandorten herrschen stellenweise flachgründige und ertragsschwache Kalkböden vor. Charakteristisch sind großflächig geschlossene Waldbereiche, die die Schichtkämme bedecken. Insgesamt ist der Landkreis Holzminden mit ca. 46 % Waldanteil eine der walddominantesten Regionen Niedersachsens. Die Wälder und Höhenzüge gliedern das Gebiet in einzelne, meist kleinräumige Siedlungskammern, deren zentrale Orte gleichsam die Struktur des Siedlungsnetzes und der Gemeindegliederung bilden. Die Hochfläche des Solling wird wegen ihrer naturnahen Wälder von Wanderern und Erholungssuchenden besonders geschätzt. Das Untersuchungsgebiet liegt im Übergangsbereich der ursprünglichen Überschwemmungsaue der Weser zu den angrenzenden Talunterhängen. Innerhalb weicherer Rötgesteine hat die Weser um Holzminden und Höxter ein breiteres Sohleletal geschaffen. Die Weser fließt in Mäanderschleifen durch die Talung, in ihrem Verlauf münden neben zahlreichen kleineren Bachläufen Bever und Nethe in den Fluss. Abseits des Flusslaufes steigt das Gelände zu beiden Seiten an und besteht aus älteren, lössüberdeckten Flussterrassen. Der geologische Untergrund der Talaue wird von weichselkaltzeitlichen Niederterrassenablagerungen (Sande und Kiese) gebildet, die im Holozän von mehr oder minder mächtigen Auenablagerungen (Schluff und Mittelsand) überlagert worden sind. Auf dem Ausgangsmaterial haben sich im Wesertal als dominierender Bodentyp Braune Auenböden (Vega) ausgebildet, die in feuchteren Bereichen anmoorig sein können. In den Hangbereichen haben sich auf lehmigem Schluff (teils steinig-grusig) Parabraunerden ausgebildet, die eine hohe Bodenfruchtbarkeit aufweisen. Auf den Auenböden kommt als potenzielle natürliche Vegetation der Feuchte Eichen-Hainbuchenwald im Wechsel mit eschenreichen Auenwäldern vor. Auf den Lössböden der Hangbereiche ist natürlicherweise der Flattergras-Buchenwald beheimatet. Die potenzielle natürliche Vegetation variiert innerhalb des Weser-Leineberglands durch die schnell wechselnden Standortbedingungen stark



(Relief, Höhenlage, Ausgangsgestein, Nährstoff- und Wasserverfügbarkeit etc.). Die Lössböden der Talunterhänge werden seit mehreren hundert Jahren landwirtschaftlich genutzt und bestehen meist aus Grünland-Ackerkomplexen.

Das Wesertal ist im Vergleich zu den angrenzenden Mittelgebirgsräumen durch ein ziemlich mildes, mäßig niederschlagsreiches Klima gekennzeichnet. Die Jahresniederschläge betragen im Durchschnitt etwa 700-800 mm bei einer Jahresdurchschnittstemperatur von 8,5-9° C. Die Vegetationsperiode ist mit 240-250 Tagen etwas länger als in den angrenzenden Berglandregionen.

## 2.1.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

### Biotoptypen

Das Untersuchungsgebiet für die Aufhebung des Bebauungsplanes ist geprägt durch gewerblich genutzten Bereiche und zum Wohnen genutzte Bebauung, umfasst im geringen Maße aber auch landwirtschaftlich genutzte Flächen. Diese liegen im Westen und Süden des Untersuchungsgebietes. Zentral im östlichen Untersuchungsbereich befindet sich eine rund 4.000 m<sup>2</sup> große Grünlandfläche, welche von Bebauung eingefasst wird. Der Bebauungsplan Nr. 5 setzt für die Grünlandfläche als Art der baulichen Nutzung ein Industriegebiet fest. Im Norden und Osten des Untersuchungsgebietes befindet sich Wohnbebauung mit überwiegend fremdländischen Gehölzen. In vielen der Hausgärten befinden sich Nebenanlagen wie Schuppen. Die Zufahrten und Stellplätze, sowie Terrassen und weitere Wege sind überwiegend befestigt und versiegelt angelegt. Zentral im Untersuchungsgebiet befindet sich mit der Symotion GmbH Bevern ein Industriebetrieb, welcher neben der durch Bauwerke überbauten Fläche einen hohen Anteil an versiegelter Flächen aufweist. Östlich des Betriebes liegen kleinere Gewerbebetriebe, welche auch einen Großteil ihrer Grundstücke versiegelt haben. Weitere großflächige Versiegelungen bestehen aufgrund der Straßenverkehrsflächen.

### Vorbelastung

Vorbelastungen gehen insbesondere von der bestehenden Bebauung und Versiegelung aus. Vor allem im Bereich der gewerblichen Nutzungen und Verkehrsflächen sind ein Großteil der Flächen versiegelt. Der Verkehr innerhalb des Untersuchungsgebietes begründet auch Vorbelastungen in Form von Emissionen.

Vorbelastungen gehen auch von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung aus. Diese äußert sich in einem hohen Flächenverbrauch mit teilweise wenig landschaftsbelebenden und ökologisch wichtigen Elementen. Zusätzlich besteht durch die erhöhten Nährstoffeinträge eine stoffliche Belastung aufgrund von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.

### Bewertung

Die bestehenden baulichen Strukturen und großflächigen Versiegelungen weisen keine Wertigkeit für die Ökologie auf. Da die Freifläche im Bebauungsplan bereits als Industriegebiet festgesetzt ist, muss diese als solche eingeordnet werden. Die Hausgärten weisen nur eine geringe ökologische Wertigkeit auf. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Ackerflächen sind aufgrund ihrer intensiven Nutzung und der daraus resultierenden Artenarmut als Biotoptypen mit einer geringen ökologischen Bedeutung zu betrachten. Höherwertige Biotope finden sich im Untersuchungsgebiet nicht.



## Tiere

Das Plangebiet bietet mit der industriellen Vorprägung nur eine geringe Eignung für planungsrelevante Tierarten. Es gibt wenige Baumhöhlen als Nist- oder Quartiermöglichkeit. Die umliegenden Ackerflächen können Offenlandarten als Bruthabitat dienen. Die östlichen und nördlichen Wohnbauflächen können von einigen gebäudebewohnenden Tierarten aufgesucht werden. Westlich des Plangebietes liegt ein Vogelschutzgebiet, in dem acht Brutvögel nach Anhang I der VSchRL vorkommen.

### *Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie*

An den Gebäuden im Untersuchungsgebiet können Quartiere für Fledermäuse liegen, die Ränder der Ackerfläche im Geltungsbereich können weiteren Fledermäusen als Jagdhabitate dienen. Entsprechend der landschaftsökologischen Struktur des Untersuchungsgebietes können die Arten Zwergfledermaus, Flughautfledermaus, Zweifarbfledermaus und Großes Mausohr im Umfeld des Plangebietes vorkommen.

Ein Vorkommen weiterer Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ist nicht zu erwarten.

### *Planungsrelevante, europäische Vogelarten*

In dem EU-Vogelschutzgebiet „Sollingvorland“ gibt es Brutnachweise von Graureiher, Uhu, Schwarzstorch, Schwarzspecht, Neuntöter, Schwarzmilan, Rotmilan und Grauspecht. Besonders bedeutsam ist das Brutvorkommen von Uhu und Rotmilan in dem Gebiet. Die Brutvögel des Vogelschutzgebietes werden kein Bruthabitat im Plangebiet oder im näheren Umfeld haben, allerdings können diese Arten durchaus als Nahrungsgäste vorkommen.

Im Untersuchungsgebiet konnten an mehreren Stellen Feldlerchen verhört und beobachtet werden. Ein Brutvorkommen auf den landwirtschaftlichen Flächen ist wahrscheinlich. Zudem wurden zwei Mehlschwalben bei der Jagd über einem Acker beobachtet und an Häusern der Umgebung fand sich eine Vielzahl von Nestern. Über einem Acker konnten zudem zwei Mehlschwalben bei der Jagd beobachtet werden. In einer größeren Entfernung (> 300 m) konnte ein Kuckuck verhört werden.

Als potentielle Brutvögel können zudem Bluthänfling, Feldsperling, Neuntöter, Star und Wachtel im Untersuchungsgebiet vorkommen, die in diesem Gebiet einige wenige geeignete Strukturen finden. Der Bluthänfling, der Feldsperling und der Neuntöter können in den Gebüschern der im Norden gelegenen Gärten ihr Habitat haben, der Star kann an Gebäudenischen oder im Falle von Baumhöhlen in diesen Brüten und die Wachtel kann ihr Nest in dem Ackerrandstreifen der landwirtschaftlichen Flächen anlegen.

Insgesamt sind die Habitatbedingungen im Plangebiet allerdings nur schlecht ausgeprägt, so dass ein Vorkommen planungsrelevanter Arten unwahrscheinlich ist.

### *Vorbelastung*

Das Untersuchungsgebiet ist durch die intensive Landwirtschaft sowie durch die Industriebetriebe im Geltungsbereich und im Umfeld, durch die Störungen auftreten, vorbelastet.

### *Bewertung*

Die planungsrelevanten Arten sowie ihre im Untersuchungsgebiet potentiellen Fortpflanzungsstätten werden als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung gewertet. Da das Gebiet für keine Art essentielle Nahrungshabitate darstellt, werden diese nicht als Wert- und Funktionselemente gewertet.



## Biologische Vielfalt

Die Ausweisung von Schutzgebieten ist eines der wichtigsten Instrumente in Bezug auf den Arten- und Biotopschutz. Die Festsetzung von Schutzgebieten sowie die Ausweisung von Biotopverbundflächen dient dazu, den Lebensraumsprüchen bestimmter Tier- und Pflanzenarten und ihrer Biozönose Rechnung zu tragen. Zusätzlich sollen durch die Erhaltung der genetischen Vielfalt nachteilige Isolationen vermieden werden. Die Beschreibung und Bewertung der biologischen Vielfalt wird daher anhand der vorkommenden Schutzgebiete vorgenommen. Im Untersuchungsgebiet selbst befinden sich keine Schutzgebiete. Lediglich im Umfeld sind Gebiete verschiedener Schutzgebietskategorien ausgewiesen, die im Folgenden beschrieben werden.

### Europäische Vogelschutzgebiete gemäß Richtlinie 2009/147/EG

Das Ziel der Europäischen Vogelschutzrichtlinie ist es den Rückgang der europäischen Vogelbestände aufzuhalten und insbesondere die Zugvögel besser zu schützen. Die Richtlinie gilt für sämtliche wilde-

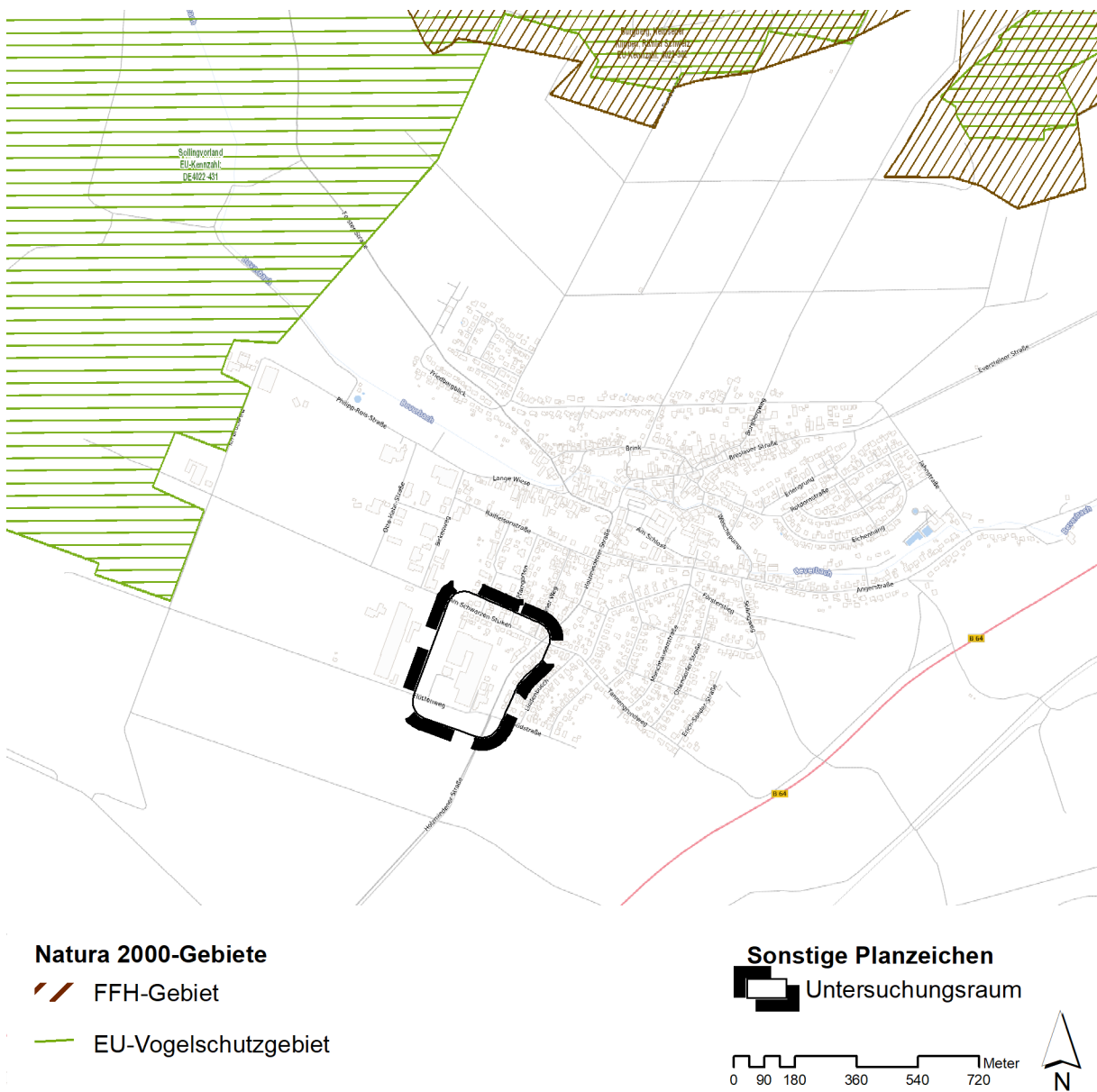


Abbildung 3: Natura2000-Gebiete im Umkreis des Untersuchungsraumes

benden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten leben, für ihre Eier, Nester und Lebensräume.

Tabelle 4: Europäisches Vogelschutzgebiet

Kennung Name	Beschreibung
DE-4022-431 Europäisches Vogel- schutzgebiet Sollingvor- land	Bei dem ca. 17.000 ha großen Schutzgebiet handelt es sich um weiträumige Agrarlandschaften im Bergland östlich der Weser, mit offenen Ebenen und bewaldeten Hügeln, besonders strukturreich durch hohen Anteil an Feld-Wald-Grenzlinien und ein bewegtes Relief. Als Anhang I Vogelarten kommen in dem Gebiet beispielsweise der Schwarzstorch, Uhu, Rot- und Schwarzmilan vor.

#### FFH-Gebiet gemäß Richtlinie 199/43/EWG

Das Ziel der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie ist die Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten.

Tabelle 5: FFH-Gebiet

Kennung Name	Beschreibung
DE-4022-302 Burgberg, Heinsener Klip- pen, Rühler Schweiz	Bei dem ca. 2.700 ha großen Schutzgebiet verfügt über vielfältige Biotopkomplexe aus Waldmeister- u. Orchideen-Buchenwäldern, Schlucht- u. Hangmischwäldern, Eichen-Hainbuchenwäldern, Kalk-Halbtrockenrasen, mageren Mähwiesen und -weiden, Kalkfelsen, sowie stellenweise Ackerflächen. Als Anhang II Arten kommen in dem Gebiet das Große Mausohr, der Kammmolch, der Goldene Schreckenfaller und Frauenschuh vor.

#### Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG

Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. Sie dienen der Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts bzw. der Regenerationsfähigkeit. Zusätzlich sollen sie eine nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sicherstellen und die Lebensstätten und Lebensräume bestimmter Tier- und Pflanzenarten schützen. Des Weiteren soll die Natur und Landschaft aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit, aufgrund ihrer kulturhistorischen Bedeutung und wegen ihrer besonderen Erholungseignung geschützt werden.

Tabelle 6: Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG

Kennung Name	Beschreibung
LSG HOL 015 Sollingvorland-Wesertal	Die Landschaft innerhalb des Schutzgebietes ist aufgrund der Größe von ca. 25.000 Hektar vielgestaltig und reicht von geschlossenen Waldbereichen, über ackergeprägte Täler bis zu Hochmoorresten und aufgelassenen Steinbrüchen. Entsprechend verschieden sind auch die Schutzzwecke, die verfolgt werden. Beispielsweise gilt es naturnah bewirtschaftete Wälder zu erhalten und entwickeln, Fließgewässer sollen entwickelt, erhalten bzw. wiederhergestellt werden einschließlich ihrer Auen, Nass- und Feuchtflächen, Quellbereichen, Stillgewässern, Mooren, Bergwiesen, Magerrasen, Feuchtgrünland, Heiden und Gehölzstrukturen wie Einzelbäume, Baumgruppen,





Kennung Name	Beschreibung
	Baumreihen, Feldhecken, Streuobstwiesen, die das Landschaftsbild beleben und gliedern oder als Lebensstätten der heimischen Tier- und Pflanzenwelt dienen.

**Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG**

Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist. Sie dienen der Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.

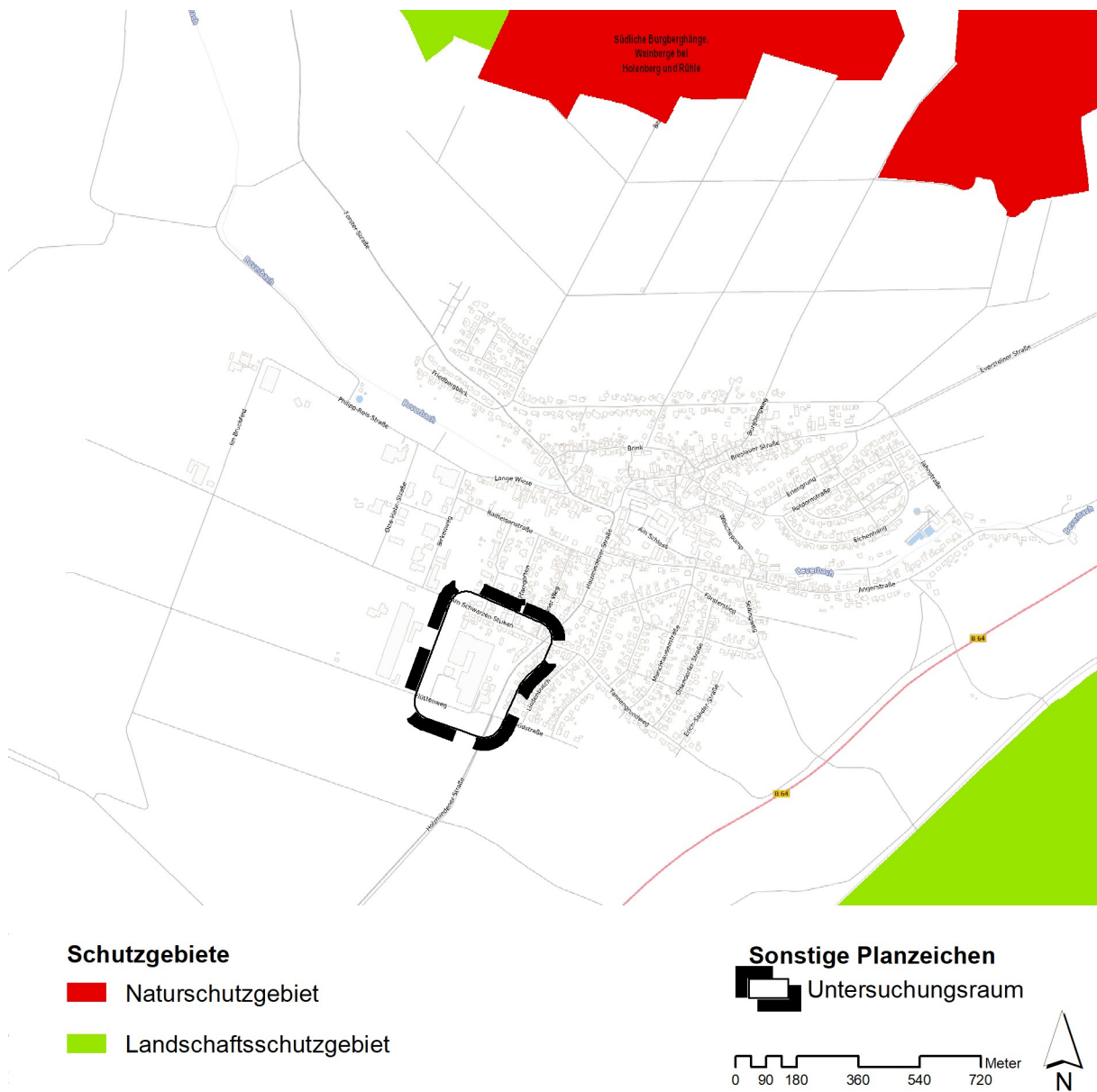


Abbildung 4: Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete im Umkreis des Untersuchungsraumes

Kennung Name	Beschreibung
NSG HA 00166 Südliche Burgberghänge, Weinberge bei Hohenberg und Rühle	<p>Die Landschaft des Naturschutzgebietes ist gekennzeichnet durch einen vielgestaltigen, harmonischen Wechsel unterschiedlicher Nutzungen und geomorphologischer Elemente, wodurch eine hohe landschaftliche Vielfalt entsteht. Insbesondere die Berg- und Tallandschaft des Burgberges mit Randbereichen ist durch das Neben- und miteinander unterschiedlicher kultur- und naturbetonter Ökosysteme charakterisiert und beinhaltet besonders gut ausgeprägte Kulturlandschaftsformen wie Heckenlandschaften und Grünland-Gehölz-/Streuobstkomplexe.</p> <p>Der starke Kalkeinfluss der Böden führt in Kombination mit z. T. extensiver Grünlandwirtschaft zu einer für den Naturraum vergleichsweise hohen Anzahl an Kalkmagerrasenflächen mit einer Vielzahl spezialisierter Pflanzen- und Tierarten. Hervorzuheben sind außerdem die Wacholderbestände innerhalb der Kalkmagerrasen sowie artenreiches Grünland, das häufig auf den weniger stark geneigten Unterhängen anschließt. Die Höhenzüge sind großflächig von naturnahen Buchenwäldern bedeckt. Am Bremkebach sind schmale Auenwälder zu finden.</p>

### Bewertung

Der Untersuchungsraum liegt nicht innerhalb von ausgewiesenen Schutzgebieten. In rund 750 m Entfernung liegt das Vogelschutzgebiet. Jeweils über einen Kilometer entfernt befinden sich das Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet. Das Vogelschutzgebiet wird aufgrund seiner Nähe als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung für das Schutzgut Biologische Vielfalt gewertet.

### Boden

Boden im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (§ 1 u. 2 BBodSchG) ist die obere Schicht der Erdkruste. Er bildet die zentrale Lebensgrundlage und den Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Menschen. Die verschiedenen Böden sind komplexe, physikalische, chemische und biologische Systeme, die durch den Einfluss von Witterung, Bodenorganismen, Vegetation und den Menschen ständige Veränderungen erfahren. Durch ihre Einzigartigkeit erfüllen sie verschiedene Funktionen, die es zu schützen und zu erhalten gilt. So gilt es z. B. die natürliche Bodenfunktion zu schützen, die u.a. Bestandteil des Naturhaushalts ist und aufgrund seiner Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften ein Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen ist. Zusätzlich verfügt der Boden über die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und hat verschiedene Nutzungsfunktionen zu erfüllen, wie z. B. als Rohstofflagerfläche oder als Fläche für Siedlung und Erholung.

Der vorkommende Boden wird im Folgenden kurz beschrieben und in Tabelle 7 zusammengefasst. Für das Plangebiet weist das Niedersächsische Bodeninformationssystem (NIBIS Kartenserver 2014, digitale Bodenübersichtskarte (BUEK50) 1 : 50.000) flächendeckend Pseudogley-Parabraunerde aus.

Die Parabraunerden haben sich aus schluffigem Lössmaterial gebildet, das äolisch zur Zeit des letzten Glazials abgelagert wurde. Die Lössablagerungen befinden sich über kiesig, lehmigem Sand der Terrassenablagerungen des Alt- und Mittelpleistozän. Braunerden weisen eine typische Horizontierung auf, die sich generell in Ah/Bv/C unterteilen lässt. Je nach Ausgangssubstrat und Zusatzmerkmalen sind andere Horizontabfolgen möglich. Typische pedogene Prozesse sind die Verlehmung und Verbraunung. Bei der Verlehmung kommt es durch Verwitterungsprozesse sowie Mineralneubildungen zu



einer Korngrößenverminderung. Bei der Verbraunung wird durch chemische Verwitterung Eisen freigesetzt und oxidiert, dass dem Boden seine typische Färbung gibt. Typprägender Prozess bei der Bildung von Parabraunerden ist die Tonverlagerung, die einen an Ton verarmten Al-Horizont und einen mit Ton angereicherten Bt-Horizont hervorbringt. Durch die Tonakkumulation in tiefer gelegenen Bodenbereichen (Bt-Horizont) ist eine wasserstauende Schicht innerhalb des Bodenprofils entstanden. Durch den dauerhaften Einfluss von Staunässe hat sich innerhalb des Plangebietes der Subtyp der Pseudogley-Parabraunerde gebildet.

**Schutzwürdigkeit**

Die Erfassung der schutzwürdigen Böden erfolgt auf Grundlage der digitalen Karte des Niedersächsischen Umweltportals (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2017, NUMIS). Die Schutzwürdigkeit eines Bodens ergibt sich aus der Erfüllung der Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie der Lebensraumfunktion, unterteilt nach natürlicher Bodenfruchtbarkeit und dem Biotopentwicklungspotenzial für Sonderstandorte (Extremstandorte mit extrem trockenen oder extrem nassen Böden, z.B. Moorböden). Böden, die den o.g. Kriterien nicht entsprechen, bleiben hinsichtlich der Schutzwürdigkeit unbewertet. Innerhalb des Geltungsbereichs ist die Pseudogley-Parabraunerde als besonders schutzwürdiger Boden aufgrund der hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit eingestuft worden.

Tabelle 7: Bodentyp

Bodentyp	Bodenart	Schutzwürdigkeit	Bodenzahl	Sorptionsfähigkeit	Nutzbare Wasserkapazität	Wasserdurchlässigkeit
Pseudogley-Parabraunerde	lehmiger Schluff	besonders schutzwürdig	60-70	hoch	hoch	hoch

**Vorbelastung**

Als Vorbelastungen allgemeiner Art für das Schutzgut Boden sind neben den Schadstoffeinträgen durch Verkehrswege, die innerhalb des Geltungsbereichs sowie angrenzend bestehende, gewerbliche Nutzung, auch stoffliche Belastungen durch Einträge aus der Landwirtschaft (Düngemittel und Pestizide) zu nennen. Zusätzlich kommt es durch den Einsatz von schweren Maschinen zu einer Verdichtung des Bodens. Dies und die regelmäßigen Umlagerungen des Bodens führen zu einer Veränderung des Profilaufbaus. Vorbelastungen gehen insbesondere von der bestehenden Bebauung und Versiegelung aus, wodurch der Boden in der Erfüllung seiner Funktionen eingeschränkt wird.

Altablagerungen und -standorte sind im Bereich und Umfeld des Geltungsbereichs nach dem Umweltportal NUMIS nicht vorhanden. Der FNP stellt eine Fläche, deren Boden belastet sein könnte, dar. Diese befindet sich im nordöstlichen Aufhebungsbereich im Bereich des Autohauses. Dazu liegen keine näheren Informationen vor.

**Bewertung**

Die Bewertung der Böden erfolgt anhand der Ausweisung der schutzwürdigen Böden des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz. Wie bereits beschrieben, liegen innerhalb des Plangebietes Pseudogley-Parabraunerden, die aufgrund ihrer hohen, natürlichen Bodenfruchtbarkeit als besonders schutzwürdig klassifiziert werden. Diese stellen Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung dar.





## Wasser

### Grundwasser

Das Untersuchungsgebiet liegt im Grundwasserkörper Vogler-Solling-Bramwald (NI08\_14). Der Grundwasserkörper umfasst ein Gebiet von 994 km<sup>2</sup>, wovon 13 km<sup>2</sup> in Nordrhein-Westfalen und 43 km<sup>2</sup> in Hessen liegen. Bei seinem Grundwasserleiter handelt es sich um einen Kluftgrundwasserleiter, welcher von silikatisch / karbonatischem Gestein umgeben ist.

Der Bodentyp des Untersuchungsgebietes weist hohe Durchlässigkeiten sowie hohe Sorptionsfähigkeiten auf. Oberflächenwasser gelangt demnach schnell ins Grundwasser, wobei der Boden als guter Filter wirkt (vgl. Tabelle 7). Es besteht demnach vor allem für hydrophile Stoffe eine erhöhte Gefahr der Auswaschung ins Grundwasser.

Wasserschutzgebiete oder Heilquellengebiete sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

### Oberflächengewässer

Innerhalb des Untersuchungsgebietes kommen keine natürlichen Oberflächengewässer vor. Nördlich des Geltungsbereichs in ca. 350 m Entfernung fließt der Beverbach, 380 m südlich der Hellegraben. Die beiden Gewässerläufe sind durch den Hechtgraben, der ca. 1.000 m entfernt im Westen parallel zur Weser verläuft, verbunden. Der Hechtgraben fließt in den Beverbach. Der Beverbach und der Hellegraben entwässern in die Weser, die ca. 1.900 m westlich des Geltungsbereichs verläuft. Die Weser wird in diesem Bereich als kiesgeprägter Strom mit schlechtem Zustand hinsichtlich der Biotik eingestuft.

### Vorbelastung

Das Grundwasser wird innerhalb des Untersuchungsgebiets sowohl mengenmäßig, als auch chemisch als gut und ohne nennenswerte Belastungen eingestuft. Bedingt durch die großräumige landwirtschaftliche Nutzung der Unterhänge kann von einem moderaten, anthropogenen Einfluss auf das Grundwasser ausgegangen werden. Die Oberflächengewässer sind durch die angrenzende Landwirtschaft und die Lage innerhalb des Betriebsstandortes vorbelastet. Außerdem sind sie künstlich angelegt.

### Bewertung

Das Grundwasser weist nur eine geringe wasserwirtschaftliche Bedeutung auf. Für die Trinkwassergewinnung ist es nicht relevant und Wasserschutzgebiete bzw. bedeutende, schützenswerte Grundwasservorkommen sind nicht vorhanden, sodass es kein Wert- und Funktionselement von besonderer Bedeutung darstellt. Natürliche Oberflächengewässer mit Funktionen im Wasserhaushalt liegen nicht im Untersuchungsbereich, sodass sie nicht als Wert- und Funktionselement eingestuft werden.

## Klima/Luft

"Großraumklimatisch gehört der Landkreis Holzminden zur nördlich gemäßigten Zone mit überwiegend maritimem Gepräge, wobei die Witterungsbeständigkeit durch die stark verwirbelnde Westwinddrift mit vorherrschenden West- und Südwestwinden bestimmt ist" (Landkreis Holzminden, 1996) Typisch für die gemäßigte Zone sind milde Winter und mäßig warme, niederschlagsreiche Sommer.

Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes - Teilaspekt Luft/Klima ist in dem Untersuchungsgebiet eingeschränkt. Das Gewerbe- und Industrieklima zeichnet sich durch z. T. hohe Emissionen/Luftverun-



reinigungen, starke sommerliche Aufheizungen sowie geringe Abkühlung aus. Diese Bedingungen entstehen durch massige Bauten und großflächige Versiegelung. Zusätzlich befindet sich im Bereich des Gewerbe- und Industrieklimas eine Emissionsquelle mit höherer Belastung. Südlich angrenzend findet sich ein Bereich mit Freilandklima, da dort überwiegend Äcker und teilweise Grünland vorhanden sind. Somit kommt es zu starken Temperaturschwankungen im Tagesverlauf und zur Minderung der klimatischen oder lufthygienischen Belastungen aus dem Umfeld.

#### *Vorbelastung*

Ein Eintrag von Schadstoffemissionen ist durch die gewerbliche Nutzung innerhalb des Geltungsbereichs gegeben. Geringe Vorbelastungen von umliegenden Gewerbegebieten und dem Straßenverkehr auf den Hauptverkehrsstraßen (Holzmindener Straße, B64 etc.) sind nicht auszuschließen. Aufgrund der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umkreis ist mit lokalen und zeitlich begrenzten Emissionen (Staub, Geruch), ausgehend von der Bewirtschaftung der Flächen, zu rechnen.

#### *Bewertung*

Aufgrund des hohen Versiegelungs- und Überbauungsgrades ist von einer mikroklimatischen Belastung innerhalb des Untersuchungsgebietes auszugehen. Es befindet sich eine Emissionsquelle mit höherer Belastung im Gebiet. Trotz der Verbesserung der Lufthygiene durch das südlich gelegene Freilandklimatop sind keine Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung für das Klima vorhanden.

### **Landschaft/Landschaftsbild**

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Naturräumlichen Region „Weser-Leine-Bergland“ (8.2a) mit der Untereinheit „Holzmindener Wesertal“ und in dem Landschaftstyp „Wesertal“ (IV) mit der Untereinheit „Holzmindener Wesertal“. Die Naturräumliche Region ist geomorphologisch durch den Wechsel von lößbedeckten Becken und Talungen mit oft steil aufragenden Bergzügen und Hochflächen geprägt. Das Wesertal gilt als herausragendes morphologisches Element und als Raumachse mit besonderer landschaftlicher Bedeutung für den Landkreis Holzminden. Die Tallandschaft wird größtenteils landwirtschaftlich genutzt, es finden sich aber auch Siedlungen und Städte. Einige größere Städte sind durch landschaftsuntypische Siedlungselemente wie großflächige Gewerbe-/Industriegebiete gekennzeichnet. (vgl. LRP Landkreis Holzminden)

Das Landschaftsbild des Untersuchungsgebiets wird bestimmt durch die bestehende Bebauung. Diese ist im Norden und Osten durch kleinteiligere Wohnbebauung und im zentralen Bereich durch gewerbliche Nutzungen, insbesondere den Störfallbetrieb Symotion, geprägt. Den Süden und Westen prägen landwirtschaftlich genutzte Flächen und Grünländer.

#### *Vorbelastung*

Das Landschaftsbild des Plangebietes wird durch landschaftsuntypische Elemente geprägt. Vorbelastungen bestehen dabei insbesondere durch die weithin sichtbaren Siedlungselemente.

#### *Bewertung*

Die Landschaft, welche innerhalb des Untersuchungsgebietes liegt, wird durch Wohnbauflächen und Gewerbeflächen geprägt. Aufgrund fehlender Gehölzstrukturen handelt es sich um eine wenig belebte Landschaft. Im Untersuchungsgebiet sind keine das Landschaftsbild prägende Strukturen zu finden, sodass keine Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung vorhanden sind.



## 2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

### Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich das Plangebiet auf Grundlage des gültigen Bebauungsplanes weiterentwickeln. Die im Bebauungsplan Nr. 5 nördlich festgesetzten Wohnbauflächen sind bereits umfangreich bebaut, sodass in diesem Bereich insbesondere kleinteilige Entwicklungen, wie An- oder Umbauten möglich sind. Da die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 5 auf Grundlage der BauNVO von 1962 getroffen worden sind, werden Nebenanlagen nicht auf die GRZ angerechnet, sodass die Errichtung weiterer Nebenanlagen und damit eine Erhöhung des Versiegelungsgrades nicht auszuschließen ist.

Das im Aufhebungsbereich südöstlich liegende festgesetzte Industriegebiet nimmt innerhalb des bebauten Bereiches bereits einen erheblichen Anteil der vorhandenen Fläche ein, sodass auch hier wenige bauliche Veränderungen zu erwarten sind. Der noch unbebaute Bereich des Industriegebietes kann bei gesicherter Erschließung im Rahmen der geltenden Festsetzungen ebenfalls bebaut werden.

### Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Aufhebung des Bebauungsplanes können die in der Tabelle 2 genannten potentiellen Wirkungen auftreten. Nachfolgend werden die Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft dargestellt und bewertet. Der jeweilige Wirkungsraum resultiert aus der zu erwartenden Reichweite erheblicher Wirkungen. Die Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange werden nachfolgend zusammenfassend beschrieben. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB bezieht sich die Umweltprüfung auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Die Gesamtbewertung unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der Kompensationsmaßnahmen wird in Kapitel 2.1.3 vorgenommen.

### Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Folgende Wirkungen sind in der Auswirkungsprognose zu berücksichtigen:

- baubedingt: temporäre Flächeninanspruchnahme, Bodenverdichtung, Schadstoffemissionen, Störeffekte durch optische/akustische Reize (Beunruhigung der Tiere)
- anlagebedingt: dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Veränderung der Temperaturverhältnisse
- betriebsbedingt: stoffliche und nicht stoffliche Emissionen

#### *Pflanzen*

Mit der Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 5 werden nicht mehr Biotop in Anspruch genommen als unter Beibehaltung des Bebauungsplanes. Die Freifläche im Plangebiet ist als Industriegebiet festgesetzt und darf als solches bereits bebaut werden. Eine Beurteilung des südlich 'Am Schwarzen Stuken' angrenzenden, als Wohnbauflächen festgesetzten Bereiches als Mischgebiet und die damit einhergehende höhere Obergrenze der GRZ bedingt kaum Veränderungen zur bestehenden planungsrechtlichen Situation. Bereits jetzt ist eine Überschreitung der GRZ mit Nebenanlagen möglich, sodass im Bestand der überwiegende Teil der Grundstücke mit einer höheren, als der festgesetzten GRZ von 0,3 bebaut sind. Durch die Bebauungsplanteilaufhebung und Beurteilung des Bereiches nach § 6 BauNVO wird die GRZ stärker beschränkt als es derzeit der Fall ist. Damit ist mit keiner Beeinträchtigung des Schatzgutes Pflanzen zu rechnen.



### **Tiere**

Wie bereits unter dem Punkt Pflanzen beschrieben, werden durch die Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 5 keine neuen Biotoptypen in Anspruch genommen als unter Beibehaltung des Bebauungsplanes. Damit werden auch keine Habitats beansprucht. Die Gärten dürfen bereits heute neu gestaltet werden, so dass die Aufhebung die nicht vollständig auszuschließenden Lebensräume von Bluthänfling, Feldsperling und Neuntöter nicht ursächlich gefährdet. Auch die Freifläche im Plangebiet kann als Industriegebiet bereits bebaut werden, so dass auch ein nicht auszuschließendes Habitat der Wachtel nicht durch die Teilaufhebung betroffen ist. Das Plangebiet bleibt auch mit Umsetzung der Planung als Teil des Nahrungshabitats von Fledermäusen erhalten. Somit ist nicht mit einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere zu rechnen.

### **Biologische Vielfalt**

Der Geltungsbereich liegt außerhalb jeglicher Schutzgebiete, wobei das europäische Vogelschutzgebiet Sollingvorland in ca. 770 m Entfernung und das Landschaftsschutzgebiet Sollingvorland-Wesertal in ca. 1 km Entfernung liegen. Das Landschaftsschutzgebiet wird durch die Planung nicht betroffen, da es weder zur räumlichen Beanspruchung noch zum Immissionseintrag kommt. Das Vogelschutzgebiet wird von Auswirkungen, die mit der Aufhebung des Bebauungsplanes Nr. 5 einhergehen, nicht beeinträchtigt. Da sich zwischen dem Vogelschutzgebiet und dem Aufhebungsbereich bestehende Bebauung mit teilweise großflächigen Baukörpern befindet, ist nicht damit zu rechnen, dass etwaige Bautätigkeiten und damit einhergehende Emissionen im Vogelschutzgebiet spürbar sein werden.

### **Boden**

Bei der Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind folgende Wirkungen, die von der planerisch festgesetzten Nutzung ausgehen können, zu berücksichtigen:

- baubedingt: temporäre Flächeninanspruchnahme, Bodenverdichtung, stoffliche Emissionen
- anlagebedingt: dauerhafte Flächeninanspruchnahme
- betriebsbedingt: stoffliche Emissionen

Der gesamte Untersuchungsraum befindet sich auf schutzwürdigem Boden. Dieser kann durch Flächeninanspruchnahme, Bodenverdichtung und den Eintrag von Schadstoffen beeinträchtigt werden. Aufgrund der Aufhebung von einem Teil des Bebauungsplanes dürfen nicht mehr Flächen als im Moment in Anspruch genommen werden. Daher ist auch mit keiner Änderung von Bauaktivitäten und damit der baubedingten Auswirkungen zu rechnen. Damit ist nicht von baubedingten und anlagebedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch die Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 5 auszugehen.

Durch die Beurteilung des nördlich im Geltungsbereich liegenden Wohngebietes als Mischgebiet wird zukünftig der Anteil gewerblicher Nutzungen zunehmen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es sich dabei um Nutzungen handelt, die im Betrieb Stoffe emittieren, die in den Boden eintreten und diesen beeinträchtigen können. Daher sind im Genehmigungsverfahren Bestimmungen zu treffen, die derartige Missstände vermeiden. Auf dieser Ebene ist die Art der beabsichtigten Nutzung auch bestimmbar, sodass spezifisch auf die damit einhergehenden Anforderungen eingegangen werden kann.

### **Wasser**

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer) bezieht sich auf folgende Aspekte:



- baubedingt: temporäre Flächeninanspruchnahme, Bodenverdichtung, stoffliche Emissionen
- anlagebedingt: dauerhafte Flächeninanspruchnahme
- betriebsbedingt: stoffliche Emissionen

Auswirkungen auf Oberflächengewässer sind aufgrund der Entfernung zum Plangebiet unwahrscheinlich. Auswirkungen auf das Grundwasser ergeben sich bei einer Verminderung der Grundwasserneubildungsrate aufgrund von Versiegelung oder Bodenverdichtung und bei Schadstoffeinträgen. Die Teilaufhebung des Bebauungsplanes begründet keine Erhöhung der zulässigen Versiegelung oder Veränderung der damit verbundenen Bautätigkeit, sodass nicht von baubedingten und anlagebedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser auszugehen ist.

Wie unter dem Schutzgut Boden ausgeführt wird, können Auswirkungen durch Schadstoffeinträge die über den Boden ins Grundwasser gelangen nicht ausgeschlossen werden. Entsprechende Bestimmungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen können in der Genehmigung diese Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ebenfalls vermeiden.

### **Klima / Luft**

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft bezieht sich auf folgende Aspekte:

- baubedingt: temporäre Flächeninanspruchnahme, stoffliche Emissionen
- anlagebedingt: dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Veränderung der Temperaturverhältnisse
- betriebsbedingt: stoffliche Emissionen

Das Schutzgut Klima / Luft ist im Planbereich bereits durch den hohen Versiegelungs- und Bebauungsgrad, den Verkehr und die gewerblichen Nutzungen erheblich vorbelastet. Mit einer Zunahme des Verkehrs aufgrund der Aufhebung ist nicht zu rechnen. Eine Ergänzung der bestehenden Bebauung und Versiegelung ermöglicht bereits der bestehende Bebauungsplan, sodass sich durch die Aufhebung keine Auswirkungen durch zusätzliche Flächeninanspruchnahmen ergeben. Durch die, mit der Planung einhergehenden zukünftigen Beurteilung der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5 festgesetzten Wohngebiete als Mischgebiet und die darauf basierenden veränderten GRZ, kann in diesem Bereich sogar eine geringfügige Verringerung der zulässigerweise bebaubaren Fläche erreicht werden.

Durch die Erhöhung des gewerblichen Anteils im nördlichen Geltungsbereich ist auch eine Erhöhung von stofflichen Emissionen möglich. Da es sich dabei um nicht wesentlich störendes Gewerbe handeln muss und im Planbereich bereits einige Gewerbetreibende angesiedelt sind, ist nicht mit erheblichen Auswirkungen und damit mit keinen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft zu rechnen.

### **Landschaft / Landschaftsbild**

Bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild sind folgende Wirkungen zu berücksichtigen:

- baubedingt: temporäre Flächeninanspruchnahme
- anlagebedingt: dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Die Landschaft und das Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes sind bereits durch die Überprägung durch die bestehende Bebauung vorbelastet. Eine Ergänzung des Bestandes durch weitere Bebauung wird durch den Bebauungsplan Nr. 5 zugelassen, sodass die Aufhebung im Hinblick auf die-



sen Faktor keine Veränderung erwirkt. Durch die Beurteilung von Bauvorhaben nach § 34 BauGB müssen sich neue Bauvorhaben am Bestand orientieren, sodass mit einem Einfügen ergänzender Bauten in die nähere Umgebung und damit keiner Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen ist.

### **2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation der nachteiligen Auswirkungen**

Erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und der Landschaft sind entsprechend der Eingriffsregelung (§ 13 BNatSchG) durch den Verursacher zu vermeiden bzw. zu minimieren. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Ist dies nicht möglich, kann ein Ersatz in Geld erfolgen, wobei dem Vermeidungsgebot oberste Priorität zukommt. Die Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) sind in der Abwägung (§ 1 Abs. 7 BauGB) zu berücksichtigen.

Da die Eingriffe innerhalb des Plangebietes bereits vor der planerischen Entscheidung zur Teilaufhebung des Bebauungsplanes aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 5 'Am Schwarzen Stuken' zulässig waren, ist ein Ausgleich nicht erforderlich (vgl. § 1a Abs. 3 Nr. 6 BauGB).

### **2.1.4 anderweitige in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten**

Da es sich bei dem Aufhebungsbereich bereits um ein überwiegend bebautes Gebiet handelt, eröffnet sich kaum Spielraum für alternative Planungsmöglichkeiten. Die bestehende Freifläche könnte bauplanungsrechtlich als solche gesichert werden, damit der Naturhaushalt von den Wohlfahrtswirkungen der dortigen Grünlandfläche weiter profitieren kann. Allerdings wären die damit verbundenen Wirkungen nur kleinräumig. Anderweitig in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten sind nicht erkennbar.

## **2.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche**

Das Schutzgut Fläche ist ein integrierendes Schutzgut, das im Rahmen der anderen betrachteten Schutzgüter als Indikator verwendet wird. So wird beispielsweise die Flächeninanspruchnahme von Biotopflächen, Böden (differenziert nach Schutzwürdigkeit), Gewässern und grundwasserhöflichen Bereichen, Klimatopen, landschaftsbildprägenden Elementen und weiteren erfasst (vgl. Kapitel 2). Mit dem Schutzgut Fläche wird daher die Funktion als Standort für die natürliche Entwicklung (heutige potentielle natürliche Vegetation) sowie die Nutzungspotentiale auf der Grundlage der realen Nutzung und der planerisch vorgesehen Nutzungen beschrieben.

### **2.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands**

Der Flächennutzungsplan weist den Geltungsbereich als gewerbliche Baufläche und im Norden und Osten als Wohnbaufläche aus. Die im Norden des Aufhebungsbereiches dargestellte Wohnbaufläche soll im Rahmen einer Flächennutzungsplanänderung als Mischgebietsfläche dargestellt werden. Der Untersuchungsraum ist bis auf den Bereich südlich des Flüttenweges mit Bebauungsplänen beplant. Die Bebauungspläne begründen die dauerhafte Inanspruchnahme von einem überwiegenden Flächenanteil des Untersuchungsraumes durch Überbauung und Versiegelung. Lediglich die im westli-





chen und südlichen Bereich liegenden Ackerflächen weisen keine Überbauung oder Versiegelung auf. Die bestehende, als Grünland genutzte Freifläche im Aufhebungsbereich wird im Bebauungsplan Nr. 5 durch ein Industriegebiet überplant.

Der Untersuchungsraum liegt außerhalb von Unzerschnittenen Verkehrsarmen Räumen, die größer als 100 Quadratkilometer sind (BfN 2016).

#### *Vorbelastung*

Das Untersuchungsgebiet ist durch die großflächig versiegelten und überbauten Flächen vorbelastet.

#### *Bewertung*

Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb von unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen. Ein Großteil der Fläche wird bereits dauerhaft baulich in Anspruch genommen. Da landwirtschaftliche Flächen besonders schonend zu behandeln sind (§ 1a Abs. 2 BauGB) werden diese als Wert- und Funktionselemente für das Schutzgut Fläche gewertet.

### **2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands**

#### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich das Plangebiet auf Grundlage des gültigen Bebauungsplanes weiterentwickeln. Die im Bebauungsplan Nr. 5 nördlich festgesetzten Wohnbauflächen sind bereits umfangreich bebaut, sodass in diesem Bereich insbesondere kleinteilige Entwicklungen, wie An- oder Umbauten möglich sind. Da die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 5 auf Grundlage der BauNVO von 1962 getroffen worden sind, werden Nebenanlagen nicht auf die GRZ angerechnet, sodass die Errichtung weiterer Nebenanlagen und damit eine Erhöhung des Versiegelungsgrades nicht auszuschließen ist.

Das im Aufhebungsbereich südöstlich liegende festgesetzte Industriegebiet nimmt innerhalb des bebauten Bereiches bereits einen erheblichen Anteil der vorhandenen Fläche ein, sodass auch hier wenige bauliche Veränderungen zu erwarten sind. Der noch unbebaute Bereich des Industriegebietes kann bei gesicherter Erschließung im Rahmen der geltenden Festsetzungen ebenfalls bebaut werden.

#### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Bei der Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind folgende Wirkungen, die von der planerisch festgesetzten Nutzung ausgehen können, zu berücksichtigen:

- baubedingt: temporäre Flächeninanspruchnahme
- anlagebedingt: dauerhafte Flächeninanspruchnahme,

Nach § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Demnach wird das Schutzgut Fläche hinsichtlich der Standortfunktion, der Einschätzung als unzerschnittener verkehrsarmer Raum, der Reversibilität der geplanten Nutzung und der Vorbelastung durch die Art der Vornutzung gewertet.

Bezogen auf das Schutzgut Fläche kommt es als Auswirkung der Planung zur bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme. Die im Baubetrieb stattfindende Flächenbeanspruchung ist nur temporärer Natur, sodass keine Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche zu erwarten ist. Mit der Teilaufhebung des Bebauungsplanes geht keine Erhöhung der potentiellen Flächeninanspruchnahme einher.



Es wird weiterhin zulässig sein, Flächen baulich und dauerhaft in Anspruch zu nehmen, allerdings nicht in einem höheren Maß als aktuell. Damit ist nicht mit Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche zu rechnen. Eine Inanspruchnahme der als Wert- und Funktionselement eingeordneten Freifläche im westlichen und südlichen Untersuchungsgebiet ist aufgrund des beabsichtigten Planvorhabens nicht zulässig, sodass keine Beeinträchtigung möglich ist.

### **2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation der nachteiligen Auswirkungen**

Für das Schutzgut Fläche sind keine gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen vorzunehmen.

### **2.2.4 anderweitige in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten**

Die anderweitig in Betracht kommenden Planungsmöglichkeiten werden bereits in Kapitel 2.1.4 erläutert.

## **2.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Unter dem Schutzgut Mensch und seine Gesundheit wird einerseits das Wohlbefinden und insbesondere die sozialen Beziehungen, die durch städtebauliche Strukturen in der Umwelt erkennbar sind, und andererseits die menschliche Gesundheit verstanden. Hierbei sind die in den Leitsätzen des Baugesetzbuches (§ 1 (6) BauGB) genannten Belange zu beachten. Im Rahmen der Umweltprüfung sind dabei die Erhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Erhaltung eines den sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung entsprechenden Wohnumfeldes sowie die Erhaltung von Flächen, die der Freizeit und der Erholung dienen, von Bedeutung.

Bei der Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Mensch und seine Gesundheit werden für die genannten Teilaspekte die Sachverhalte ermittelt und beschrieben. Die Erfassung der Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie des Wohnumfeldes erfolgt anhand der Siedlungsstrukturen im Untersuchungsraum. Ausgewertet wurden dazu die tatsächliche Nutzung, die Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung, der regionalen Planung und der kommunalen Planung sowie die Vorbelastungen.

### **2.3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands**

#### *Wohnen und Wohnumfeld*

Im Norden und Osten des Untersuchungsraumes befinden sich Wohnbauflächen. Im Süden und Westen sind Industriegebiete ausgewiesen. Bei den Wohnbauflächen handelt es sich um eine kleinteilige Bebauung, die aus Einzel- und Doppel-, sowie aus Reihenhäusern besteht. Die Häuser verfügen über Hausgärten. An die Wohnbebauung grenzt im Süden das Betriebsgelände der Firma Symotion, einem Störfallbetrieb an, in dessen Achtungsabstand auch ein Teil der Wohnbebauung liegt. Im Westen wird ein Teil der Industriefläche landwirtschaftlich genutzt. Westlich dieser landwirtschaftlichen Fläche schließt das Holzfaserverwerk der Firma EGGGER an.





### Erholung

Im Westen entlang der Weser, im Norden auf der Philipp-Reis-Straße und auch im Osten auf der Holzmindener Straße verlaufen Radwege des Regionalen Radwegenetzes. Nahe des Untersuchungsgebietes verläuft außerdem ein Teil des Europaradweges (R1), der aus Nordrhein-Westfalen kommt. Im Westen läuft der Radweg über die Straße Im Bruchfeld und biegt dann in die Philipp-Reis-Straße ein, welche im Norden des Untersuchungsgebiets verläuft. Ansonsten weist das Gebiet keine Rad- oder Wanderwege auf. Die vorhanden landwirtschaftlichen Wege werden von Spaziergängern mit Hunden genutzt.

### Vorbelastungen

Vorbelastungen gehen von Gewerbebetrieben und vom Verkehr aus. Im Plangebiet sind einige Gewerbebetriebe angesiedelt, die unter anderem Verkehr (z. B. Lieferverkehr) verursachen. Auch von den landwirtschaftlich genutzten Flächen können zeitlich begrenzte Emissionen (Staub, Geruch) ausgehen.

Durch das bestehende Holzfaserwerk im Westen kommt es bereits heute zu Schadstoffemissionen im Untersuchungsgebiet. Die Abluft der emittierenden Betriebsbereiche Trockner und Presse werden über Filter gereinigt, sodass alle Grenzwerte eingehalten werden (BUB 2019). Tabelle 8 gibt einen Überblick über die derzeit vorliegenden Emissionen:

Tabelle 8: Bestehende Immissionsbelastung durch das Holzfaserwerk (Quelle: Tabelle 4.1 BUB 2019)

Quelle ID	Bezeichnung	Emissionen								
		Geruch	Gesamt Kohlenstoff (kg/h)	Formaldehyd (kg/h)	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM ≤ 2,5	Staub PM > 2,5 ≤ 10 (kg/h)	Σ PB
<b>Holzfaserwerk</b>		Bestand								
EQ 10	EWK-Wäscher Reingas	201,1	58,8	3,9	13,8	1,1	22,2	2,058	0,882	2,94
EQ 30	Besäumungs Faser-matte							0,329	0,141	0,47
EQ 40	Besäumungs Faser-matte							0,308	0,132	0,44
EQ 70	Thermalölkessel				0,40	0,03	0,64			
EQ 100	Bunkeraufsatzfilter							0,004	0,002	0,006

### Risiken für die menschliche Gesundheit im Falle von Unfällen und Katastrophen

Selbst im Falle von extremen Hochwasserereignissen (HQ extrem) wird der Geltungsbereich nicht überschwemmt, sodass keine Gefahr für den Menschen und seine Gesundheit besteht. Auch eine Gefährdung ausgehend von Erdbeben ist nicht zu erwarten, da der Geltungsbereich außerhalb gefährdeter Erdbebenzonen liegt.

Ein überwiegender Teil des Untersuchungsraumes befindet sich im Achtungsabstands des Störfallbetriebs Symotion GmbH. Daher besteht aufgrund der räumlichen Nähe zum Störfallbetrieb ein Risiko durch einen Dennoch-Störfall.



### *Bewertung*

Die ausgewiesenen Radwege werden aufgrund ihrer Erholungsfunktion als Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Mensch bewertet.

## **2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands**

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich das Plangebiet auf Grundlage des gültigen Bebauungsplanes weiterentwickeln. Die im Bebauungsplan Nr. 5 „Am Schwarzen Stuken“ nördlich festgesetzten Wohnbauflächen sind bereits vollständig bebaut, sodass in diesem Bereich insbesondere kleinteilige Entwicklungen, wie An- oder Umbauten möglich sind. Da die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 5 auf Grundlage der BauNVO von 1962 getroffen worden sind, werden Nebenanlagen nicht auf die GRZ angerechnet, sodass die Errichtung weiterer Nebenanlagen und damit eine Erhöhung des Versiegelungsgrades nicht auszuschließen ist. Der noch unbebaute Bereich des Industriegebietes kann bei gesicherter Erschließung im Rahmen der geltenden Festsetzungen ebenfalls bebaut werden.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sind folgende Wirkungen zu berücksichtigen:

- baubedingt: Schadstoffemissionen
- anlagebedingt: dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Veränderung der Temperaturverhältnisse
- betriebsbedingt: stoffliche und nicht stoffliche Emissionen

### *Immissionen*

Die beabsichtigte Planung kann zu einer gefügigen Erhöhung der Emissionen im Untersuchungsraum führen. Es ist mit keiner planungsbedingten Zunahme des Verkehrs zu rechnen. Die Nutzung der Freifläche für eine gewerbliche Ansiedlung wird weiterhin zulässig sein, bedeutet aber keine Veränderung aufgrund der Teilaufhebung des Bebauungsplanes. Die Entwicklung der festgesetzten Wohngebiete entsprechend des teilweise schon vorhandenen gemischten Bestandes von Wohnen und Gewerbe zu einem Mischgebiet, wird eine Erhöhung des Anteils von gewerblichen Nutzungen in diesem Bereich ermöglichen. Im Mischgebiet sind Gewerbebetriebe zulässig, welche das Wohnen nicht wesentlich stören. Daher kann zwar von einer geringfügigen Erhöhung von auf die Wohnnutzungen wirkenden Immissionen ausgegangen werden, diese werden allerdings nicht in der Lage sein, die Wohnnutzung erheblich zu beeinträchtigen. Auswirkungen auf die der Erholung dienenden Strukturen durch zusätzliche Immissionen können im geringen Maße nicht ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungseignung kann aber ausgeschlossen werden.

### *Klima*

Mit der Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Am Schwarzen Stuken“ gehen keine Veränderungen einher, die die klimatische Situation erheblich beeinflussen. Die bauliche Ergänzung des Bestandes kann zwar mit geringen mikroklimatischen Erwärmungseffekten und dem Ausstoß von klimawirksamen Emissionen einhergehen, diese wird allerdings bereits durch den gültigen Bebauungsplan Nr. 5 „Am Schwarzen Stuken“ ermöglicht.



### **2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung der nachteiligen Auswirkungen**

Es ergibt sich kein Erfordernis um Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit auf der Ebene der Bebauungsplanung zu ergreifen. Im Rahmen der Genehmigungsplanung wird auf der Grundlage der aktuellen Situation die Genehmigungsfähigkeit der geplanten Vorhaben zu beurteilen sein. Ggf. sind dabei entsprechende Maßnahmen vorzusehen.

### **2.3.4 anderweitige in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten**

Die anderweitig in Betracht kommenden Planungsmöglichkeiten werden bereits in Kapitel 2.1.4 erläutert.

## **2.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Kultur und sonstige Sachgüter**

Das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter umfasst alle Sachgüter, die von den Wirkungen des Projektes betroffen sein können. Die ausdrückliche Nennung der Kulturgüter macht deutlich, dass diese eine in der Bedeutung herausgehobene Teilmenge der Sachgüter darstellt. Sie besitzen als Zeugen menschlicher und kulturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung, die durch ihre historische Aussage und ihren Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege gegeben ist. Gassner (2006) verdeutlicht, dass mit Sachgütern nicht nur die kulturell bedeutsamen Gegenstände, sondern alle durch das Projekt betroffenen Sachgüter gemeint sind. Darunter fallen auch Rechtsansprüche auf Flächennutzungen, die z. B. durch die Abgrenzungen und Inhalte eines Bebauungsplanes begründet werden.

### **2.4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands**

#### **Sachgüter**

Das Plangebiet ist überwiegend bebaut. Die Bebauung umfasst sowohl Wohngebäude als auch Industrie- und Gewerbebauwerke. Ein großer Teil des Untersuchungsraumes wird von Bebauungsplänen überplant. Der zentral liegende Bereich liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5 „Am Schwarzen Stuken“, der nördlich liegende Bereich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 6 „Pfarrgärten“ und der westlich liegende Bereich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 19 „Flüttenweg“ des Flecken Bevern. Daher besteht für einen großen Teil des Untersuchungsraumes Baurecht.

#### **Kulturgüter**

##### *Bodendenkmal/Kulturdenkmal/Archäologische Fundstellen*

Im amtlichen Verzeichnis sind im Plangebiet keine archäologischen Fundstellen verzeichnet. Bevern liegt jedoch in einem Altsiedelgebiet. In der näheren Umgebung wurden wichtige archäologische Funde gemacht. Aus diesem Grund können Fundstellen, trotz der Stellungnahme des Landkreises Holzminden, wonach keine archäologischen Bodendenkmäler im Gebiet vorliegen, nicht vollständig ausgeschlossen werden.



### **Vorbelastungen**

Vorbelastungen für die Sach- und Kulturgüter bestehen aufgrund der räumlichen Nähe zum Störfallbetrieb symotion. Bei einem Dennoch-Störfall können Belastungen der Sach- und Kulturgüter möglich sein.

Weitere Vorbelastungen durch Risiken bestehen nicht. Der Geltungsbereich wird im Falle eines extremen Hochwassers nicht überschwemmt. Es besteht somit keine Gefährdung der im Geltungsbereich befindlichen Kultur- und Sachgüter. Ebenso verhält es sich mit der Gefahr durch Erdbeben. Da die Region keine gefährdete Erdbebenzone ist, sind die Kultur- und Sachgüter dadurch nicht gefährdet.

### **Bewertung**

Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung in Bezug auf Kulturgüter sind innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht vorhanden. Die oben beschriebenen Sachgüter sind in der weiteren Planung zu berücksichtigen und werden als Wert- und Funktionselemente bewertet.

## **2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands**

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird der überwiegende Bestand im Untersuchungsgebiet als solcher bestehen bleiben. Die als Industriegebiet festgesetzte Freifläche wird bei gesicherter Erschließung bebaut werden können. Die im Bebauungsplan Nr. 5 „Am Schwarzen Stuken“ nördlich festgesetzten Wohnbauflächen sind bereits umfangreich bebaut, sodass in diesem Bereich insbesondere kleinteilige Entwicklungen, wie An- oder Umbauten möglich sind. Die Errichtung weiterer Nebenanlagen und damit eine Erhöhung des Versiegelungsgrades sind nicht auszuschließen.

Das im Aufhebungsbereich südöstlich liegende festgesetzte Industriegebiet nimmt innerhalb des bebauten Bereiches bereits einen erheblichen Anteil der vorhandenen Fläche ein, sodass auch hier wenige bauliche Veränderungen zu erwarten sind.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Sach- und Kulturgüter sind folgende Wirkungen zu berücksichtigen:

- anlagebedingt: dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Der bauliche Bestand wird durch die Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Am Schwarzen Stuken“ nicht berührt. Es sind auch weiterhin Entwicklungsmöglichkeiten gegeben. Diese unterscheiden sich nur geringfügig von der zulässigen Entwicklung auf Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 5. Die Beurteilung der Zulässigkeit von Vorhaben wird nach der Teilaufhebung des Bebauungsplanes auf Grundlage des § 34 Abs. 1 oder Abs. 2 BauGB vorgenommen. Das bewirkt im Wesentlichen Veränderungen für die im Norden des Aufhebungsbereiches liegenden Flächen. Es werden in geringfügigem Maße ein geringerer Anteil der Grundstücksflächen versiegelt werden. Die in Zukunft zulässige Versiegelung liegt für alle Grundstücke allerdings über dem derzeitigen Versiegelungsgrad, sodass weiterhin Entwicklungsmöglichkeiten gegeben sind. Daher liegen keine Beeinträchtigungen der Sachgüter vor.





## 3 Zusätzliche Angaben

### 3.1 Methodische Merkmale

#### 3.1.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Grundlage der vorgenommenen Bestandsbeschreibung sind insbesondere kartografische Informationen, die über Fachinformationssysteme abgerufen und in GIS dargestellt werden können. Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die relevanten Sachverhalte ermittelt und in ein projektbezogenes GIS übernommen.

#### 3.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind und auf Kenntnislücken

Schwierigkeiten bei der Bearbeitung ergaben sich in erster Linie aufgrund der Tatsache, dass mit der Teilaufhebung eine planungsrechtliche Situation geschaffen wird, die keinen definierten Planzustand zum Gegenstand hat. Bei einer Beurteilung der zukünftigen Zulässigkeit von Vorhaben nach § 34 BauGB ist zum aktuellen Zeitpunkt nicht absehbar, welche bauliche Entwicklung im Planbereich vorgenommen wird.

Die vorliegenden Gutachten beruhen auf Prognoseverfahren, die eine gewisse Ungenauigkeit enthalten. Vorgehensweisen und Baumaßnahmen, die zu diesem Zeitpunkt nicht vorhersehbar sind, können zu anderen Auswirkungen führen und somit die angenommene Situation verändern.

Auf Grundlage der faunistischen Potenzialkartierung wird dem Vorsorgeprinzip entsprechend ein umfangreicheres Arteninventar angenommen, als tatsächlich vorhanden ist. Die Ergebnisse der Auswirkungsprognose sind dementsprechend abschätzend formuliert und berücksichtigen aufgrund des „Worst-Case“ Ansatzes tendenziell ein umfassenderes Artenspektrum sowie gravierendere Auswirkungen.

### 3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Laut § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind die Maßnahmen zum Monitoring im Umweltbericht zu beschreiben. Des Weiteren sind die Informationen der Behörden, insbesondere der Fachbehörden zu vorhandenen Instrumenten zum Monitoring, die im Rahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB beigestellt werden, auf Eignung zu prüfen und ggf. zu nutzen. Aufgrund der geringfügigen Veränderungen können die Umweltauswirkungen relativ gut eingeschätzt werden. Die Planung ist nach den bauplanungsrechtlichen Anforderungen und Vorschriften umzusetzen. Die Überwachung und die möglicherweise notwendigen Maßnahmen zur Durchsetzung dieser Vorschriften werden durch die Gemeinden geregelt (§ 4c BauGB). Spezielle Maßnahmen zum Monitoring sind auf-



grund der Planung nicht vorzusehen. Es werden keine Annahmen und Prognosen vorgenommen, die im Rahmen des Monitorings zu verifizieren sind.

### 3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung aller wesentlichen Punkte zu jedem Belang

Die Auswirkungen der Planung auf die zu betrachtenden Schutzgüter und die Möglichkeiten zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation in den verschiedenen Planungsebenen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 9: Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Auswirkungen

Auswirkung der Planung	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation
<b>Naturhaushalt und Landschaft</b>	
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt <ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von geringwertigen Biotoptypen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine notwendig</li> </ul>
Es verbleiben <b>keine erheblichen Auswirkungen</b> . Die mit der Aufhebung einhergehende potentielle Inanspruchnahme von Biotopen weicht im Wesentlichen nicht von der aktuell zulässigen Inanspruchnahme ab, sodass keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.	
Fläche <ul style="list-style-type: none"> <li>temporäre und dauerhafte Inanspruchnahme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine notwendig</li> </ul>
Es verbleiben <b>keine erheblichen Auswirkungen</b> . Die mit der Aufhebung einhergehende potentielle Flächeninanspruchnahme weicht im Wesentlichen nicht von der aktuell zulässigen Flächeninanspruchnahme ab, sodass keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu erwarten sind.	
Boden <ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung und Überbauung von unversiegeltem Boden</li> <li>Eintrag von Schadstoffen durch gewerbliche Nutzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestimmungen zum Bodenschutz im Genehmigungsverfahren</li> </ul>
Es verbleiben <b>keine erheblichen Auswirkungen</b> . Die mit der Aufhebung einhergehende potentielle Versiegelung und Überbauung weicht im Wesentlichen nicht von dem aktuell zulässigen Versiegelungsgrad ab, sodass keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten sind. Schadstoffeinträgen durch gewerbliche Nutzungen lassen sich durch entsprechende Bestimmungen im Genehmigungsverfahren vermeiden.	
Wasser <ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung und Überbauung von unversiegeltem Boden</li> <li>Eintrag von Schadstoffen durch gewerbliche Nutzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestimmungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Genehmigungsverfahren</li> </ul>





Auswirkung der Planung	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation
Nutzungen	
<p>Es verbleiben <b>keine erheblichen Auswirkungen</b>.</p> <p>Die mit der Aufhebung einhergehende potentielle Versiegelung und Überbauung weicht im Wesentlichen nicht von dem aktuell zulässigen Versiegelungsgrad ab, sodass keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten sind. Einträge von wassergefährdenden Stoffen durch gewerbliche Nutzungen lassen sich durch entsprechende Bestimmungen im Genehmigungsverfahren vermeiden.</p>	
Klima / Luft <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung der Temperaturverhältnisse durch Versiegelung</li> <li>• Erhöhung stofflicher Emissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine notwendig</li> </ul>
<p>Es verbleiben <b>keine erheblichen Auswirkungen</b>.</p> <p>Die mit der Aufhebung einhergehende potentielle Versiegelung und Überbauung weicht im Wesentlichen nicht von dem aktuell zulässigen Versiegelungsgrad ab, sodass keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind. Da die zukünftig, über das aktuelle Maß der zulässigen gewerblichen Nutzungen nicht störend sein dürfen, ist keine Erhöhung der stofflichen Emissionen in einem erheblichen Umfang zu rechnen.</p>	
Landschaft / Landschaftsbild <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergänzung des baulichen Bestandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine notwendig</li> </ul>
<p>Es verbleiben <b>keine erheblichen Beeinträchtigungen</b>.</p> <p>Die mit der Aufhebung einhergehende zulässige Ergänzung des baulichen Bestandes um weitere bauliche Anlagen und damit Veränderungen des Landschaftsbildes wird zum einen nur in einem geringen Maße möglich sein, und zum anderen nicht wesentlich von der derzeit zulässigen Bebaubarkeit abweichen, sodass keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild zu erwarten sind.</p>	
<b>Mensch und menschliche Gesundheit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung der Temperaturverhältnisse durch Versiegelung</li> <li>• Erhöhung von Emissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine notwendig</li> </ul>
<p>Es verbleiben <b>keine erheblichen Beeinträchtigungen</b>.</p> <p>Eine Erhöhung von stofflichen und nichtstofflichen Emissionen durch eine Erhöhung des Gewerbeanteils ist nicht auszuschließen, wird aber nur in einem geringen Maße möglich sein, welcher nicht dazu geeignet sein wird erhebliche Auswirkungen zu bedingen. Die mit der Aufhebung einhergehende potentielle Versiegelung und Überbauung weicht im Wesentlichen nicht von dem aktuell zulässigen Versiegelungsgrad ab, sodass insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit zu erwarten sind.</p>	
<b>Kulturgüter und sonstige Sachgüter</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglicher Verlust bzw. Inanspruchnahme von Bodendenkmälern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archäologische Funde anzeigen und Entdeckungsstätte min. 4 Werktage erhalten</li> </ul>
<p>Es verbleiben <b>keine erheblichen Beeinträchtigungen</b>.</p>	





<b>Auswirkung der Planung</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation</b>
<p>Die Beeinträchtigungsrisiken bezüglich der möglichen Betroffenheit von Bodendenkmälern lassen sich eingrenzen, indem bei Auffinden von archäologischen Fundstellen die Funde bei der Denkmalbehörde anzuzeigen sind und die Entdeckungsstätte mindestens vier Werkzeuge in unverändertem Zustand zu erhalten ist.</p>	



## 4 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).
- BfN 2016: Karte der unzerschnittenen Verkehrsarmen Räumen größer als 100 Quadratkilometer in Deutschland
- Bierhals, E., Drachenfels, O. v. und M. Rasper (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen, aus: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 24. Jahrgang, Nr. 4, Seite 231-240. Hildesheim.
- Braunschweiger Umwelt- Biotechnologie GmbH (BUB) (2019): Geruchs-Gutachten EGGER Beschichtungswerk, Werk Bevern, Geruch/ Luftschadstoffe, „SOLL-Situation Lackieranlage“.
- Bundesamt für Naturschutz (2016) - Geobasisdaten © GeoBasis-DE/BKG 2015. Stand der Daten 2010.
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Januar 2017 (BGBl. I S. 75) geändert worden ist
- Deutscher Wetterdienst (2018): Klimareport Niedersachsen; Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main. Deutschland.
- Drachenfels, O. v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung, aus: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 32. Jahrgang, Nr. 1 (1/12). korrigierte Fassung 20.09.2018
- Drachenfels, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016.
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) (2021): Niedersächsischer Erdbebendienst (NED). [<https://www.lbeg.niedersachsen.de/erdbebendienst/>]
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) (2021): NIBIS Kartenserver – Niedersächsisches Bodeninformationssystem. [<https://www.lbeg.niedersachsen.de/kartenserver/>]
- Landkreis Holzminden (1996): Landschaftsrahmenplan gemäß § 5 Niedersächsisches Naturschutzgesetz für den Landkreis Holzminden. Lippstadt.
- Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (NBodSchG) vom 19. Februar 1999, letzte berücksichtigte Änderung: § 13 geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 16.05.2018 (Nds. GVBl. S. 66)
- Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (DSchG ND) vom 30. Mai 1978, mehrfach geändert, § 22 a eingefügt durch Gesetz vom 26.05.2011 (Nds. GVBl. S. 135).



Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, letzte berücksichtigte Änderung: § 15 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.06.2016 (Nds. GVBl. S. 97)

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) - Fachbehörde für Naturschutz (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (Kap. 2), aus: Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 32, Nr. 1 (1/12).

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (2018): Gefahren- und Risikokarten. [[https://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/eghochwasserrisikomanagementrichtlinie/gefahren\\_und\\_risikokarten/gefahren--und-risikokarten-116763.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/eghochwasserrisikomanagementrichtlinie/gefahren_und_risikokarten/gefahren--und-risikokarten-116763.html)]

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2021): Umweltkarten Niedersachsen. [[www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de)]

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2021): NIBIS Kartenserver [<https://nibis.lbeg.de/car-domap3/>]

Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege (2021): Denkmalatlas Niedersachsen [[https://www-geobasisdaten.niedersachsen.de/mapbender\\_nldviewer/application/denkmalatlas](https://www-geobasisdaten.niedersachsen.de/mapbender_nldviewer/application/denkmalatlas)]

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2021): NUMIS – Das niedersächsische Umweltportal. [<https://numis.niedersachsen.de/kartendienste>]

Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) vom 19. Februar 2010, letzte berücksichtigte Änderung: Anlage 2 neu gefasst durch Artikel 10 des Gesetzes vom 10.12.2020 (Nds. GVBl. S. 477)

Niedersächsischer Städtetag (2013) – Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Hannover

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408) geändert worden ist

Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, ABl. EG Nr. L 327/1, 22.12.2000

### *Gutachten*

Artenschutzprüfung 2. Stufe, regio gis + planung, 2019.

