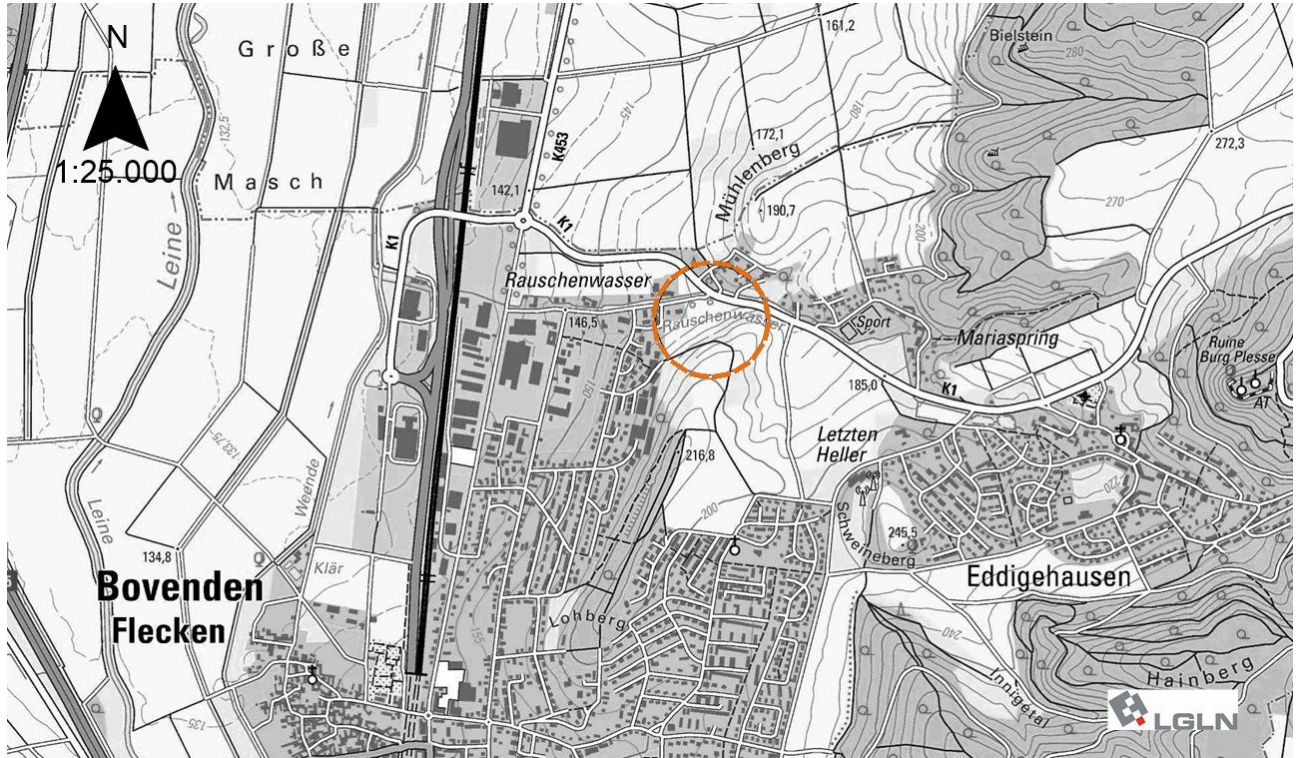


# Flecken Bovenden

## 1. Änderung des Flächennutzungsplanes



## Umweltbericht

## Entwurf

Stand: 30.10.2024

Betreuung:

.....  
(Unterschrift)



planungsgruppe  
**puche**

stadtplanung umweltplanung consulting gmbh

544 FNP UB 2-a

## IMPRESSUM:

**Projekt:**

1. Änderung des Flächennutzungsplanes

**Projektnummer:**

544 FNP UB 2-a.docx

**Kommune:**

Flecken Bovenden  
Rathausstraße 1  
37120 Bovenden

**Auftragnehmer:**



planungsgruppe  
**puche**

stadtplanung umweltplanung consulting gmbh

Häuserstraße 1  
37154 Northeim

**Mitarbeitende:**

Dipl.-Geograph Thomas Fatscher  
Raphael Bachmann, M.Sc.  
Annika Beushausen, M.Sc.

## INHALTSVERZEICHNIS

<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 der Flächennutzungsplanänderung	2
2.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen	2
2.2.1	Fachgesetze	2
2.2.2	Fachplanungen	2
2.2.2.1	Vorgaben der Raum- und Landschaftsplanung	2
2.2.2.2	Natur- und Landschaftsschutz	4
2.3	Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung	5
2.4	Inhalte und Merkmale einer Umweltprüfung	5
2.4.1	Umweltbelange	6
2.4.2	Umweltbericht	6
2.5	Informationsgrundlage	7
<b>3</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>8</b>
3.1	Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Artenschutz	8
3.1.1	Basisszenario	8
3.1.2	Plan-Fall	10
3.2	Boden/Bodenwasser/Grundwasser	11
3.2.1	Basisszenario	12
3.2.2	Plan-Fall	12
3.3	Oberflächengewässer	14
3.4	Fläche	14
3.5	Klima / Lufthygiene (Lokalklima)	15
3.5.1	Basisszenario	15
3.5.2	Plan-Fall	15
3.6	Landschaftsbild / Ortsbild	16
3.6.1	Basisszenario	16
3.6.2	Plan-Fall	17
3.7	Menschen einschl. Gesundheit und Bevölkerung insgesamt	18
3.7.1	Basisszenario	18
3.7.2	Plan-Fall	18
3.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	19
3.8.1	Basisszenario	19
3.8.2	Plan -Fall	19
3.9	Klimaschutz und Klimafolgenanpassung	19
3.10	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	20



3.11	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen	20
3.12	Vermeidung von Emissionen/sachgerechter Umgang mit Altlasten und Abwässern	20
3.13	Nutzung erneuerbarer Energien/sparsame und effiziente Nutzung von Energie	21
3.14	Kumulierung	21
3.15	Null-Variante	21
<b>4</b>	<b>Naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsregelung</b>	<b>21</b>
4.1	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	21
<b>5</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	<b>22</b>
5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten und Kenntnislücken	22
5.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	22
<b>6</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>23</b>

## ANHANG

UMWELTPLANUNG LICHTENBORN (2024): Faunistische Untersuchung für einen B-Plan in Bovenden, Steffensweg, 2024

# 1 Allgemeinverständliche Zusammenfassung (AVZ)

Die Niedersächsische Landgesellschaft (NLG) beabsichtigt, in Abstimmung mit dem Flecken Bovenden am nördlichen Ortsrand von Bovenden ein Wohngebiet zu entwickeln. Der Änderungsbereich soll Wohnraum in Form von Mehrfamilienhäusern sowie Einfamilienhäusern zur Verfügung stellen.

Der Änderungsbereich soll für die Entwicklung von Wohnbauflächen bauleitplanerisch aufgewertet werden. Die Fläche liegt im planungsrechtlichen Außenbereich. Im Flächennutzungsplan ist die Fläche als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Dies macht die Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im Parallelverfahren.

Die ackerbaulich genutzte Fläche weist keine nennenswerte Bedeutung für **Flora und Fauna** auf. Im Rahmen einer faunistischen Untersuchung durch das Büro Umweltplanung Lichtenborn, wurde festgestellt, dass sich keine geschützten Tiere innerhalb des Untersuchungsgebietes aufhalten. Artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht zu erwarten.

Trotz der intensiven Nutzung wird der Verlust von Acker als **Biototyp / Lebensraum** vorbereitet, so dass zunächst eine Erheblichkeit zu verzeichnen ist.

Die landwirtschaftliche Fläche wird vollständig umgewidmet, so dass eine Teil- bzw. Vollversiegelung des Bodens und somit zu einem Verlust an **Bodenpotenzial** vorbereitet wird. In diesen Bereichen ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung für das Bodenpotenzial zu rechnen.

Im Änderungsbereich sind keine **Oberflächengewässer** betroffen.

Auch das **Lokalklima** wird durch die Versiegelung und die Bebauung beeinflusst. Die an das Änderungsbereich angrenzenden klimaausgleichenden Gehölzstrukturen werden durch die Planänderung nicht berührt.

Es sind daher gegenüber der ursprünglichen Nutzung keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

Aus dem bislang durch Freiflächen charakterisierten Bereich werden landwirtschaftliche Flächen entnommen und durch Baukörper und Begrünung ersetzt. Dies führt zu einer ästhetischen Veränderung des **Landschaftsbildes**.

## 2 Einleitung

### 2.1 Wesentliche Inhalte und Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Die Niedersächsische Landgesellschaft (NLG) beabsichtigt, in Abstimmung mit dem Flecken Bovenden am nördlichen Ortsrand von Bovenden ein Wohngebiet zu entwickeln. Der Änderungsbereich soll Wohnraum in Form von Mehrfamilienhäusern sowie Einfamilienhäusern zur Verfügung stellen.

Der Änderungsbereich in Bovenden soll für die Entwicklung von Wohnbauflächen bauleitplanerisch aufgewertet werden. Die Fläche liegt im planungsrechtlichen Außenbereich. Im Flächennutzungsplan ist die Fläche als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Dies macht die Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im Parallelverfahren.

### 2.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

#### 2.2.1 Fachgesetze

Für die Planänderung muss die Eingriffsregelung des § 1a (3) BauGB i.V.m. § 18 (1) BNatSchG beachtet werden.

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

Die Fachgesetze werden in der Ausarbeitung des Umweltberichtes berücksichtigt.

#### 2.2.2 Fachplanungen

##### 2.2.2.1 Vorgaben der Raum- und Landschaftsplanung

Flächennutzungsplan, Regionalplan (§ 1 (4) BauGB)

Plan	Bedeutung für die Flächennutzungsplanänderung
Flächennutzungsplan des Flecken Bovenden	Der wirksame Flächennutzungsplan des Flecken Bovenden stellt den Änderungsbereich als landwirtschaftliche Fläche dar.

	Darstellungen mit Bedeutung für die Umweltbelange bzw. Naturschutzbelange sind nicht vorhanden.
<b>RROP-Landkreis Göttingen</b>	<p>Der Regionale Raumordnungsplan des Landkreises Göttingen befindet sich momentan in der Neuaufstellung. Bezogen wird sich daher auf den 1. Entwurf des RROP 2020.</p> <p>Im Osten von Bovenden befindet sich ein Vorranggebiet Natur und Landschaft sowie im Westen, mittig von Bovenden und im Osten Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft. Der Göttinger Wald der bis an die Ortschaft im Osten heranragt ist als Natura 2000-Gebiet dargestellt. Darüber hinaus befindet sich ein Vorbehaltsgebiet Erholung östlich des Fleckens. Rund um Bovenden zeigt das RROP Vorbehaltsgebiete für landwirtschaftliche Flächen (hohes Ertragspotenzial) und Wald.</p> <p>Westlich, östlich sowie im Norden der Siedlung bestehen Vorbehaltsgebiet für kulturelles Sachgut.</p> <p>Für die Planänderung relevante Darstellungen liegen nicht vor, bzw. können in ausreichendem Maße gewürdigt werden.</p>

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

Plan	Bedeutung für die Flächennutzungsplanänderung
<p><b>Landschaftsrahmenplan Landkreis Göttingen</b></p> <p><b>Fortschreibung (2016)</b></p>	<p>Der Landkreis Göttingen hat den Landschaftsrahmenplan von 1998 fortgeführt. Der Landschaftsrahmenplan liegt als Fortschreibung 2016 vor.</p> <p>Folgende Darstellungen sind für den Änderungsbereich relevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzgebiete</li> <li>• Biotopverbund offene Feldflur, Verbundflächen Grünlandkartierung südlich angrenzend</li> <li>• Landschaftsbild: Zieltyp Verbesserung, im nördlichen Bereich Siedlung als erlebniswirksamer Raumtyp</li> <li>• Böden: Erosionsgefahr durch Wasser sehr hoch durch Wind sehr gering. Hohes Ackerbauliches Ertragspotenzial (AEPOT-Klassen)</li> </ul> <p>Ergänzend LRP 1998:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine Anforderungen an die Landwirtschaft</li> </ul>

	Nicht lösbare Konflikte hinsichtlich der Darstellungen und Ziele des Landschaftsrahmenplanes sind nicht zu erwarten
<b>Landschaftsplan des Flecken Bovenden</b>	<p>Im Maßnahmenplan des Landschaftsplanes ist teilweise bereits eine Neuausweisung von Wohnbauflächen dargestellt.</p> <p>Die restlichen Flächen sind mit keinen Darstellungen belegt.</p> <p>Südlich des Änderungsbereiches grenzen Flächen an, denen aufgrund der Siedlungsrandlage eine Priorität mit siedlungsökologischen und ortsbildprägenden Funktionen zugesprochen wird. Teile dieser Bereiche sind als Biotop gem. § 30 BNatSchG bzw. Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) geschützt.</p> <p>Diese Bereiche sind von der Planänderung nicht betroffen, können aber funktional durch entsprechende Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplanes durchaus gestärkt werden.</p>

### 2.2.2.2 Natur- und Landschaftsschutz

FFH-Gebiete/ SPA-Gebiete (§ 1 (6) 7b BauGB), Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturparke sowie gesetzlich geschützte Biotop (§ 1 (6) 7a BauGB)

Typ	Bedeutung für die Flächennutzungsplanänderung
<b>Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile, § 30 Biotop nach BNatSchG</b>	<p>Südlich an den Änderungsbereich grenzen Bereiche an, die als Biotop gem. § 30 BNatSchG bzw. geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) geschützt sind.</p> <p>Diese Bereiche sind von der Planänderung nicht betroffen, können aber funktional durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan durchaus gestärkt werden.</p>
<b>Landschaftsschutzgebiete</b>	<p>Südlich an den Änderungsbereich grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Leinebergland“ an. Zwischen Änderungsbereich und LSG liegt eine teils mit Gehölzen bestandene Pufferzone von rund 35 m.</p> <p>Eine direkte Betroffenheit des Schutzgebietes ist nicht gegeben.</p> <p>Durch die Planänderung ist mit keinen negativen Auswirkungen auf die Ziele und Schutzzwecke und seinen Schutzgebietscharakter zu rechnen, da es sich um ein großflächiges Schutzgebiet handelt. Das Gebiet erstreckt sich über große Bereiche des Landkreises Göttingen und umfasst im östlichen Siedlungsrandbereich von</p>



	Göttingen in erster Linie einen Grünfinger der in diesem Bereich in den Siedlungskörper hineinragt. Die Funktionen des Grünfingers werden durch die Planänderung nicht geschwächt. Dem Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes kann weiter Rechnung getragen werden.
Naturparke	Keine Ausweisungen im Änderungsbereich und der näheren Umgebung.
Vogelschutzgebiet	Keine Ausweisungen im Änderungsbereich und der näheren Umgebung.

#### Wasserschutz/ Quellschutz (§ 1 (6) 7a BauGB)

Typ	Bedeutung für die Flächennutzungsplanänderung
Wasserschutzgebiet	Keine Ausweisungen im Änderungsbereich und der näheren Umgebung.
Quellschutzgebiet	Keine Ausweisungen im Änderungsbereich und der näheren Umgebung.

#### Bau- und Bodendenkmale (§ 1 (6) 5 BauGB)

Typ	Bedeutung für die Flächennutzungsplanänderung
Bodendenkmale	Keine Funde im Änderungsbereich und der näheren Umgebung.
Baudenkmale	Keine Ausweisungen im Änderungsbereich und der näheren Umgebung.

## 2.3 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).

Für die 1. Änderung des Flächennutzungsplanes besteht somit eine Umweltprüfungspflicht.

## 2.4 Inhalte und Merkmale einer Umweltprüfung

In der Umweltprüfung werden die erheblichen Umweltauswirkungen der Planänderung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Ziel der Umweltprüfung ist

es, relevante Gesichtspunkte zu erarbeiten und für die Planänderung 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 späteren Planungsebenen aus. Eine vorgezogene artenschutzrechtliche Prüfung entlastet das Baugenehmigungsverfahren, so dass bei zeitlich eng aufeinander folgenden Verfahren die artenschutzrechtlichen Belange bereits auf Ebene der Bauleitplanung voll umfänglich abgearbeitet werden können. Je größer die zeitliche Lücke zwischen Bauleitplan und Baugenehmigung ist, desto höher sind die Anforderungen an einen erneuten Prüfdurchlauf.

### 2.4.1 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		

### 2.4.2 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 den folgenden Bestandteilen:

- Allgemein verständliche Zusammenfassung
- Bestandsaufnahme
- Wirkungsprognose und Prognose des Null-Falls



- Anderweitige Planänderungsmöglichkeiten
- Nennung von möglichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt für spätere Planungsebenen

### **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 Planänderung.

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 der Flächennutzungsplanänderung hinaus, um auch angrenzende Strukturen, Zusammenhänge und ökologische Vernetzungen in die Planänderung 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.

## **2.5 Informationsgrundlage**

Als Informationsgrundlage dienen diverse 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 und Landschaftsplan sowie sonstige Pläne mit landschaftsplanerischen und natur- und landschaftsschutzfachlichen Inhalten herangezogen.

Zu guter Letzt dienen Luftbilder des NUMIS-Portals der optischen Darstellung des Untersuchungsraumes und der Beurteilung der Schutzgüter Pflanzen, Biotoptypen, Oberflächengewässer und Landschaftsbild.

### 3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zur Beschreibung und Bewertung der Naturraumpotenziale wird die tatsächliche Situation vor Ort zugrunde gelegt. Zur Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen der Planänderung auf die Belange von Natur und Landschaft dienen die vorgesehenen Darstellungen.

#### 3.1 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. wiederherzustellen.

Zur Erfassung und Bewertung der vorhandenen Tierwelt und der Lebensraumstruktur / Biotoptypen im Änderungsbereich wurde das Büro UMWELTPLANUNG LICHTENBORN, DIPL. ING. MICHAEL SCHMITZ beauftragt. Die Ergebnisse liegen vor und sind zusammenfassend mit den relevanten Inhalten in den Umweltbericht mit eingeflossen.<sup>1</sup> Details sind der Untersuchung zu entnehmen.

##### 3.1.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung
<b>Tatsächliche Nutzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intensiv genutztes Ackerland</li> </ul>
<b>Pflanzen/ Biotoptypen</b>	<p>Die Lebensraumstruktur im Änderungsbereich ist aufgrund der Nutzung als intensiv genutztes Ackerland (A) als homogen und die Artenvielfalt als entsprechend gering einzustufen. Die südlich angrenzenden Gehölzstrukturen erfüllen ökologische Funktionen im Übergang zur offenen Landschaft und Landschaftsschutzgebiet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ackerfläche (A)</li> <li>• Angrenzend halbruderales Gras- und Staudenfluren (UH), (UR) in den Straßenrandbereichen</li> <li>• Angrenzend standortgerechter Baumbestand / Einzelbaum, Baumgruppe (HPS, HBE)</li> <li>• Es sind keine großflächigen, ökologisch bedeutsamen Biotopstrukturen vorhanden</li> <li>• Es überwiegt eine überwiegend artenarme Vegetationszusammensetzung</li> <li>• keine schützenswerten flächigen Biotoptypen vorhanden</li> <li>• keine geschützten oder seltenen Pflanzenarten innerhalb des Änderungsbereichs zu erwarten.</li> </ul> <p>Die örtliche Situation mit überwiegend artenarmer Ausprägung, ist auf die hohe strukturelle Armut und die intensive Nutzung zurückzuführen.</p>

<sup>1</sup> UMWELTPLANUNG LICHTENBORN (2024): Faunistische Untersuchung für einen B-Plan in Bovenden, Steffensweg, 2024

	Bestand und Bewertung
<b>Tiere/ Artenschutz</b>	<p>Die Lebensraumstruktur im Änderungsbereich ist aufgrund der Nutzung als intensiv genutztes Ackerland (A) als homogen und die Artenvielfalt als entsprechend gering einzustufen. Die randlich angrenzenden Gehölzstrukturen erfüllen allerdings aufgrund des Gehölzbestandes siedlungsökologische Funktionen.</p> <p>Im Landschaftsplan des Flecken Bovenden (Bewertungsplan Naturraumpotenziale) ist südlich des Änderungsbereiches eine wichtige Verbundachse Kulturlandschaft dargestellt, welche die Bereiche östlich von Mariaspring mit den zusammenhängenden innerörtlichen Gehölzbeständen (LSG) von Bovenden verbindet.</p> <p>Die faunistische Untersuchung vom Büro UMWELTPLANUNG LICHTENBORN, 2024 kommt hinsichtlich des faunistischen Arteninventars zu folgendem Ergebnis:</p> <p><u>Brutvögel</u></p> <p><i>„Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet und seinem näheren Umfeld 24 Vogelarten registriert (s. Tab.3), davon 4 nur als Nahrungsgäste. Letztere sind nicht in der Karte eingetragen. Die Planfläche selbst wurde im Untersuchungsjahr von keiner Vogelart besiedelt. Feldlerchen oder andere Arten der Feldflur wurden hier erwartungsgemäß, aufgrund der Lage der Fläche nicht registriert.“</i></p> <p><u>Fledermäuse und Quartiere</u></p> <p><i>„Insgesamt konnten im Änderungsbereich und seiner direkten Umgebung mit diesem geringen Aufwand sicher 5 Fledermausarten (-gruppen), überwiegend anhand akustischer Merkmale aber teilweise auch auf Sicht (typisches Flugverhalten etc.), nachgewiesen werden. Quartiere können im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden.“</i></p> <p><u>Feldhamster</u></p> <p><i>„Die Nachsuche, auch mittels speziell trainiertem Suchhund, erbrachte keine Nachweise. Auch sonst wurden keine Nachweise erbracht. Auf diese Art wird daher nachfolgend nicht weiter eingegangen.“</i></p>
<b>Biologische Vielfalt</b>	<p>Dem Untersuchungsgebiet kann aufgrund der momentanen Nutzung als Ackerland (A) nur eine geringe Bedeutung hinsichtlich der Ökosystemvielfalt und der Artenvielfalt zugewiesen werden.</p> <p>Im Landschaftsplan des Flecken Bovenden (Bewertungsplan Naturraumpotenziale) wird den Änderungsbereich mit einer sehr geringen Bedeutung für den Naturhaushalt bewertet.</p>

## 3.1.2 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
<b>Umweltauswirkungen</b> (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planänderung)	<b>Pflanzen/Biotope</b> Während der Bauphase gehen Biotoptypen und die Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen zunächst verloren bzw. werden stark eingeschränkt.  Die Bauarbeiten finden zeitlich begrenzt statt.  Ökologisch wertvolle Strukturen werden nicht beansprucht, sondern überwiegend Ackerflächen.  <b>Tiere/Artenschutz</b>  Beeinträchtigung der Fauna durch Bautätigkeit.  Die Beeinträchtigung ist zeitlich begrenzt.	<b>Pflanzen/Biotope</b>  Das artenarme Ackerland (A) wird durch siedlungstypische Biotoptypen, also versiegelte Flächen, Gebäude, Verkehrsflächen und Freiflächen ersetzt.  <b>Tiere/Artenschutz</b>  Büro UMWELTPLANÄNDERUNG LICHTENBORN, 2024 kommt zu folgendem Ergebnis:  <u>Avifauna</u>  <i>„Im vorliegenden Fall kommen im Umfeld des Änderungsbereiches mindestens 20 Brutvogelarten vor. Die Planänderungsfläche selbst ist nicht von Vögeln besiedelt. Es wird davon ausgegangen, dass die angrenzenden Gehölze und Gebüsche (vor allem am Südrand am Umlandstraße) verbleiben, so dass hier artenschutzrechtliche Sachverhalte nicht zu befürchten sind.“</i>  <i>Dann greifen artenschutzrechtliche Sachverhalte hier nicht.“</i>  <u>Fledermäuse und Quartiere</u>  <i>„Im Untersuchungsgebiet wurden keine Quartiere registriert, daher greift das Artenschutzrecht im Falle der Fledermäuse hier nicht, da auch für die nachgewiesenen Arten kein engerer Funktionsbezug nachgewiesen oder unterstellt werden konnte.“</i>  <u>Feldhamster</u>  Da ein Vorkommen gem. faunistischer Untersuchung ausgeschlossen wurde erübrigt sich eine artenschutzrechtliche Einschätzung  Eine wichtige Verbundachse Kulturlandschaft kann frei gehalten werden und durch zusätzliche Puffer im Rahmen von Maßnahmenflächen gestärkt werden.
<b>Erheblichkeit</b>	Erheblichkeit durch den großflächigen Verlust von Ackerfläche bzw. Halbruderalen Gras- und Staudenfluren als Biotoptyp.  Keine Erheblichkeit hinsichtlich Arten und Artenschutz.	

	Bauphase	Betriebsphase
<p><b>Maßnahmen</b> (Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)</p>	<p><b>Bauphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimierung der Eingriffsflächen durch die Nutzung vorhandener Infrastrukturen (Zuwegungen, Lagerflächen...) und Beschränkung temporärer Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß</li> <li>• Einhaltung von Bauzeitenregelungen (Gehölzschnitt und Baufeldräumung).</li> <li>• Keine nächtlichen Baustellenausleuchtungen</li> <li>• Berücksichtigung der entsprechenden Leitfäden, DIN Normen, Technischen Vertragsbedingungen zum fachgerechten Baumschutz während der Baumaßnahme.</li> </ul> <p><b>Betriebsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt Beschränkung der Pflegeintensität der Freiflächen auf das unbedingt erforderliche Maß im Hinblick auf die anvisierte vordergründige Nutzung.</li> </ul> <p><b>Maßnahmen auf Bebauungsplanebene</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bepflanzung der Baugrundstücke</li> <li>• Maßnahmen zur Eingrünung</li> <li>• Versiegelungsbeschränkung</li> <li>• Maßnahmen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser</li> </ul> <p><b>Hinweise und sonstige Empfehlungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dachbegrünung</li> <li>• Fassadenbegrünung</li> <li>• Schutz vor Vogelschlag an Fensterflächen</li> <li>• Insektenfreundliche Beleuchtung</li> </ul> <p><b>Maßnahmen zum Artenschutz</b></p> <p>Gemäß Büro UMWELTPLANUNG LICHTENBORN, 2024 nicht erforderlich.</p>	
<p><b>Kompensation</b></p>	<p>Die Kompensation erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung auf Ebene des Bebauungsplanes.</p> <p>Bzgl. Arten und Artenschutz ist keine Kompensation erforderlich</p>	

### 3.2 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.

### 3.2.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
<b>Boden</b>	<p>Der Änderungsbereich wird gem. LBEG<sup>2</sup> wie folgt charakterisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodentypen: Mittlerer Pseudogley und tiefer Gley im nördlichen Bereich</li> <li>• Bodenzahl: im zentralen Bereich 80, in den Randbereichen kleinflächig wechselnd oft nur bei 48 liegend</li> <li>• Ackerzahl: im zentralen Bereich 82, in den Randbereichen kleinflächig wechselnd oft nur bei 45 liegend</li> <li>• Suchraum für schutzwürdige Böden: im nördlichen Bereich teilweise Standorte mit Querkalkausfällung</li> <li>• Hohe Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit)</li> <li>• Die Böden sind durch die landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet</li> <li>• Eine natürliche Bodenentwicklung ist weitestgehend möglich</li> <li>• Im Landschaftsplan des Flecken Bovenden (Bestands- und Bewertungsplan Boden/Grundwasser) wird die Bodenfruchtbarkeit/Ertragsfähigkeit als „hoch“ eingestuft.</li> </ul>
<b>Grundwasser</b>	<p>Folgende Bewertungsklassen liegen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend Grundwasserzehrung</li> </ul> <p>Die geologischen Verhältnisse sind natürlich ausgeprägt.</p> <p>Der Änderungsbereich beinhaltet keine Schlüsselfunktion für die Grundwasserneubildung.</p> <p>Wasserschutzgebiete oder Trinkwassergewinnungsgebiete sind nicht betroffen.</p>

### 3.2.2 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
<b>Umweltauswirkungen</b> (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planänderung)	<p><b>Boden</b></p> <p>Während der Bauphase kommt es zu umfassenden 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</p>	<p><b>Boden</b></p> <p>Durch die Planänderung wird dem Schutzgut Boden überwiegend ein Standort für Ackerland (A) entzogen, so dass zunächst nur eine ertragsorientierte Betrachtung im Vordergrund steht.</p> <p>Unter den versiegelten Flächen gehen die Bodenfunktion allerdings ausnahmslos verloren. In diesen Bereichen ist mit erheblichen, negativen Auswirkungen auf die Bodenfunktionen zu rechnen.</p> <p>Im Detail gilt Folgendes hinsichtlich der Bodenfunktionen: <u>Boden als Ertragspotenzial:</u></p>

<sup>2</sup> NIBIS Kartenserver : powered by cardo.Map (lbg.de)



	Bauphase	Betriebsphase
	<p>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>Die Auswirkungen auf die Geologie und die Grundwassersituation sind während der Bauphase als gering einzustufen und auf einen bestimmten Zeithorizont beschränkt.</p>	<p>Der Boden im Änderungsbereich wird nicht mehr der ertragsorientierten landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen.</p> <p><u>Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen / Bodenorganismen:</u></p> <p>In den überbaubaren Bereichen geht Lebensraum verloren. Im Bereich von Gärten, Pflanz- und Kompensationsflächen wird im Gegenzug der Lebensraum gesichert.</p> <p><u>Bestandteil des Naturhaushaltes (Bodenwasserhaushalt, Speichermedium...):</u></p> <p>In den überbaubaren Bereichen geht diese Funktion verloren.</p> <p><u>Schutzfunktionen (Pufferung, Filterung...):</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 Oberflächenwasserabflusses und zu einer Verminderung der Grundwasseranreicherung führen.</p>
<b>Erheblichkeit</b>	Erheblichkeit in den versiegelten Bereichen durch Verlust der Bodenfunktionen	
<b>Maßnahmen</b> (Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	<p><b>Bauphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereithalten von Ölbindemitteln</li> <li>• Minimierung der Eingriffsflächen durch die Nutzung vorhandener Infrastrukturen (Zuwegungen, Lagerflächen...) und Beschränkung temporärer Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß</li> <li>• Der Schutz des Oberbodens (Mutterbodens) wird, soweit er noch vorhanden ist, nach § 202 BauGB bei der konkreten Umsetzung von Baumaßnahmen zu gewährleisten sein. Er wird seiner Entstehung und Bestimmung gemäß an anderer Stelle wieder eingebaut werden müssen</li> <li>• Folgende DIN-Normen sollten Anwendung finden: DIN 19639 Bodenschutz bei Planänderung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial</li> <li>• Der Boden ist schichtgetreu ab- und aufzutragen</li> <li>• Die Lagerung von Boden in Bodenmieten ist ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorzunehmen (u.a. gemäß DIN 19731)</li> </ul>	

	Bauphase	Betriebsphase
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften ist zu vermeiden</li> </ul> <p><b>Planänderung und Betriebsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkung der Pflegeintensität der Freiflächen auf das unbedingt erforderliche Maß im Hinblick auf die anvisierte vordergründige Nutzung.</li> </ul> <p><b>Betriebsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt Beschränkung der Pflegeintensität der Freiflächen auf das unbedingt erforderliche Maß im Hinblick auf die anvisierte vordergründige Nutzung.</li> </ul> <p><b>Maßnahmen auf Bebauungsebene</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bepflanzung der Baugrundstücke</li> <li>• Maßnahmen zur Eingrünung</li> <li>• Versiegelungsbeschränkung</li> <li>• Maßnahmen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser</li> </ul> <p><b>Hinweise und sonstige Empfehlungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dachbegrünung</li> <li>• Fassadenbegrünung</li> </ul>	
<b>Kompensation</b>	Externe Kompensation 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.

Oberflächengewässer sind im Änderungsbereich und im näheren Umfeld nicht vorhanden.

### 3.4 Fläche

Gemäß § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden, und eine Flächeninanspruchnahme durch Wiedernutzung, Nachverdichtung und andere Maßnahme verringert werden.

Bei dem Änderungsbereich handelt es sich um intensiv genutztes Ackerland (A), das unbeplant ist und damit baulich auch nicht in Anspruch genommen wurde.

Durch die jetzige Planänderung erfolgt eine Flächeninanspruchnahme.

Vor dem Hintergrund der Flächeneinsparung sollen unzerschnittene Räume möglichst erhalten bleiben. Bei der hiesigen Planänderung grenzt das Änderungsbereich direkt an vorhandene Bebauung an. Großräumig zusammenhängende Freiflächen werden somit nicht zerschnitten.

### 3.5 Klima / Lufthygiene (Lokalklima)

#### 3.5.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
<b>Klima</b>	<p>Die klimatischen Verhältnisse im Änderungsbereich werden in erster Linie durch die Siedlungsrandlage bestimmt.</p> <p>Durch die landwirtschaftliche Nutzung und der Flächengröße hat der Änderungsbereich auch eine lokale Funktion bezüglich der typischen Aspekte eines Freiflächenklimas.</p> <p>Die angrenzenden zusammenhängenden Gehölzbereiche im Süden erfüllen lokale klimaausgleichende Funktionen.</p> <p>Ein lokaler Luftaustausch beschränkt sich auf den Änderungsbereich und die umliegenden Flächen.</p> <p>Eine Kaltluftentstehung bzw. Ableitung mit Schlüsselfunktion ist im Änderungsbereich aufgrund der topographischen Verhältnisse nicht vorhanden.</p> <p>Gemäß Landschaftsplan des Flecken Bovenden (Bestands- und Bewertungsplan Klima/Luft/Klimaschutz befinden sich Hauptkaltluftabflussbahnen und Ventilationsbahnen nördlich angrenzend im Bereich des Rauschenwassers.</p>
<b>Lufthygienische Situation</b>	<p>Es bestehen leichte lufthygienische Vorbelastungen durch die angrenzenden Siedlungsbereiche und Verkehrsachsen. Im Änderungsbereich selbst sind allerdings keine Vorbelastungen vorhanden.</p>

#### 3.5.2 Plan-Fall

	Bauphase	Betriebsphase
<b>Umweltauswirkungen</b> (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planänderung)	<p>Durch die Umgestaltung im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen ist der Einsatz von schweren Baumaschinen erforderlich, was mit entsprechender Staubbildung, dem Ausstoß von Schadstoffen und auch einer Zunahme von Lärm verbunden ist.</p> <p>Dies kann insbesondere auch die angrenzenden Siedlungsbereiche betreffen.</p> <p>Die Auswirkungen sind während der Bauphase auf einen bestimmten Zeitraum begrenzt.</p>	<p><u>Klima</u></p> <p>Veränderung der kleinklimatischen Situation. Durch die Versiegelung und Bebauung kann es je nach Wetterlage zu lokalen Hitzeinselleffekten in den dichter bebauten Bereichen kommen.</p> <p>Auf der anderen Seite können sich innerhalb der nicht bebauten Flächen klimaausgleichende Strukturen entwickeln, die sich aufgrund ihrer Flächengröße und Lage positiv auf die klimatische Gesamtsituation des Änderungsbereiches auswirken.</p>

	Bauphase	Betriebsphase
		<u>Lufthygienische Situation</u> Durch die Bebauung und Nutzung ist innerhalb der bebauten Bereiche, Verkehrsflächen etc. mit siedlungstypischen Emissionen zu rechnen.
<b>Erheblichkeit</b>	<u>Klima</u> Schlüsselfunktionen sind nicht betroffen. Kaltluftabflussbahnen und Ventilationsbahnen können freigehalten werden Es sind daher gegenüber der ursprünglichen Nutzung keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. <u>Lufthygienische Situation</u> Es wird mit einer Erhöhung der siedlungstypischen Emissionen gerechnet. Es sind allerdings gegenüber der ursprünglichen Nutzung keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.	
<b>Maßnahmen</b> (Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	<b>Maßnahmen auf Bebauungsplanebene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bepflanzung der Baugrundstücke</li> <li>• Maßnahmen zur Eingrünung</li> <li>• Versiegelungsbeschränkung</li> <li>• Maßnahmen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser</li> </ul> <b>Hinweise und sonstige Empfehlungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dachbegrünung</li> <li>• Fassadenbegrünung</li> </ul>	
<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>	Der Änderungsbereich liegt am nordöstlichen Ortsrand von Bovenden. Der Änderungsbereich selbst ist durch intensive, strukturarme landwirtschaftliche Nutzung charakterisiert. Gliedernde Landschaftselemente sind angrenzend nur in Form von straßenbegleitenden Einzelgehölzen vorhanden.

	<b>Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)</b>
	<p>Im Westen grenzt Siedlungsbereich an.</p> <p>Nach Süden hin grenzt eine typische, strukturreiche Kulturlandschaft mit Gehölzen, Grünland und Ackerflächen an.</p> <p>Für das Landschaftsbild / Ortsbild prägend ist eine typische Siedlungsrandlage mit Übergang in die offene Kulturlandschaft.</p> <p>Vorbelastungen sind nur durch angrenzende Bebauung und stark befahrene Straße „Rauschenwasser“ an.</p> <p>Im Landschaftsplan des Flecken Bovenden (Bestands- und Bewertungsplan Landschaftsbild und landschaftsgebundene Erholung) wird der Änderungsbereich als Bereich mit geringer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung bewertet.</p>

### 3.6.2 Plan-Fall

	<b>Bauphase</b>	<b>Betriebsphase</b>
<b>Umweltauswirkungen</b> (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planänderung)	<p>Aspekte einer Baustelle mit Offbodenbereichen und Baumaschinen werden vorherrschen.</p> <p>Die Baustelle nur von den umliegenden Bereichen wahrnehmbar besteht nur in östliche und teilweise nördliche Richtung.</p>	<p>Das Landschaftsbild / Ortsbild wird sich dauerhaft verändern, indem die innerörtliche Landwirtschaftsfläche in bebauter Siedlungsfläche und Grünflächen umstrukturiert wird. Diese Veränderung wirkt sich insbesondere dauerhaft auf das Ortsbild im Nahbereich aus.</p>
<b>Erheblichkeit</b>	Erheblichkeit aufgrund der Verlagerung des Ortsrandes	
<b>Maßnahmen</b> (Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen)	<p><b>Maßnahmen auf Bebauungsebene</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrenzung der Höhe und Dichte baulicher Anlagen</li> <li>• Festsetzungen über die Bauweise und die bauliche Nutzung</li> <li>• Einhaltung der örtlichen Bauvorschriften</li> <li>• Bepflanzung der Baugrundstücke</li> <li>• Maßnahmen zur Eingrünung</li> <li>• Versiegelungsbeschränkung</li> <li>• Maßnahmen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser</li> </ul> <p><b>Hinweise und sonstige Empfehlungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dachbegrünung</li> <li>• Fassadenbegrünung</li> </ul>	
<b>Kompensation</b>	Nicht erforderlich	

### 3.7 Menschen einschl. Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

In Zusammenhang mit der Planänderung 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

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
Lärm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durch die umliegenden Nutzungen und Verkehrsflächen sind siedlungstypische Lärmemissionen vorhanden</li> </ul>
Schadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissionen von Schadstoffen sind nicht bekannt.</li> </ul>
Geruch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei der umliegenden Landwirtschaft kann es insbesondere bei der Düngung zu Geruchsemissionen kommen. Diese sind allerdings punktuell und zeitlich begrenzt</li> </ul>
Erholungsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>Innerhalb des Änderungsbereiches ist keine Naherholung vorhanden</li> </ul>

#### 3.7.2 Plan-Fall

	Planänderung /Bauphase	Betriebsphase
<b>Umweltauswirkungen</b> (Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planänderung)	Während der Bauphase kann es zu Belästigungen angrenzender Bereiche durch entstehenden Staub und Lärm durch den Einsatz von Baumaschinen kommen, die auch über die Eingriffsbereiche hinausgehen können. Die Auswirkungen sind zeitlich begrenzt.	Weitere Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen sind nicht zu erwarten
<b>Vermeidung / Minimierung</b>	<p><b>Maßnahmen auf Bebauungsplanebene</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bepflanzung der Baugrundstücke</li> <li>Maßnahmen zur Eingrünung</li> <li>Versiegelungsbeschränkung</li> <li>Maßnahmen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser</li> </ul> <p><b>Hinweise und sonstige Empfehlungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dachbegrünung</li> <li>Fassadenbegrünung</li> </ul>	
<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.

#### 3.8.1 Basisszenario

	Bestand und Bewertung (derzeitiger Umweltzustand)
Kultur- und Sachgüter	Es liegen keine Nachweise über Kulturgüter oder sonstige Sachgüter vor Ort vor.

Das Niedersächsische Denkmalschutzgesetz (NDSchG) verlangt deren Schutz und im Falle von Beeinträchtigungen und Zerstörungen ein denkmalrechtliches Genehmigungsverfahren. Dieses muss bei der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Göttingen beantragt werden.

#### 3.8.2 Plan -Fall

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter werden nicht erwartet. Archäologische Funde bei Bauarbeiten können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

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

### 3.9 Klimaschutz und Klimafolgenanpassung

Die klimatischen Belange sind in der Bauleitplanung als eigenständiger Aspekt zu untersuchen, dabei ist der Fokus unter anderem auch auf den „Klimaschutz“ und die „Klimaanpassung“ zu richten.

Neben der Anreicherung von CO<sub>2</sub> und anderen klimarelevanten Gasen wirken sich auch Entwaldungen, Landwirtschaft, Viehzucht, Flächennutzungen etc. zum Teil negativ auf das Klima aus und unterstützen damit den Klimawandel. Trotz einer überwiegend globalen Betrachtung des Klimawandels müssen zur Würdigung des Klimaschutzes auch kleinere Einzelmaßnahmen, zum Beispiel auf Ebene der Bauleitplanung, Berücksichtigung finden.

Dabei spielt neben der Plankonzeption unter anderem auch die klimatische Ausgangssituation mit den örtlichen Besonderheiten eine große Rolle bei der Berücksichtigung von Maßnahmenformulierungen.

Unter **Klimaschutz** sind alle Maßnahmen zu verstehen, mit denen versucht wird die anthropogen verursachte Erderwärmung zu verringern.

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.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sollen Maßnahmen festgesetzt werden, um dem Wärmeinseleffekt und Oberflächenabfluss bebauter und versiegelter Bereiche vorzubeugen, der in Zukunft bei entsprechenden Wetterlagen durchaus noch häufiger und extremer auftreten kann. Die Bepflanzungen wirken klimaausgleichend.

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

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsgeflechte sind bei der Bewertung des Eingriffs zu berücksichtigen, um Sekundäreffekte und Summationswirkungen einschätzen zu können.

Die einzelnen Schutzgüter stehen in einem engen Wirkungsgefüge zueinander. Durch die Umwandlung einer Ackerfläche in Wohngebiet werden die Schutzgüter Boden, Flora/Fauna, Klima und Orts- bzw. Landschaftsbild direkt beeinträchtigt. Von einer gegenseitigen Verstärkung der Belastung der verschiedenen Umweltgüter untereinander ist jedoch nicht auszugehen.

### **3.11 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen**

Im Änderungsbereich und dessen näheren Umfeld sind keine Betriebe mit Betriebsbereichen gemäß Störfall-Verordnung im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vorhanden. Somit besteht keine besondere Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen.

Es ist insoweit auch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die in § 1 (6) 7a-d, i BauGB aufgeführten Umweltbelange zu rechnen. Es sind demnach keine Anhaltspunkte für potenzielle Gefährdungen oder Risiken erkennbar.

### **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 (2) b ff. BauGB ist auf die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Planungen unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen einzugehen.

In der unmittelbaren Umgebung des Änderungsbereichs sind keine benachbarten Änderungsbereiche vorhanden.

### **3.15 Null-Variante**

Bei einer Nichtdurchführung der Planänderung wird sich der Umweltzustand nicht verändern. Es wird von einer Weiterführung als landwirtschaftliche Fläche ausgegangen.

Der Status quo würde wie im Basisszenario beschrieben als Null-Variante weiter bestehen bleiben.

## **4 Naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsregelung**

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.

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

Es bieten sich unterschiedliche Maßnahmen an, die auf Bebauungsplanebene festgesetzt werden müssen, um erhebliche Beeinträchtigungen der Umweltbelange auszugleichen, bzw. so zu optimieren, dass die Erheblichkeitsschwelle unterschritten werden kann.

Dies betrifft bei der vorliegenden Planänderung in erster Linie:

- Biototypen

- Boden
- Würdigung des unmittelbar angrenzenden Landschaftsschutzgebietes

Die Maßnahmen müssen je nach Art der Maßnahme im Bebauungsplanverfahren konkretisiert werden und dort entsprechend als Festsetzungen bzw. örtliche Bauvorschriften konkretisiert werden, bzw. auf Ebene der Ausführungsplanung / Betriebsphase gewürdigt werden.

Eine Darstellung der Eingriffs-Ausgleichsregelung inklusive rechnerischer Bilanzierung erfolgt auf Bebauungsplanebene.

## 5 Zusätzliche Angaben

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

Zur Beurteilung der Planänderung 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 Beurteilung der biotischen Potenziale erfolgte nach örtlicher Einschätzung. Zur Beurteilung der faunistischen Belange inklusive Artenschutz wurde eine faunistische Untersuchung erstellt, deren Ergebnisse in den Umweltbericht eingeflossen sind. 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 etc. beurteilt.

### 5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen, die sich aus der Durchführung der Bauleitpläne ergeben, zu überwachen. Ein Flächennutzungsplan schafft kein materielles Baurecht, er wird insofern nicht durchgeführt. Eine Umweltüberwachung ist demnach für die Ebene des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich.

Bovenden, den \_\_. \_\_. 2024

Flecken Bovenden

Der Bürgermeister

-----  
(Unterschrift)



## 6 Quellenverzeichnis

### Pläne und Fachgutachten zur Planänderung

FLECKEN BOVENDEN (2021): Flächennutzungsplan

FLECKEN BOVENDEN (2021): Landschaftsplan

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

UMWELTPLANÄNDERUNG LICHTENBORN (2024): Faunistische Untersuchung für einen B-Plan in Bovenden, Steffensweg, 2024

### Sonstige verwendete Literatur und Quellen

BAUGESETZBUCH (2019): BauGB, 14. Auflage

GOOGLE (Hrsg.) (2019): Google Maps

VON DRACHENFELS, O. (2019). Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen: Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. NLWKN, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.