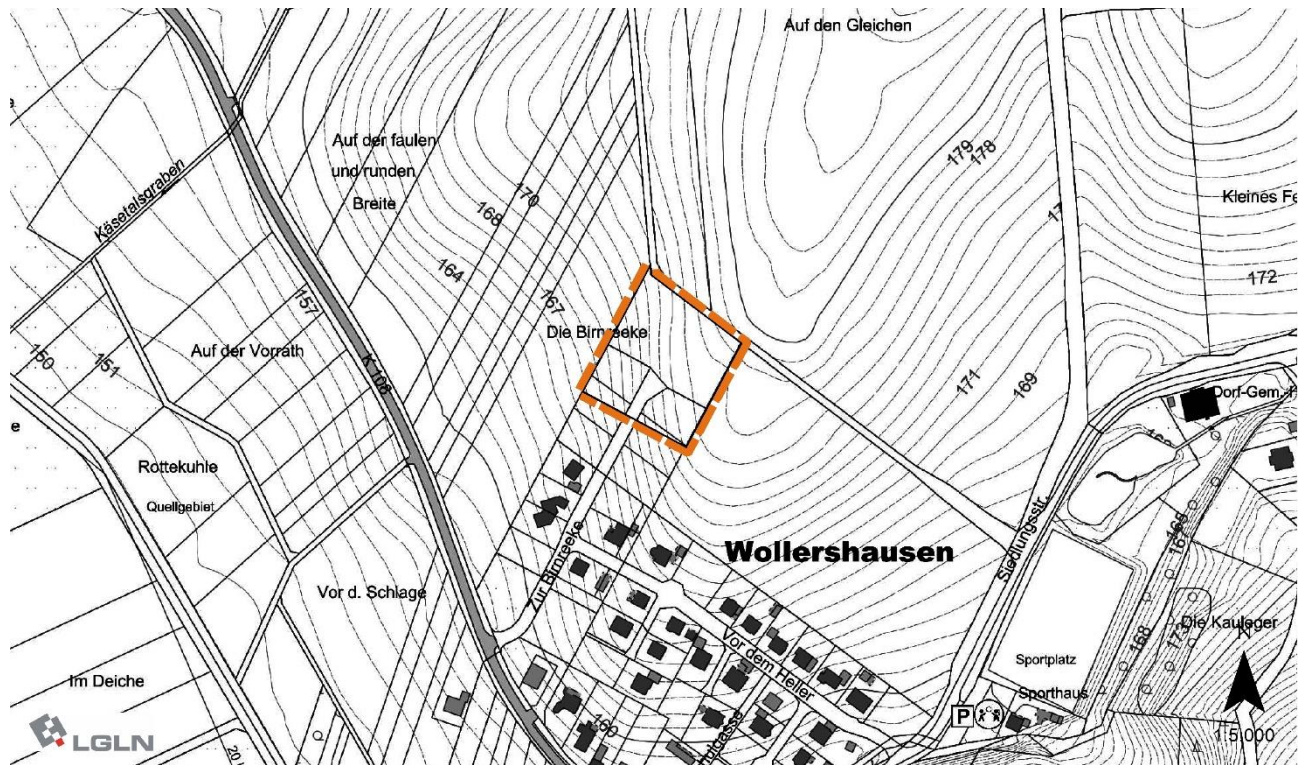


# Gemeinde Wollershausen

## Bebauungsplan Nr. 8 „Zur Birnreeke - letzter Abschnitt“



## Umweltbericht

## Entwurf

Stand: 12.12.2022

Betreuung:

.....  
(Unterschrift)



planungsgruppe  
**puche**

stadtplanung umweltplanung consulting gmbh

461 BP Umweltbericht 2-a

## IMPRESSUM:

**Projekt:** Bebauungsplan Nr. 8 „Zur Birnreeke – letzter Abschnitt“  
Gemeinde Wollershausen

**Projektnummer:** 461 BP Umweltbericht 2-a

**Kommune:** Gemeinde Wollershausen  
Siedlungsstraße 4  
37454 Wollershausen

**Auftragnehmer:**



planungsgruppe  
**puche**

stadtplanung umweltplanung consulting gmbh

Häuserstraße 1  
37154 Northeim

**Mitarbeitende:** Dipl.-Geogr. Thomas Fatscher  
Patrick Ronnenberg, M. Sc.

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>I</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>		<b>II</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	Fehler! Textmarke nicht definiert.	
<b>Anhang</b>	Fehler! Textmarke nicht definiert.	
<b>1</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung (AVZ)</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung</b>	<b>2</b>
2.1	Wesentliche Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	2
2.2	Festsetzungen	3
2.2.1	Festsetzungen mit Umweltsrelevanz	3
2.3	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen	4
2.3.1	Fachgesetze	4
2.3.2	Fachplanungen	4
2.3.2.1	Vorgaben der Raum- und Landschaftsplanung	4
2.4	Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung	6
2.5	Inhalte und Merkmale einer Umweltprüfung	6
2.5.1	Umweltbelange	6
2.5.2	Umweltbericht	7
2.6	Informationsgrundlage	8
<b>3</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>8</b>
3.1	Boden/Bodenwasser/Grundwasser	8
3.1.1	Basisszenario	8
3.1.2	Plan-Fall	9
3.2	Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Artenschutz	10
3.2.1	Basisszenario	11
3.2.2	Plan-Fall	11
3.3	Oberflächengewässer	12
3.3.1	Basisszenario	12
3.3.2	Plan-Fall	13
3.4	Flächeninanspruchnahme	13
3.5	Klima / Lufthygiene (Lokalklima)	14
3.5.1	Basisszenario	14
3.5.2	Plan-Fall	14
3.6	Landschaftsbild / Ortsbild	15
3.6.1	Basisszenario	15



3.6.2	Plan-Fall	15
3.7	Menschen einschl. Gesundheit und Bevölkerung insgesamt	16
3.7.1	Basisszenario	16
3.7.2	Plan-Fall	17
3.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	17
3.9	Klimaschutz und Klimafolgenanpassung	17
3.10	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	18
3.11	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen (Störfallrechtliche Betrachtung)	18
3.12	Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Altlasten und Abwässern	19
3.13	Nutzung erneuerbarer Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie	19
3.14	Kumulierung	19
3.15	Null-Variante	19
<b>4</b>	<b>Naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsregelung</b>	<b>19</b>
4.1	Rechnerische Bilanzierung	19
4.1.1	Bestand	20
4.1.2	Neuplanung	20
4.1.3	Rechnerische Gegenüberstellung	20
4.2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	21
4.2.1	Maßnahmen innerhalb des Plangebietes	21
<b>5</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	<b>24</b>
5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten und Kenntnislücken	24
5.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	25
	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>27</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<b>Abbildung 1</b>	Luftbild des Plangebietes mit ungefährender Kennzeichnung des Geltungsbereiches (Quelle: Esri, OpenStreetMap an GIS Uder Community) (ohne Maßstab).....	3
--------------------	---	---



## 1 Allgemeinverständliche Zusammenfassung (AVZ)

Die Gemeinde Wollershausen beabsichtigt am nordwestlichen Ortsrand von Wollershausen, in Verlängerung der Straße „Zur Birnreeke“, ein Wohngebiet zu errichten. Geplant sind etwa sechs Einfamilienhäuser in zwei Baureihen. Der Bereich bietet sich an, weil die Fortführung der Erschließung bereits vorbereitet ist. Es soll demnach die planungsrechtliche Grundlage für eine wohnbauliche Nutzung geschaffen werden. Aus diesem Grund ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Ein Teil der Fläche ist bereits durch den Bebauungsplan Nr. 7 „Zur Birnreeke – Nord“ (im Bereich einer Straßenverkehrsfläche) überplant.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von 0,64 ha und wird im bislang unbeplanten Bereich derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Um einen angemessenen Übergang der Planung zur freien Landschaft zu gewährleisten, ist die Festsetzung randlicher Grünstrukturen vorgesehen.

Die Ackerfläche, die den Großteil des Plangebiets ausmacht, weist keine nennenswerte Bedeutung für **Flora und Fauna** auf. Artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht zu erwarten.

Mit der Festsetzung von Pflanzflächen und einer Durchgrünung der Baugrundstücke kann sich das Plangebiet potenziell zu einem attraktiven Ort für eine siedlungsorientierte Fauna und Flora entwickeln.

Der Acker wird vollständig überplant. Die flächenrelevanten Festsetzungen führen zu einer Teil- bzw. Vollversiegelung des Bodens und somit zu einem Verlust an **Bodenpotenzial**. In diesen Bereichen ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung für das Bodenpotenzial zu rechnen. Dem gegenüber stehen großflächige Randbereiche und interne große Bereiche, die als Gehölzflächen entwickelt werden. Hier kann sich der Boden mit seinen Bodenfunktionen weitestgehend natürlich entwickeln.

Erhebliche Auswirkungen auf das **Lokalklima / Lufthygiene / Klimaschutz** sind nicht zu erwarten. Auswirkungen beschränken sich auf das Plangebiet selbst. Schlüsselfunktionen sind nicht betroffen. Die unversiegelten Bereiche und die zu pflanzenden Gehölzbereiche wirken sich positiv auf das Lokalklima aus.

Die bauliche Entwicklung auf gegenwärtig landwirtschaftlich genutzten Flächen führt zu einer ästhetischen Veränderung des **Landschaftsbildes**. Maßnahmen zur Eingrünung vermindert die negative Auswirkung auf das Landschaftsbild und vermittelt zwischen Siedlungs- und Offenlandbereich. Die internen Maßnahmen führen einer Würdigung des Ortsbildes im Nahbereich.

Negative Auswirkungen auf die **Erholungsfunktion** sind nicht zu erwarten.

Die Planung umfasst zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der zu erwartenden Auswirkungen und erheblichen Beeinträchtigungen

## 2 Einleitung

### 2.1 Wesentliche Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Wollershausen beabsichtigt am nordwestlichen Ortsrand von Wollershausen, in Verlängerung der Straße „Zur Birnreeke“, ein Wohngebiet zu errichten. Geplant sind etwa sechs Einfamilienhäuser in zwei Baureihen. Der Bereich bietet sich an, weil die Fortführung der Erschließung bereits vorbereitet ist. Es soll demnach die planungsrechtliche Grundlage für eine wohnbauliche Nutzung geschaffen werden. Aus diesem Grund ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Ein Teil der Fläche ist bereits durch den Bebauungsplan Nr. 7 „Zur Birnreeke – Nord“ (im Bereich einer Straßenverkehrsfläche) überplant.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von 0,64 ha und wird im bislang unbeplanten Bereich derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Um einen angemessenen Übergang der Planung zur freien Landschaft zu gewährleisten, ist die Festsetzung randlicher Grünstrukturen vorgesehen.

Der Flächennutzungsplan stellt für den bislang unbeplanten Bereich Fläche für die Landwirtschaft dar.

Zur Baurechtssetzung sind die Aufstellung eines Bebauungsplanes und die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.



Abbildung 1 Luftbild des Plangebietes mit ungefährender Kennzeichnung des Geltungsbereiches (Quelle: Esri, OpenStreetMap an GIS Uder Community) (ohne Maßstab)

## 2.2 Festsetzungen

Es werden Allgemeines Wohngebiet, Verkehrsflächen, Flächen zum Anpflanzen, sowie Maßnahmen zur Versiegelungsbeschränkung und zur Oberflächenentwässerung festgesetzt.

### 2.2.1 Festsetzungen mit Umweltrelevanz

**Pflanzgebote gem. § 9 (1) 25a und b BauGB:**

- P1: Bepflanzung der Baugrundstücke
- P2: Pflanzung einer Strauch-Baumhecke
- P3: Straßenraumbegrünung

**Maßnahmen gem. § 9 (1) 20 BauGB:**

- M1: Versiegelungsbeschränkung
- M2: Oberflächenentwässerung



## 2.3 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

### 2.3.1 Fachgesetze

Für die Planung muss die Eingriffsregelung des § 1a (3) BauGB i.V.m. § 21 (1) BNatSchG beachtet werden. Darauf wird im Bebauungsplan mit entsprechenden Festsetzungen und im Umweltbericht mit einer entsprechenden Ausarbeitung der Eingriffsregelung reagiert.

Gesetze wie Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Bundesimmissionsschutzgesetz, Bodenschutzgesetz, Wasserhaushaltsgesetz sind u.a. zu berücksichtigen. Je nach Fragestellung und Konfliktfeld kann eine Berücksichtigung weiterer Gesetze erforderlich werden.

Die Fachgesetze werden in der Ausarbeitung des Umweltberichtes berücksichtigt.

### 2.3.2 Fachplanungen

#### 2.3.2.1 Vorgaben der Raum- und Landschaftsplanung

Regionalplan, Flächennutzungsplan (§ 1 (4) BauGB)

Plan	Bedeutung für den Bebauungsplan
Flächennutzungsplan	Der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Gieboldehausen beinhaltet für den bislang nicht überplanten Bereich die Darstellung einer Fläche für die Landwirtschaft.  Die Änderung des Flächennutzungsplanes ist erforderlich.
Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Göttingen	Die Raumordnerischen Belange sind in der Begründung zum Bebauungsplan ausführlich erläutert, so dass hier auch darauf verwiesen wird.  Es werden durch die Planung keinerlei negativen Auswirkungen auf die Raumordnung erwartet.

Landschafts- und Umweltplanung sowie sonstige Pläne mit landschaftsplanerischen Inhalten (§ 1 (6) 7g BauGB)

Plan	Bedeutung für den Bebauungsplan
Landschaftsrahmenplan Landkreis Göttingen (1999)  Fortschreibung 2016	Der Maßnahmen- und Entwicklungsplan des Landschaftsrahmenplanes beinhaltet für das Plangebiet bzw. dessen Umfeld folgende Darstellungen:





Plan	Bedeutung für den Bebauungsplan
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine Anforderungen an die Landwirtschaft</li> <li>• Übergang allgemeine Anforderungen an Siedlungen</li> </ul> <p>Es sind keine Konflikte hinsichtlich der Ziele des Landschaftsrahmenplanes zu erkennen.</p>

## Schutzgebiete

In einer Entfernung von rund 200 m westlich liegt westlich des Plangebietes das Naturschutzgebiet „Rhumeaue, Ellerniederung, Schmalau und Thiershäuser Teiche“.

Ebenfalls in rund 200 m westlicher Richtung liegt fast deckungsgleich das FFH-Gebiet „Sieber, Oder, Rhume“.

Von Bedeutung ist die Charakteristik eines naturnahen Fließgewässers mit vielfältigen, flussbegleitenden Lebensräumen und Habitaten z.B. mit flutender Wasservegetation, Auewäldern. Faunistisch bedeutsam sind Groppe und Bachneunauge, sowie potenziell für Fischotter und Biber.

Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes schreiben die Prüfung der Verträglichkeit von Projekten oder Plänen mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor. Dies erfolgt zunächst auf Grundlage vorhandener Unterlagen im Rahmen einer Vorprüfung. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

Die Entscheidung der Vorprüfung ist gem. Richtlinie nachvollziehbar zu dokumentieren.

Im vorliegenden Fall liegt das Plangebiet zwar in einer Entfernung von nur rund 200 m Entfernung zum Schutzgebiet, folgende Fakten führen aber dazu, dass keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Plangebiet zu erwarten sind:

- Größe, Lebensraumtypen und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes mit überwiegend linearen Sonderstandorten der flussbegleitenden Lebensräume ohne größere Wechselwirkungen mit dem Umland im Bereich des Plangebietes
- Sicherung durch die Überlagerung mit dem NSG „Rhumeaue, Ellerniederung, Schmalau und Thiershäuser Teiche“.
- Größe und anvisiertes Ziel des Plangebietes mit sehr geringen Umweltauswirkungen, die überwiegend nicht über die Grenzen des Plangebietes hinausreichen
- Lage des Plangebietes im Anschluss an ein vorhandenes Baugebiet
- Barrierewirkung der Kreisstraße, die zwischen Siedlungskörper und FFH-Gebiet verläuft.

Eine Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit wird im vorliegenden Fall daher als nicht erforderlich angesehen.

## 2.4 Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung

Bei der Umsetzung der SUP-Richtlinie (EU-Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme 2001/42/EG) in deutsches Recht ist für Bauleitpläne mit Regelverfahren eine generelle Pflicht zur Durchführung der Umweltprüfung eingeführt worden (§ 2 (4) und § 2a BauGB). Bei dem Bebauungsplan Nr. 8 „Zur Birnreeke – letzter Abschnitt“, handelt es sich um einen Bebauungsplan im Außenbereich, für den eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung besteht.

## 2.5 Inhalte und Merkmale einer Umweltprüfung

In der Umweltprüfung werden die erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Ziel der Umweltprüfung ist es, planungsrelevante Gesichtspunkte zu erarbeiten und für die Planung zur Verfügung zu stellen sowie umweltrelevante Abwägungsgesichtspunkte aufzubereiten.

Der Umweltbericht folgt der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB und wird nach § 2a BauGB Teil der Begründung des Bauleitplanes.

Das Bauleitplanverfahren hat eine Trägerfunktion, neben der Umweltprüfung können auch andere Umweltprüfarten (FFH-Verträglichkeitsprüfung, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Eingriffsregelung) integriert werden. Bei der Umweltprüfung in der Bauleitplanung ist zu unterscheiden zwischen Belangen, die der Abwägung unterliegen und solchen, die sich der Abwägung entziehen. Das Ergebnis dieser Prüfung wirkt sich unmittelbar auf die spätere Baugenehmigung aus und ist dem Grunde nach dem Bebauungsplanverfahren zeitlich nachgeordnet. Eine vorgezogene artenschutzrechtliche Prüfung entlastet das Baugenehmigungsverfahren, so dass bei zeitlich eng aufeinander folgenden Verfahren die artenschutzrechtlichen Belange bereits auf Bebauungsplanebene voll umfänglich abgearbeitet werden können. Je größer die zeitliche Lücke zwischen Bauleitplan und Baugenehmigung ist, desto höher sind die Anforderungen an einen erneuten Prüfdurchlauf.

### 2.5.1 Umweltbelange

Die Umweltprüfung berücksichtigt nach § 1 (6) 7 BauGB folgende Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege:

Menschen einschl. Gesundheit und Bevölkerung insgesamt	Tiere	Pflanzen
Biologische Vielfalt	Boden	Wasser
Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Wechselwirkungen	Fläche	Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen
Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	Nutzung erneuerbarer Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität



Natura 2000-Gebiete		
---------------------	--	--

## 2.5.2 Umweltbericht

Der Umweltbericht dient der Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Plans (§ 2 (4) BauGB) sowie der Prognose der Entwicklung im Gebiet ohne Durchführung des Planes (Null-Fall).

Der Umweltbericht für den Bebauungsplan besteht im Kern aus folgenden Bestandteilen:

- Allgemein verständliche Zusammenfassung
- Bestandsaufnahme
- Wirkungsprognose und Prognose des Null-Falls
- Anderweitige Planungsmöglichkeiten
- Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt
- Beschreibung der Maßnahmen zum Monitoring

### Definition von Basisszenario, Null-Variante und Plan-Fall

Mit dem Basisszenario wird nach Anlage 1 (2a) BauGB der derzeitige Umweltzustand beschrieben.

Die Betrachtung der Null-Variante ist die Prognose für die Entwicklung des Umweltzustandes ohne die Durchführung der Planung.

Bei der Betrachtung des Plan-Falls wird nach Anlage 1 (2b) BauGB die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planänderung gestellt.

### Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum der Umweltprüfung geht über die Abgrenzungen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes hinaus, um auch angrenzende Strukturen, Zusammenhänge und ökologische Vernetzungen in die Planung aufnehmen zu können.

In Abhängigkeit der verschiedenen Potenziale wurde der Untersuchungsraum variabel gewählt.

### Bau- und Betriebsphase

In der Bau- und Betriebsphase kann es zu erheblichen Umweltauswirkungen kommen. Nach Anlage 1 (2b) BauGB sind diese zu identifizieren, zu beschreiben und zu bewerten.

Gleichzeitig ist es nach Anlage 1 (2c) BauGB das Ziel die prognostizierten Umweltauswirkungen durch die Bau- und Betriebsphase zu mindern, zu vermeiden und Ausgleichmaßnahmen zu schaffen.

## 2.6 Informationsgrundlage

Als Informationsgrundlage dienen verschiedene Online-Kartenserver, darunter der NIBIS® Kartenserver vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) und das NUMIS-Portal vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU).

Des Weiteren werden Regionalpläne, Flächennutzungsplan, Landschaftsplan sowie Pläne mit landschaftsplanerischen und natur- und landschaftsschutzfachlichen Inhalten herangezogen.

Zu guter Letzt dienen Luftbilder des NIBIS® Kartenserver vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) der optischen Darstellung des Untersuchungsraumes und der Beurteilung der Schutzgüter Pflanzen, Biotoptypen, Oberflächengewässer und Landschaftsbild.

Die Beurteilung der Eingriffsintensität beruht auf dem Schema des Niedersächsischen Städtetags.

## 3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Bereich des überplanten Bebauungsplans Nr. 7 „Zur Birnreeke – Nord“ sind Eingriffe in die Umweltbelange bereits zulässig. Im Folgenden werden hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen daher nur die Bereiche betrachtet, die sich im bislang unbeplanten Bereich befinden.

Zur Beschreibung und Bewertung der Naturraumpotenziale wird daher die tatsächliche Situation vor Ort zugrunde gelegt. Zur Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf die Belange von Natur und Landschaft dienen die Festsetzungen des Bebauungsplanes.

### 3.1 Boden/Bodenwasser/Grundwasser

Gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte möglichst vermieden werden. Die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes ist laut Wasserhaushaltsgesetz zu gewährleisten. Außerdem ist die Bodenversiegelung auf das notwendigste Maß zu begrenzen.

#### 3.1.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
Boden	<p>Braunerde vorherrschend</p> <p>keine Hinweise auf Altablagerungen</p> <p>Die Böden werden landwirtschaftlich genutzt</p> <p>Eine natürliche Bodenentwicklung ist weitestgehend möglich.</p>



	<p><u>Standortbezogenes ackerbauliches Standortpotenzial</u></p> <p>mittel</p> <p><u>Suchräume für schutzwürdige Bodentypen</u></p> <p>nein</p> <p><u>Bodenschätzungskarte</u></p> <p>Klassenzeichen: sL4V</p> <p>Boden- und Ackerzahl: 55, 52</p> <p><u>Boden als Ertragspotenzial</u></p>
<b>Grundwasser</b>	<p>Der Änderungsbereich beinhaltet keine Schlüsselfunktionen für die Grundwasserneubildung.</p> <p>Wasserschutzgebiete oder Trinkwassergewinnungsgebiete sind nicht betroffen.</p>

**3.1.2 Plan-Fall**

	<b>Planung/Bauphase</b>	<b>Betriebsphase</b>
<p><b>Umweltauswirkungen</b> (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)</p>	<p><b>Boden</b></p> <p>Während der Bauphase kommt es zu Bodenarbeiten unter dem Einsatz schwerer Baumaschinen. Es ist daher während der Bauphase mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die Bodenstruktur, die Bodenorganismen und den Bodenwasserhaushalt zu rechnen. Die Bodenfunktionen gehen in der Bauphase verloren oder werden stark beeinträchtigt.</p> <p>Die Arbeiten werden mit schwerem Gerät durchgeführt. Die Möglichkeiten von Havarien mit bodengefährdenden Stoffen kann nicht ganz ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Grundwasser</b></p> <p>Während der Bauphase besteht die Gefahr einer Verunreinigung des Grundwassers durch Einträge bei unsachgemäßem Umgang mit Gefahr- und Treibstoffen sowie Unfällen/ Leckagen an Baumaschinen. Derartige Vorkommnisse müssen durch die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften vermieden werden. Anlagebedingte wasser-schädliche Emissionen sind nicht zu erwarten.</p>	<p><b>Boden</b></p> <p>Durch die Planung wird dem Schutzgut Boden ein Standort für Kulturpflanzen entzogen.</p> <p>In den unversiegelten Bereichen kann sich der Boden durch die Bodenruhe und Begrünung regenerieren.</p> <p>Unter den versiegelten Flächen gehen die Bodenfunktionen allerdings gänzlich verloren. In diesen Bereichen ist mit erheblichen, negativen Auswirkungen auf die Bodenfunktionen zu rechnen. Als Ausgleich dafür werden innerhalb der Pflanzflächen Bereiche dauerhaft gesichert, in denen sich der Boden natürlich entwickeln und die Bodenfunktionen wieder aufgenommen werden können.</p> <p><u>Boden als Ertragspotenzial:</u></p> <p>Der Boden im Plangebiet wird nicht mehr der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen. Boden mit zum Teil äußerst hoher Ertragsfähigkeit geht verloren.</p> <p><u>Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen / Bodenorganismen:</u></p>

	<p>Die Auswirkungen auf die Grundwassersituation sind während der Bauphase als gering einzustufen und auf einen bestimmten Zeit-horizont beschränkt.</p> <p>Schlüsselfunktionen sind nicht be-troffen.</p>	<p>In den überbaubaren Bereichen geht Lebensraum verloren. Im Be-reich von Gärten, Pflanz- und Kompensationsflächen wird im Gegenzug der Lebensraum gesi-ichert bzw. aufgewertet.</p> <p><u>Bestandteil des Naturhaushaltes (Bodenwasserhaushalt, Speicher-medium...):</u></p> <p>In den überbaubaren Bereichen geht diese Funktion verloren.</p> <p><u>Schutzfunktionen (Pufferung, Fil-terung...):</u></p> <p>In den überbaubaren Bereichen geht diese Funktion verloren.</p> <p><b>Grundwasser</b></p> <p>Die Flächenversiegelung kann zu einer Erhöhung des Oberflächen-wasserabflusses und zu einer Ver-minderung der Grundwasseranrei-cherung führen. In den Pflanzflä-chen wird hingegen ein Raum ge-sichert, in dem die negativen Fol-gen einer potenziellen Flächenver-siegelung gemindert werden.</p>
<b>Maßnahmen</b> (Maßnahmen zur Ver-meidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umwelt-auswirkungen)	<p>P1: Bepflanzung der Baugrundstü-cke</p> <p>P2: Pflanzung einer Strauch-Baumhecke</p> <p>P3: Straßenraumbegrünung</p> <p>M1: Versiegelungsbeschränkung</p> <p>M2: Oberflächenentwässerung</p>	<p>Beschränkung der Pflegeintensität der Freiflächen auf das unbedingt erforderliche Maß Rückhaltung von Niederschlagswasser künftiger Dachflächen und versiegelter Flä-chen durch geeignete Maßnah-men</p>
<b>Erheblichkeit</b>	Erheblichkeit in den versiegelten Bereichen durch Verlust der Boden-funktion.	
<b>Kompensation</b>	Die ggf. erforderliche Kompensation der Beeinträchtigungen des Bo-denpotenzials erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung.	

### 3.2 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Artenschutz

Laut Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Auch ihre Lebensräume sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzu-stellen.



### 3.2.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung
<b>Nutzung / Tatsächliche Nutzung</b>	intensiv genutzte Ackerfläche kennzeichnend
<b>Pflanzen/ Biotoptypen</b>	Acker (A) Halbruderale Gras- und Staudenflur (UH) nur kleinflächig linear, wegbegleitend Keine großflächigen ökologisch bedeutsamen Biotopstrukturen vorhanden Artenarme Vegetationszusammensetzung keine schützenswerten flächigen Biotoptypen vorhanden keine geschützten oder seltenen Arten innerhalb des Plangebiets zu erwarten
<b>Tiere/ Artenschutz</b>	Arten der landwirtschaftlichen Flächen dominant Überwiegend weit verbreitete Allerweltsarten zu erwarten, die das Plangebiet überwiegend als Nahrungsraum nutzen Lage im unmittelbaren Siedlungsrandbereich mit einem hohen Anteil an Störfaktoren Das Vorkommen von Offenlandbrütenden Vogelarten und das Vorkommen des Feldhamsters wird daher ausgeschlossen. Auch im Rahmen früherer Untersuchungen konnten keine Nachweise getätigt werden <sup>1</sup> .
<b>Biologische Vielfalt</b>	Dem Untersuchungsgebiet kann aufgrund des intensiv genutzten Ackerlandes nur eine geringe Bedeutung hinsichtlich der Ökosystemvielfalt und der Artenvielfalt zugewiesen.

### 3.2.2 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
<b>Umweltauswirkungen</b> (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	<p><b>Pflanzen/Biotope</b></p> <p>Während der Bauphase gehen Biotoptypen der intensiv genutzten Agrarlandschaft und die Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen zunächst verloren bzw. werden stark eingeschränkt.</p> <p>Die Bauarbeiten finden zeitlich begrenzt statt. Sie finden im Bereich von Ackerflächen statt, die dauerhaft aus der Nutzung entfallen.</p> <p>Ökologisch wertvolle Strukturen werden nicht beansprucht.</p>	<p><b>Pflanzen/Biotope</b></p> <p>Die Ackerfläche wird durch siedlungstypische Biotoptypen, also versiegelte Flächen, Gebäude, Verkehrsflächen und Freiflächen ersetzt.</p> <p>Die Grünflächen als Ortsrandein- grünung bei entsprechender Gestaltung die Möglichkeit, das Angebot an Lebensräumen für Tiere und Pflanzen zu steigern</p> <p><b>Tiere/Artenschutz</b></p>

<sup>1</sup> Umweltplanung Lichtenborn, Dipl. Ing. M. Schmitz (Juli 2018): Faunistische Untersuchung im Bereich eines B-Plan in Wollershausen



	<b>Tiere/Artenschutz</b> Überplanung von Ackerflächen und teilweise Gehölzstrukturen als potenziellen Lebensraum für Offenland bewohnende Tierarten und Saumarten Beeinträchtigung der Fauna durch Baumaschinen	keine
<b>Maßnahmen</b> (Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	P1: Bepflanzung der Baugrundstücke P2: Pflanzung einer Strauch-Baumhecke P3: Straßenraumbegrünung	Beschränkung der Pflegeintensität der Freiflächen auf das unbedingt erforderliche Maß Rückhaltung von Niederschlagswasser künftiger Dachflächen und versiegelter Flächen durch geeignete Maßnahmen
<b>Erheblichkeit</b>	Erheblichkeit durch den Wegfall der Ackerflächen. Der Grad der Erheblichkeit wird als sehr gering eingeschätzt Gleichzeitig erfolgt eine strukturreiche Eingrünung was sich wiederum positiv auf die Lebensraumvielfalt auswirkt. Es sind keine besonderen faunistischen Wertigkeiten im Gebiet vorhanden. Im Plangebiet werden aufgrund fehlender Strukturen auch keine Lebensräume oder dauerhafte Niststätten artenschutzrechtlich streng geschützter Arten erwartet.	
<b>Kompensation</b>	Die ggf. erforderliche Kompensationsermittlung bzgl. Biotoptypen erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung. Für die Belange der Fauna sind keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.	

### 3.3 Oberflächengewässer

Laut Wasserhaushaltsgesetz sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Die Verunreinigung von Oberflächengewässern ist zu vermeiden, außerdem ist die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes zu gewährleisten.

Das Schutzgut Wasser ist nach Oberflächen und Grundwasser getrennt zu bewerten.

#### 3.3.1 Basisszenario

	<b>Bestand und Bewertung</b> (derzeitiger Umweltzustand)
<b>Oberflächenwasser</b>	Es sind keine Oberflächengewässer vorhanden.



### 3.3.2 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
<b>Umweltauswirkungen</b> (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	keine	keine
<b>Maßnahmen</b> (Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich
<b>Erheblichkeit</b>	keine	
<b>Kompensation</b>	nicht erforderlich	

### 3.4 Flächeninanspruchnahme

	Planung /Bauphase	Betriebsphase
<b>Umweltauswirkungen</b> (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	<p>Es werden Flächen dauerhaft in Anspruch genommen und einer anderen Nutzung zugeführt. Ehemals landwirtschaftlich genutzte Flächen werden in ein Wohngebiet inklusive Verkehrsflächen umgenutzt.</p> <p>Die Flächeninanspruchnahme hält sich dabei aufgrund der Kleinflächigkeit des Plangebietes in Grenzen. Eine Flächenwiederherstellung mit der ursprünglichen Nutzung ist allerdings an Ort und Stelle nicht mehr möglich. Die Fläche geht für diese Nutzung dauerhaft verloren.</p> <p>Die Flächeninanspruchnahme wird in der Bauphase eingeleitet. Möglicherweise werden für die Lagerung von Baumaschinen, Stoffe, Baustelleinrichtungen etc. auch Flächen außerhalb des Plangebietes beansprucht. Diese sind dann aber zeitlich und punktuell begrenzt und somit wiederherstellbar.</p>	keine

	Planung /Bauphase	Betriebsphase
	Die eigentliche Flächeninanspruchnahme beschränkt sich auf das Plangebiet selbst.	
<b>Maßnahmen</b> (Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	Begrenzung der überbaubaren Fläche Versiegelungsbeschränkung Minimierung der Eingriffsflächen durch die Nutzung vorhandener Infrastrukturen (Zuwegungen, Lagerflächen...) und Beschränkung temporärer Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß	Nicht erforderlich
<b>Erheblichkeit</b>	Erheblichkeit durch Flächenverlust	
<b>Kompensation</b>	Die ggf. erforderliche Kompensation der Flächeninanspruchnahme erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung	

### 3.5 Klima / Lufthygiene (Lokalklima)

#### 3.5.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
<b>Klima</b>	Freiflächenklima keine Schlüsselfunktionen für den Siedlungsbereich Klimaschutz und Klimaanpassung siehe Kapitel 5.2
<b>Lufthygienische Situation</b>	Es bestehen lufthygienische Vorbelastungen durch die angrenzenden Äcker sowie die angrenzenden Siedlungsbereiche und Nutzungen.

#### 3.5.2 Plan-Fall

	Planung /Bauphase	Betriebsphase
<b>Umweltauswirkungen</b> (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	Durch die Umgestaltung ist der Einsatz von schweren Baumaschinen erforderlich, was mit entsprechender Staubbildung, dem Ausstoß von Schadstoffen und auch einer Zunahme von Lärm verbunden ist.	keine



	Die Auswirkungen sind zumindest für die Zeitdauer der Erschließungsmaßnahmen auf einen bestimmten Zeithorizont beschränkt.	
<b>Maßnahmen</b> (Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	P1: Bepflanzung der Baugrundstücke P2: Pflanzung einer Strauch-Baumhecke P3: Straßenraumbegrünung M1: Versiegelungsbeschränkung M2: Oberflächenentwässerung	Nicht erforderlich
<b>Erheblichkeit</b>	keine	
<b>Kompensation</b>	Nicht erforderlich	

### 3.6 Landschaftsbild / Ortsbild

Gemäß § 1 (1) BNatSchG ist die Landschaft in ihrer Vielfalt Eigenart und Schönheit sowie in ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum für den Menschen dauerhaft zu sichern.

#### 3.6.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
<b>Landschaft</b>	Lage am nördlichen Ortsrand Übergangsbereich vom Siedlungsbereich in die freie Landschaft Im Plangebiet keine gliedernden Elemente vorhanden Umfeld ist auch durch landwirtschaftliche Flächen gekennzeichnet Einsehbarkeit teilweise durch Topographie und Bebauung im Süden eingeschränkt

#### 3.6.2 Plan-Fall

	Planung /Bauphase	Betriebsphase
<b>Umweltauswirkungen</b> (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind an die Planungs- und Bauphase gekoppelt. Verlagerung des Ortrandes nach Norden mit einer Vergrößerung des Siedlungskörpers	keine

	<p>Keine dominanten Bauwerke</p> <p>Einsehbarkeit im Nahbereich und mittleren Einwirkungsbereich</p> <p>Aspekte einer Baustelle mit Offenbodenbereichen und Baumaschinen werden vorherrschen.</p> <p>Die Auswirkungen während der Bauphase werden als gering eingestuft, da sich die Baumaßnahme auf einen bestimmten Zeithorizont beschränkt. Die Baustelle ist nur im Nahbereich wahrnehmbar.</p> <p>Die gliedernde Wirkung des Gehölzbestandes geht in diesen Bereichen verloren und die Gesamtwirkung wird durch die anvisierte Nutzung abgeschwächt.</p>	
<b>Maßnahmen</b> (Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	<p>P1: Bepflanzung der Baugrundstücke</p> <p>P2: Pflanzung einer Strauch-Baumhecke</p> <p>P3: Straßenraumbegrünung</p>	Pflege von Gehölzen und Freiflächen auf das unbedingt erforderliche Maß beschränken um ein arttypisches und natürliches Erscheinungsbild zu gewährleisten
<b>Erheblichkeit</b>	Erheblichkeit durch die Entnahme von landwirtschaftlicher Fläche und durch die Schaffung von Baukörpern und Grünstrukturen in einem bislang durch Freiflächen charakterisierten Bereich.	
<b>Kompensation</b>	Nicht erforderlich	

### 3.7 Menschen einschl. Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

In Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans sind die möglichen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion in der Landschaft und die Auswirkung durch Emissionen auf die menschliche Gesundheit zu untersuchen.

#### 3.7.1 Basisszenario

	<b>Bestand und Bewertung</b> (derzeitiger Umweltzustand)
	<p>Lage in Nachbarschaft zu einem bestehenden Wohngebiet und Landwirtschaftsflächen</p> <p>Innerhalb des Plangebiets stehen aufgrund der ackerbaulichen Nutzung keine Erholungsfunktionen im Vordergrund.</p>



### 3.7.2 Plan-Fall

	Planung /Bauphase	Betriebsphase
<b>Umweltauswirkungen</b> (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplanes)	Während der Bauphase sind Auswirkungen in Form von Lärm, Stäuben etc. durch den Einsatz von Baumaschinen zu erwarten, die auch über die Eingriffsbereiche hinausgehen. Die Auswirkungen sind gering, punktuell und zeitlich eng begrenzt.	Während der Betriebsphase sind keine Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen zu erwarten.
<b>Maßnahmen</b> (Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	keine	keine
<b>Erheblichkeit</b>	Keine Erheblichkeit	
<b>Kompensation</b>	Nicht erforderlich	

## 3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung zu verstehen, wie beispielsweise wertvolle Bauten oder archäologische Schätze.

Es sind keine archäologischen Funde im Umgebungsbereich bekannt.

Sollten während der Bauarbeiten Funde gemacht werden, besteht die Möglichkeit einer baubegleitenden Sicherung und Dokumentation.

## 3.9 Klimaschutz und Klimafolgenanpassung

Unter „Klimaschutz“ sind alle Maßnahmen zu verstehen, mit denen versucht wird, die Erwärmung der Erde zu verringern bzw. ganz zu verhindern.

Dazu gehört zum Beispiel auch die Ausstattung mit Anlagen, Einrichtungen und anderen Maßnahmen, die sich direkt positiv auf den Klimaschutz und die Energieeinsparung auswirken. Es wird davon ausgegangen, dass der neueste Stand der Technik Berücksichtigung findet und beispielsweise der Energieverbrauch und die damit verbundene CO<sub>2</sub> Emission bereits auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt werden.

Neben den rein technischen Maßnahmen und Betriebsabläufen ist auch die Flächennutzung und Flächenverteilung von Bedeutung. Die überbaubare Fläche wird auf das unbedingt erforderliche Maß festgesetzt. Es verbleiben demzufolge innerhalb der Baugrundstücke Flächen, die klimaausgleichende Funktionen übernehmen können und auch zur Durchlüftung des Gebietes beitragen.

Klimaausgleichende Funktionen im Sinne des Klimaschutzes haben auch die Pflanzflächen und sonstigen Bepflanzungsmaßnahmen, die CO<sub>2</sub> bindende Funktionen übernehmen, als Sauerstoffproduzenten fungieren und weitere wichtige klimarelevante Pufferfunktionen übernehmen (Staubbindung, Schadstoffbindung, Schattenspende, Feuchtespeicher...).

Unter „**Klimaanpassung**“ sind alle Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels zu verstehen.

Es wird das Ziel verfolgt, sich mit bereits erfolgten Klimaänderungen zu arrangieren und auf zu erwartende Änderungen so zu reagieren, dass künftige Schäden so weit wie möglich vermieden werden.

Die Durchgrünung der Baugrundstücke, die Gestaltung der Freiflächen sowie Gehölzpflanzungen und das Zusammenwirken aller begrünten Bereiche soll dem Wärmeinseleffekt bebauter und versiegelter Bereiche vorbeugen, der in Zukunft bei entsprechenden Wetterlagen durchaus noch häufiger und extremer auftreten kann. Die Bepflanzungen übernehmen in diesem Fall klimaausgleichende Funktionen.

### **3.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie die Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die auf die Teilsegmente der Umwelt und des Naturhaushaltes bezogenen Auswirkungen treffen somit auf ein unterschiedlich stark miteinander vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Für das Plangebiet ist typisch, dass zwar in Bezug auf Boden, Biotoptypen und Landschaftsbild die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird. Typische Wechselwirkungen mit anderen Potenzialen im Sinne einer Rückkopplung sind aber nicht festzustellen.

Dies hängt mit der ökologischen Ausgangssituation, der topographischen Lage und der Vorbelastung zusammen.

### **3.11 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen (Störfallrechtliche Betrachtung)**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie in dessen näherem Umfeld gibt es keine Störfallbetriebe, so dass hier nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen ist. Auch aufgrund der im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben können Gefahren für die Umweltbelange ausgeschlossen werden.





### **3.12 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Altlasten und Abwässern**

Angaben zu Abfallaufkommen und Emissionen liegen nicht vor. Es wird von einem sachgerechten Umgang von Abfällen und einer Vermeidung von Emissionen ausgegangen. Aufgrund der anvisierten Nutzungen sind keine negativen erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

### **3.13 Nutzung erneuerbarer Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Es wird davon ausgegangen, dass der neueste Stand der Technik Berücksichtigung findet und beispielsweise der Energieverbrauch und die damit verbundene CO<sub>2</sub> Emission bereits auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird.

### **3.14 Kumulierung**

Nach Anlage 1 Nr. 2 b) ff. BauGB ist auf die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltsensibilität oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen einzugehen.

In der unmittelbaren Umgebung sind keine Plangebiete mit Relevanz für das hiesige Projekt vorhanden.

### **3.15 Null-Variante**

Bei nicht Durchführung der Planung würden die oben genannten negativen Auswirkungen auf die Umweltbelange unterbleiben.

Gleichzeitig müsste aber für die Durchführung der Maßnahme ggf. an einen anderen sensibleren Standort ausgewichen werden.

## **4 Naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsregelung**

### **4.1 Rechnerische Bilanzierung**

Die rechnerische Bilanzierung erfolgt in Anlehnung an das Schema des Niedersächsischen Städtetages. Die Bestimmung der ökologischen Wertigkeit und die Punktevergabe der Bestandssituation wurden anhand der tatsächlichen Bestandssituation vorgenommen, bzw.

für den bereits überplanten Bereich anhand der bestehenden Festsetzungen. Die Punktevergabe bezüglich der Neuplanung erfolgte gemäß den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes.

#### 4.1.1 Bestand

Die in der Bestandssituation vorhandenen Verkehrsflächen des bereits überplanten Bereiches werden mit 0 Punkten bewertet, da sie keine ökologischen Funktionen übernehmen. Gleiches gilt für die überbaubaren Flächen.

Die nicht überbaubaren Flächen werden in der Bestandssituation mit 1,5 Punkten bewertet. Die Pflanzfläche P 2 erfüllt vielfältige siedlungsökologische Funktionen und wird mit 3 Punkten bewertet.

Der nicht überplante Bereich des Plangebietes wird in der Bestandssituation von einer intensiv genutzten Ackerfläche eingenommen. Diese hat nur eine geringe Funktion für die Belange von Natur und Landschaft und wird entsprechend mit 1 Punkt bewertet. Eine differenzierte Beurteilung der Wertigkeit der Ackerfläche kann aufgrund der örtlichen Situation und der Bewirtschaftungsform nicht vorgenommen werden. Die Fläche präsentiert sich als einheitlicher Biototyp. Extensiver bewirtschaftete Bereiche oder Ackerrandstreifen sind nicht festzustellen.

#### 4.1.2 Neuplanung

Für die Bewertung der Planung sind die ökologische Leistungsfähigkeit der grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches sowie deren Nachhaltigkeit von Bedeutung.

Alle überbaubaren Bereiche des Plangebietes und Verkehrsflächen haben für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes keine Bedeutung. Sie werden entsprechend mit 0 Punkten bewertet.

Mit 1,5 Punkten werden die nicht überbaubaren Flächen des Wohngebietes bewertet, da auf diesen Flächen durchaus ökologisch sinnvolle Gestaltungen realisiert werden können, die durch die internen Begrünungsmaßnahmen noch unterstützt werden.

Die Pflanzmaßnahme P2 befindet sich im Übergangsbereich zur freien Landschaft. Sie übernimmt als Bindeglied wichtige siedlungsökologische Funktionen und wird daher mit 3 Punkten bewertet.

#### 4.1.3 Rechnerische Gegenüberstellung

Ökologische Wertigkeit Bestand	m <sup>2</sup>	Punkte	Gesamt	Ökologische Wertigkeit Neuplanung	m <sup>2</sup>	Punkte	Gesamt
<b>Unbeplant</b>	<b>4.724</b>						
Acker	4.724	1	4.724				
<b>B-Plan Nr. 7</b>	<b>1.717</b>			<b>Bebauungsplan Nr. 8</b>			
WA (0,3 GRZ) mit P2	1.358			WA (0,3 GRZ) mit P2	5.479		
davon überbaubar	407,4	0	0	davon überbaubar	1.644	0	0
davon nicht überbaubar + P1	951	1,5	1.426	davon nicht überbaubar + P1	3.835	1,5	5.753



Verkehrsfläche	359	0	0	Verkehrsflächen	699	0	0
				Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	52	0	0
				Von Bebauung freizuhalten	211	1	211
	<b>6.441</b>		<b>6.150</b>		<b>6.441</b>		<b>5.753</b>
<b>Defizit</b>		<b>397 Punkte</b>					
<b>Ausgleichsbedarf</b>	397 m <sup>2</sup>	bei Steigerung um 1 Punkt					
	198 m <sup>2</sup>	bei Steigerung um 2 Punkte					
	132 m <sup>2</sup>	bei Steigerung um 3 Punkte					
	99 m <sup>2</sup>	bei Steigerung um 4 Punkte					

Die rechnerische Bilanzierung verdeutlicht, dass eine interne Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen in die Belange von Natur und Landschaft nicht vollständig möglich ist. Es verbleibt ein geringes Defizit der Neuplanung gegenüber dem Bestand von 397 Punkten.

## 4.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange von Natur und Landschaft sind in der Bauleitplanung zu berücksichtigen und entsprechend zu würdigen. Im Besonderen müssen auf Grundlage der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung für Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich / Ersatz getroffen werden.

Hierzu sind folgende Maßnahmen vorgesehen, welche die unterschiedlichen Naturraumpotenziale und Schutzgüter positiv beeinflussen:

### 4.2.1 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Pflanzgebote gem. § 9 (1) 25a und b BauGB	
<b>P1: Bepflanzung der Baugrundstücke</b>	<p><b>Maßnahme</b></p> <p>Auf den Baugrundstücken sind je angefangene 500 qm Baugrundstücksfläche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein standortgerechter, heimischer Laubbaum 2. oder 3. Ordnung als Hochstamm 3xv, mB, StU 12-14 cm, alternativ 1 altbewährter Obstbaum, gezogen als Hochstamm mit Sämlingsunterlage anzupflanzen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten</li> <li>• sowie 3 standortgerechte, einheimische Sträucher, 2xv, oB, 60 – 80 cm anzupflanzen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.</li> </ul> <p><b>Ziele und Begründung</b></p> <p>Die Pflanzmaßnahmen dienen dazu, eine gute Durchgrünung des Plangebietes zu erreichen und eine optische Einbindung in das Um-</p>

	<p>feld zu gewährleisten. Gleichzeitig werden Strukturen bereitgestellt, die als Lebensgrundlage für Fauna und Flora der Hausgärten dienen. Der persönliche Freiraum zur individuellen Gehölzwahl aus gestalterischen Gründen bleibt bestehen. Aufgrund der Lage im ländlichen Raum und im Übergang in die freie Landschaft ist die Pflanzung einheimischer Gehölze als vordergründig zu betrachten.</p> <p>Die Anordnung der Gehölze auf den Grundstücken ist frei wählbar. Die in Kapitel 7.3 aufgeführten Baumarten und die dort genannten heimischen, altbewährten Obstbaumarten haben sich bewährt. Für die Strauchpflanzung sollen ebenfalls einheimische und standortgerechte Arten der Pflanzliste verwendet werden.</p> <p>Bei der Pflege der Gehölze sollte der natürliche Wuchscharakter der Gehölze erkennbar bleiben, ein strenger Formschnitt etc. sind zu vermeiden.</p>
<p><b>P2: Pflanzung einer Strauch-Baumhecke</b></p>	<p><b>Maßnahme</b></p> <p>Auf der mit P2 gekennzeichneten Fläche ist eine dreireihige Strauch-Baumhecke zu entwickeln durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpflanzen von standortgerechten, heimischen Laubgehölzen als Sträucher, 2xv., o.B., 60 – 80 cm, in drei Reihen, Pflanzabstand der Gehölze untereinander max. 1,5 m,</li> <li>• Anstelle jedes 15. Strauches ersatzweise Pflanzung eines standortgerechten, heimischen Laubbaumes 2. oder 3. Ordnung als Heister, 3xv., mB., 100 – 125 cm,</li> <li>• Einsaat der verbleibenden Restflächen mit einer Landschaftsrassenmischung RSM 7.1.2 Standard mit Kräutern,</li> <li>• dauerhafte Pflege und Erhaltung bzw. Ersatz verlustig gegangener Gehölze.</li> </ul> <p><b>Ziele und Begründung</b></p> <p>Die Maßnahme dient zum Aufbau von gliedernden Landschaftsbestandteilen, die zugleich auch den Aspekt der Kulturlandschaft betonen sollen. Die Struktur einer Baum-Strauch-Hecke erfüllt diese Funktionen auch auf verhältnismäßig engem Raum. Durch entsprechend variables Höhen- und Seitenwachstum kann sich die Gehölzpflanzung zu einer dynamischen und landschaftsprägenden gliedernden Struktur entwickeln und einen angemessenen Übergang zur freien Landschaft bilden. Außerdem wird durch die Maßnahme ein Beitrag zur Vernetzung von Grünstrukturen geschaffen.</p> <p>Heckenzüge sind wichtige lineare Elemente, die insbesondere für die Fauna wichtige Verbindungsachsen zwischen Siedlungsbereich und freier Landschaft darstellen.</p> <p>Um ein dynamisches Bild der Gehölzpflanzungen zu erreichen, werden auch Bäume zweiter und dritter Ordnung als einzelne Überhälter verwendet. Durch gezielte Pflegemaßnahmen kann ein unerwünschtes Breiten- und Höhenwachstum gelenkt werden. Zur Wahrung eines typischen Feldheckencharakters sollte ein strenger Formschnitt allerdings vermieden werden und auf eine dynamische</p>

	<p>vertikale Struktur mit dem Verbleiben von Überhältern geachtet werden.</p>
<p><b>P3: Straßenraumbegrünung</b></p>	<p><b>Maßnahme</b></p> <p>Die Erschließungsstraße ist zu begrünen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpflanzung von mindestens 4 einheimischen und standortgerechten Laubbäumen als Hochstämme, StU, 18 – 20 cm</li> <li>• Dauerhafte Pflege und Erhaltung bzw. Ersatz verlustig gegangener Gehölze.</li> </ul> <p><b>Ziele und Begründung</b></p> <p>Die Straßenbepflanzung hat primär ästhetische Funktion. Die Wohnqualität wird durch das Bereithalten von Grünstrukturen erhöht, da die Verkehrsfläche in das Wohngebiet optisch integriert und der Straßenverlauf betont wird. Um möglichst frühzeitig eine Raumwirksamkeit zu erreichen, werden relativ hohe Wuchsgrößen verwendet. Die Bäume erfüllen auch bei kleinflächigen Neubaugebieten neben der Verbesserung des Ortsbildes aber auch kleinklimatische und ökologische Funktionen.</p> <p>Für die Bepflanzung im Straßenraum sollten in erster Linie widerstandsfähige Baumarten Verwendung finden.</p> <p>Die Pflanzung sollte so vorgenommen werden, dass eine große Baumscheibe von mindestens 10 qm verbleibt, da nur so eine gute Bodendurchlüftung, Nährstoff- und Wasserversorgung möglich ist. Das Ausbringen von Rindenmulch kann hier zu deutlichen Verbesserungen der Wasserversorgung im durchwurzelten Raum führen und wirkt sich zudem positiv auf das Bodenklima und die Bodenfauna und -flora aus. Das Befahren der Baumscheibe mit schweren Fahrzeugen und ein hoher Versiegelungsgrad im unmittelbaren Umfeld sollten vermieden werden, da nur so ein gutes Anwachsen und eine lange Lebensdauer möglich sind.</p>
<p><b>M1: Versiegelungsbeschränkungen auf den Baugrundstücken</b></p>	<p>Die wasserdurchlässige Ausführung dieser Flächen trägt dazu bei, den Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser zu verringern und die Kapazität des Regenrückhaltebeckens zu schonen. Die Wasserspeicherkapazität des vorhandenen Bodenvolumens hat eindeutig positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Plangebietes und leistet einen Beitrag dazu, den allgemeinen Oberflächenabfluss zu reduzieren, so dass auch nachgeschaltete Fließgewässer profitieren können. Besonders bei Rasengittersteinen und Schotterrassen wird auch gewährleistet, dass oberflächlich anfallende Verschmutzungen durch besondere Mikroorganismen und auch Pflanzen der Pflasterritzenvegetation abgebaut oder zumindest gebunden werden können.</p> <p>Je nach Beanspruchung und Nutzung der Flächen stehen unterschiedliche wasserdurchlässige Materialien zur Verfügung, die meistens auch eine wichtige gestalterische Funktion übernehmen. Die positiven Effekte einer solchen Flächengestaltung können nur dann gewährleistet werden, wenn die entsprechende Ausführung fachgerecht durchgeführt wird. Besonders von Bedeutung ist ne-</p>

	ben der Fugenweite auch der geeignete Unterbau, da dieser zusätzliches Speichervolumen bereitstellt und entsprechende Drucklasten abfängt.
<b>M2: Oberflächenentwässerung</b>	<p><b>Maßnahme</b></p> <p>Das von den Baugrundstücken abfließende Oberflächenwasser darf nur gedrosselt in das öffentliche Regenwassernetz eingeleitet werden. Der Abfluss ist durch geeignete technische Vorrichtungen auf eine Größe von 10 l/s*ha Grundstücksfläche zu begrenzen.</p> <p><b>Ziele und Begründung</b></p> <p>Die Festsetzung zum Umgang mit anfallendem Oberflächenwasser dient dazu, dass sich der Oberflächenabfluss im Plangebiet durch die zusätzliche Flächenversiegelung nicht erheblich verschärft und bei starken Niederschlagsereignissen die Gefahr von Überflutungen vermieden wird.</p> <p>Dazu sind durch die Grundstückseigentümer geeignete technische Vorrichtungen auf den Grundstücken vorzuhalten. Wenn die Versickerungsfähigkeit des Bodens eine (Teil-)Versickerung auf den Grundstücken mit vertretbarem Aufwand gewährleistet, sollte primär auf die Bereitstellung und Nutzung von Versickerungsanlagen zurückgegriffen werden. Für die Beurteilung der Versickerungsfähigkeit wird im Rahmen der Erschließungsplanung eine Bodenbegutachtung mit Versickerungsversuch durchgeführt, welche bei der Herstellung der Baugrundstücke zu Rate gezogen werden kann. Zusätzliche oder alternative Maßnahmen oder Anlagen können in Form von Teichen oder Zisternen errichtet werden und sollen einen für die jeweilige Grundstücksgröße sowie den angestrebten Versiegelungsgrad (Gebäude, Zufahrten, Stellplätze und Garagen sowie Terrassen etc.) bemessenen Rückhalteraum vorhalten.</p> <p>Eine Einschätzung und Bewertung der vorgesehenen Maßnahmen zur schadlosen Ableitung des Schmutz- und Regenwassers und der damit in Verbindung stehenden technischen, planerischen und baulichen Anforderungen zur Entwässerung des Plangebietes ist im Rahmen der Erschließungsplanung vorzunehmen.</p>

## 5 Zusätzliche Angaben

### 5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft ist der Fachbeitrag zur Eingriffsregelung in den Umweltbericht integriert worden. Hierzu gehören die Beschreibung und Bewertung der Naturraumpotenziale sowie die Beurteilung von Eingriff und Ausgleich.

Die Ausarbeitung ergänzender ökologischer Sonderuntersuchungen ist nach derzeitigem Stand der Kenntnisse nicht erforderlich.



Die Belange des Menschen wurden unter Zuhilfenahme von Kriterien aus den Bereichen Landschaftsbild, Erholung, Wohnqualität, etc. beurteilt.

Die Eingriffsbilanzierung wurde in Anlehnung an das Schema des Niedersächsischen Städtetags vorgenommen.

## 5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Nach § 4c BauGB hat die Gemeinde erhebliche Umweltauswirkungen zu überwachen, die sich aus der Durchführung der Bauleitpläne ergeben. Das Monitoring ist dabei kein Ersatz für die allgemeine Umweltbeobachtung, sondern dient nach BauGB insbesondere der Erfassung der unvorhergesehenen Auswirkungen. Daher greift es vor allem

- bei Prognoseunsicherheit,
- bei erheblichen Umweltauswirkungen und
- als Wirkungskontrolle von Kompensationsmaßnahmen.

Bei der geplanten Maßnahme sind erhebliche Auswirkungen auf das Bodenpotenzial und das Landschaftsbild zu erwarten.

Folgende Themenbereiche sollten daher, unabhängig der Erheblichkeit, Gegenstand des Monitorings sein:

Die Ausführung der Pflanzmaßnahmen wird von der Gemeinde Wollershausen direkt nach der auf den Bauabschluss folgenden Pflanzperiode überprüft und im Folgenden nach 3 bis 4 Jahren mittels einer Ortsbesichtigung auf Effektivität hin begutachtet.

Hauptaugenmerk wird bei der Begutachtung darauf gerichtet sein, inwieweit innerhalb der Flächen eine Bodenentwicklung stattfinden kann und ob augenscheinliche Missstände auch hinsichtlich der gewünschten Durchgrünung zu erkennen sind.

Es werden dabei die Gehölzstandorte und die Pflanzqualität der Gehölze überprüft. Das dient hauptsächlich dazu, die Funktionen der Anpflanzungen bezüglich deren Wirkungen auf das Landschaftsbild zu prüfen. Daher sollte die künftige Entwicklung mit Höhenwachstum und ästhetischem Erscheinungsbild berücksichtigt werden.

Detaillierte faunistische und floristische Untersuchungen sind nicht Gegenstand des Monitorings. Es muss bei den Begehungen aber darauf geachtet werden, ob sich entsprechende Lebensräume innerhalb der Flächen entwickelt haben, die in der Lage sind, Funktionen für die Arten und Lebensgemeinschaften zu erfüllen. Die Einschätzung der Strukturvielfalt ist eine geeignete Methode, dies zu bewerten.

Hinsichtlich des Umgangs mit bei den Baumaßnahmen anfallenden Bodenmassen sollte bereits vor der Umsetzung eine Wiederverwendung anfallender Bodenmassen geprüft werden. Gegenstand der Überprüfung sollte sein, inwieweit fruchtbarer Oberboden wieder den landwirtschaftlichen Flächen im näheren oder weiteren Umfeld zugeführt werden kann.

Weiterhin werden durch die Gemeinde Wollershausen die Einhaltung der überbaubaren Fläche nach Realisierung überprüft.



Im ersten Jahr nach Beginn der ersten Baumaßnahmen nimmt die Gemeinde Wollershau-  
sen neben eigenen Beobachtungen alle Äußerungen von Bürgern und Behörden entgegen,  
welche Probleme beinhalten und explizit mit dem Bauvorhaben in Verbindung gebracht wer-  
den können, um ggf. gegensteuernde Maßnahmen einleiten zu können.

Die unterschiedlichsten Fachbehörden erheben Daten im Rahmen der Umweltbeobachtung.  
Ein wirksames und zugleich finanzierbares Monitoring ist nur denkbar, wenn diese verschie-  
denen Umweltbehörden in den Prozess des Monitorings mit einbezogen werden. Es ist da-  
her eine enge Abstimmung mit der Gemeinde Wollershhausen und den zuständigen Behör-  
den erforderlich.

Wollershhausen, den \_\_.\_\_.\_\_\_\_

Gemeinde Wollershhausen

Der Bürgermeister

-----

(Bode)



## QUELLENVERZEICHNIS

BAUGesetzbuch (2019): BAUGB, 14. AUFLAGE

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. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4

GÖTTINGEN, L. (1998): LANDSCHAFTSRAHMENPLAN LANDKREIS GÖTTINGEN.

GÖTTINGEN, L. (2016): LANDSCHAFTSRAHMENPLAN TEILFORTSCHREIBUNG 2016

NIEDERSÄCHSISCHEN MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (MU) (O. A.): NUMIS-PORTAL

LANDESAMT für Bergbau, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) (2014): NIBIS® Kartenserver. Hannover

UMWELTPLANUNG LICHTENBORN, DIPL. ING. M. SCHMITZ (Juli 2018): Faunistische Untersuchung im Bereich eines B-Plan in Wollershausen