



## **1. Aufstellung des Bebauungsplanes**

### **1.1 Aufstellungsbeschluss**

Die Stadt Schöppenstedt hat die Aufstellung des Bebauungsplanes „Nördlich der Gurtecstraße“ beschlossen.

### **1.2 Planbereich**

Der Planbereich befindet sich am nördlichen Stadtrand auf der Nordseite der Gurtecstraße. Er wird auf dem Deckblatt dieser Begründung im Maßstab 1:5.000 dargestellt.

## **2. Planungsvorgaben**

### **2.1 Raumordnungsplanung**

Im Regionalen Raumordnungsprogramm 2008 (RROP) für den Großraum Braunschweig wird Schöppenstedt als Grundzentrum mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung festgelegt. Direkt an die Gurtecstraße grenzt nördlich ein sehr großes Vorbehaltsgebiet für Erholung an, das bis Königslutter reicht. Vorbehaltsgebiete sind als wichtiger Belang zu beachten, können aber durch Abwägung überwunden werden. In diesem Fall wird der wirtschaftlichen Entwicklung Schöppenstedts der Vorrang eingeräumt, weil das eben sehr große Vorbehaltsgebiet nicht in so wesentlichem Maß beeinträchtigt wird, wenn die Ortslage Schöppenstedts verhältnismäßig geringfügig nach Norden erweitert werden soll.

### **2.2 Flächennutzungsplan**

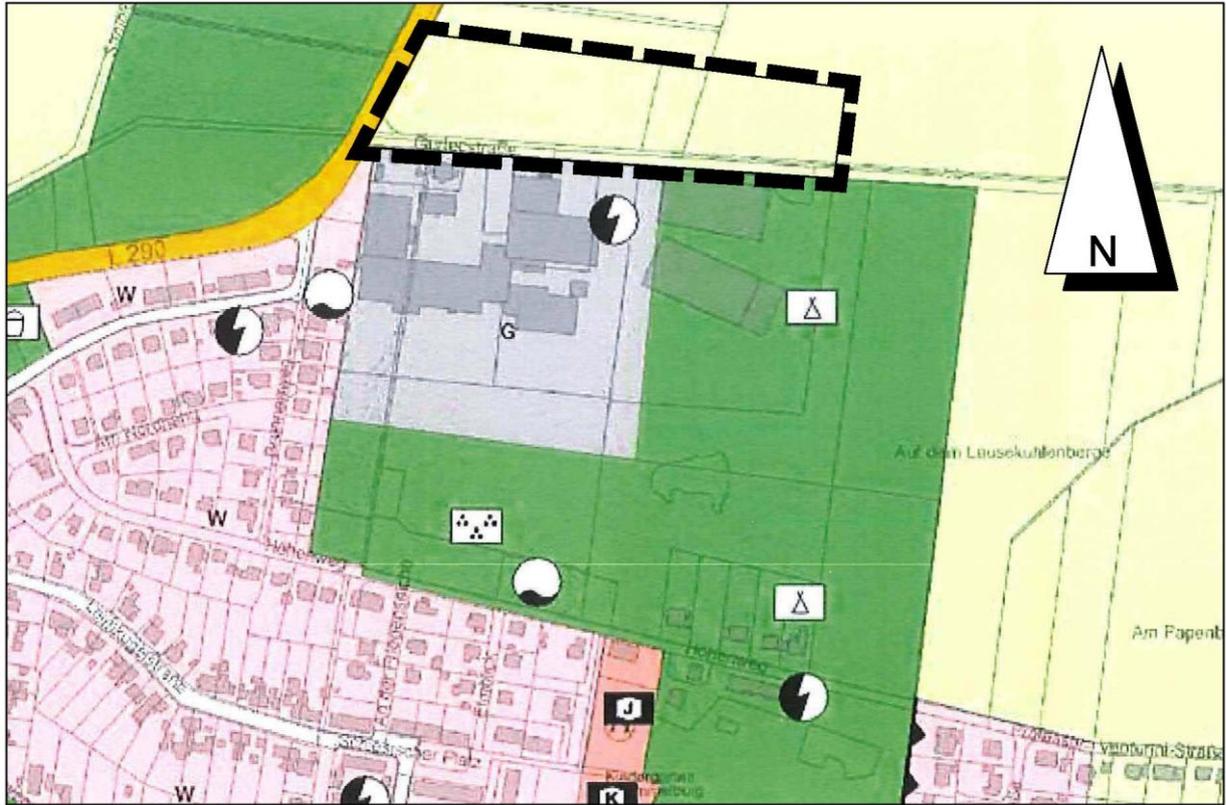
Der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Elm-Asse stellt innerhalb seiner bisherigen Fassung für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes eine Fläche für die Landwirtschaft dar. Im Zuge der parallel aufgestellten 36. Flächennutzungsplanänderung wird stattdessen eine gewerbliche Baufläche vorgesehen. Der Bebauungsplan kann somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Die bisherige Fassung des Flächennutzungsplanes sowie seine 36. Änderung werden im Folgenden dargestellt.

### **2.3 Natur und Landschaft (Gebietsbeschreibung)**

Hierzu wird auf den Umweltbericht verwiesen, der durch den Landschaftsarchitekten Mextorf, Hessisch-Oldendorf, erarbeitet wurde, und der dieser Begründung als ihr gesonderter Teil beigefügt ist. In ihm wird der Zustand von Natur und Landschaft ausführlich beschrieben.

Auszug aus dem Flächennutzungsplan, M 1 : 5.000

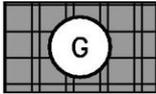


## Flächennutzungsplan, 36. Änderung, M 1:5.000

### PLANZEICHENERKLÄRUNG

#### ART DER BAULICHEN NUTZUNG

(§ 5 Abs. 2 Nr. 1 des Baugesetzbuches - BauGB -,  
§§ 1 bis 11 der Baunutzungsverordnung - BauNVO - )



Gewerbliche Baufläche

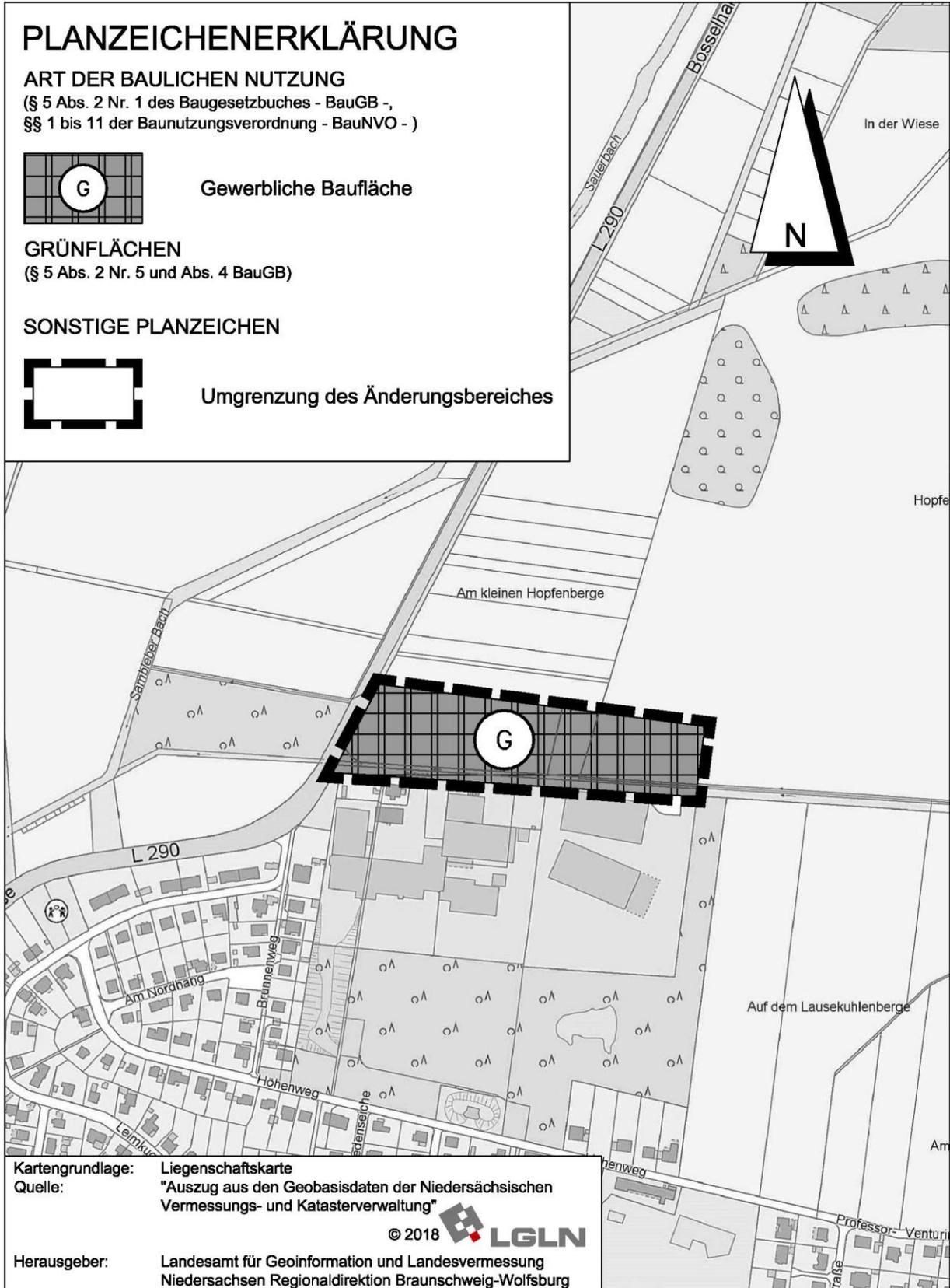
#### GRÜNFLÄCHEN

(§ 5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4 BauGB)

#### SONSTIGE PLANZEICHEN



Umgrenzung des Änderungsbereiches



Kartengrundlage: Liegenschaftskarte  
Quelle: "Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung"

© 2018  LGLN

Herausgeber: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung  
Niedersachsen Regionaldirektion Braunschweig-Wolfsburg

### **3. Verbindliche Bauleitplanung**

#### **3.1 Ziel und Zweck der Planung (Planungsabsicht)**

Entsprechend der Flächennutzungsplanung soll für den im Ortskern von Schöppenstedt befindlichen Landhandel die Möglichkeit geschaffen werden, in die Flächen nördlich des bereits in der Gurtecstraße angesiedelten Gewerbes umzusiedeln.

#### **3.2 Art und Maß der baulichen Nutzung**

Es wird ein Gewerbegebiet festgesetzt, wie es für die geplante Nutzung erforderlich und ausreichend ist.

Das Maß der baulichen Nutzung erlaubt eine flächensparende Bebauung des Planbereichs. Aufgrund der geplanten Nutzung durch Siloanlagen muss für einen Teil des Planbereichs eine entsprechend große Bauhöhe zugelassen werden. Die festgesetzte Bauhöhe darf durch untergeordnete Bauteile überschritten werden, weil nicht beispielsweise ein verhältnismäßig sehr kleinflächiger Elevator die zulässige Bauhöhe definieren soll, sondern der eigentliche Hauptbaukörper.

#### **3.3 Bauweise, Baugrenzen**

Es wird keine bestimmte Bauweise festgesetzt; die Maßgaben der Niedersächsischen Bauordnung sind hier ausreichend.

Die überbaubare Fläche kann großzügig gefasst werden. Anlass für eine Einschränkung besteht lediglich im Westen des Planbereiches, weil dort der im Niedersächsischen Straßengesetz enthaltene Mindestabstand zur westlich vorbeiführenden Landesstraße 470 berücksichtigt werden soll. Damit soll den straßenverkehrlichen Belangen des überörtlichen Verkehrs außerhalb der geschlossenen Ortsdurchfahrt entsprochen werden.

#### **3.4 Verkehr**

Die verkehrliche Erschließung des Planbereichs ist über die Gurtecstraße bereits gesichert; weitere öffentliche Erschließungsflächen sind nicht erforderlich.

Zur Landesstraße im Westen wird ein Zufahrtsverbot festgesetzt, um eine Beeinträchtigung des überörtlichen Verkehrs durch private Zu- und Abfahrten zu vermeiden.

#### **3.5 Grün**

Die grünbezogenen Festsetzungen ergeben sich aus dem Umweltbericht ergeben, dessen Empfehlungen insoweit gefolgt wird. Die Artenliste, die im Umweltbericht als ergänzend zu den textlichen Festsetzungen und nicht abschließend bzw. nicht bindend bezeichnet wird, eben aus diesen Gründen nicht in die textlichen Festsetzungen aufgenommen. Auch andere Arten, die dieselben Anforderungen erfüllen, können verwendet und müssen nicht per Festsetzung ausgeschlossen werden.

Die externe Kompensationsmaßnahme muss im weiteren Verfahren festgelegt werden und bis zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes feststehen.

Der in der Kartenunterlage dargestellte Graben liegt verrohrt innerhalb der Straßenfläche.

### 3.6 Immissionsschutz

Ein schalltechnisches Gutachten des TÜV Nord hat ergeben, dass unzulässige Immissionen durch die geplanten Anlagen auf benachbarte Bereiche ausgeschlossen werden können.

## 4. Örtliche Bauvorschrift

Durch die Farbgebung grün für Silobehälter soll erreicht werden, dass sie sich als verhältnismäßig hohe Baukörper optisch der angrenzenden freien Landschaft unterordnen. Insbesondere unerwünschte Lichtreflektionen können dadurch gegenüber üblicherweise silbernen Silobehältern ebenfalls vermieden werden.

## 5. Zur Verwirklichung des Bebauungsplanes zu treffende Maßnahmen

### 5.1 Ablagerungen, Bodenkontaminationen

Ablagerungen oder Bodenkontaminationen sind innerhalb des Änderungsbereiches nicht bekannt.

### 5.2 Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

### 5.3 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Planbereiches ist bereits sichergestellt und durch die Planung nicht betroffen.

### 5.4 städtebauliche Werte

Der Planbereich hat eine Größe von ca.	1,4293 ha
davon sind:	
Gewerbegebiet	1,2063 ha
Verkehrsfläche	0,2230 ha

Diese Begründung gemäß § 9 (8) BauGB hat zusammen mit dem Entwurf des Bebauungsplanes und Örtlicher Bauvorschrift

„Nördlich der Gurtecstraße“  
vom bis einschließlich

gemäß § (2) BauGB öffentlich ausgelegen und wurde vom Rat der Stadt Schöppenstedt beschlossen.

Schöppenstedt, den

Siegel

Bürgermeister



# UMWELTBERICHT

gemäß §§ 2 + 2a BauGB

## zum Bebauungsplan "Nördlich der Gurtecstraße"

der Stadt Schöppenstedt  
(Landkreis Wolfenbüttel)

***Beauftragung:***

Stadt Schöppenstedt  
Markt 3  
38170 Schöppenstedt

***Bearbeitung und ©:***

Büro für Landschaftsplanung  
Dipl.-Ing. Helmut Mextorf  
LandschaftsArchitekt AK Nds  
31840 Hessisch Oldendorf  
Friedrichshagener Straße 15  
Tel. 05158 – 2224  
Mail: [Mextorf@gmx.de](mailto:Mextorf@gmx.de)

Hessisch Oldendorf  
29. Januar 2020

*Titelfoto: Blick von Osten entlang der Gurtecstraße, rechts der geplante GE-Standort*

Inhalt Seite

## Umweltbericht

<b>I</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>4</b>
1	Planungsabsicht / Vorhaben .....	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans .....	4
1.1.1	Standort, Art und Umfang des Vorhabens .....	4
1.1.2	Bedarf an Grund und Boden .....	4
1.2	Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen.....	5
1.2.1	Rechtshintergrund.....	5
1.2.2	Darstellung der Umweltschutzziele in den Fachgesetzen.....	6
1.2.3	Darstellung der Umweltschutzziele in übergeordneten Planungen und Fachplänen .....	7
<b>II</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN</b> .....	<b>7</b>
2	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) .....	7
2.1	Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“ .....	8
2.2	Schutzgut „Fläche“ .....	10
2.3	Schutzgut „Boden“.....	11
2.4	Schutzgut „Wasser“.....	11
2.5	Schutzgut „Luft“ .....	11
2.6	Schutzgut „Klima“ .....	11
2.7	Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“ .....	12
2.8	Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“ .....	12
2.9	Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“ .....	12
2.10	Zusammenfassende Hinweise zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	14
2.11	Beschreibung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtverwirklichung der Planung .....	14
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	14
3.1	Beurteilungsgrundlagen .....	14
3.2	Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere / Pflanzen / Fläche / Boden / Wasser / Luft / Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt .....	15
3.2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“ .....	15
3.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut „Fläche“ .....	15
3.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“ .....	16
3.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ .....	16
3.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut „Luft“ .....	16
3.2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima“ .....	16
3.2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“ .....	16
3.2.8	Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“ insgesamt.....	17
3.2.9	Auswirkungen auf das „Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter“ .....	17
3.2.10	Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge / die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	17
3.2.11	Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit des Planinhalte für schwere Unfälle oder Katastrophen .....	17
3.2.12	Auswirkungen auf Erhaltungsziele sowie Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten oder anderen naturschutzrechtlichen Schutzgebieten und –objekten .....	17
3.3	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung .....	17
3.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung .....	18
3.5	Kumulative Vorhaben .....	18
3.6	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser .....	18
3.7	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	18
3.8	Berücksichtigung der Bodenschutzklausel als Vermeidungsmaßnahme .....	18
3.9	In Betracht kommende anderweitige Möglichkeiten (Alternativen) .....	18

Inhalt	.Seite
4	Vorhabensfolgen und Kompensation ..... 18
4.1	Vorhabensfolgen und Kompensation nach Naturschutzrecht..... 18
4.1.1	Eingriffsumfang und Bewertung ..... 18
4.1.2	Kompensationsbedarf ..... 19
4.1.3	Maßnahmenkonzept für Ausgleich und Gestaltung..... 20
4.1.3.1	Maßnahmen innerhalb des Plangebietes ..... 21
4.1.3.2	Maßnahmen außerhalb des Plangebietes..... 22
4.1.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung ..... 22
4.1.4	Eingriffsbilanz..... 24
4.1.5	Festsetzungsvorschläge zur Übernahme in die verbindliche Bauleitplanung..... 24
5	Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen ..... 26
<b>III</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN ..... 26</b>
6	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der ..... 26 Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben
7	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen ..... 26 Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung..... 26
<b>Abbildungen</b>	
Abb. 1	Lage des Vorhabens..... 4
Abb. 2	Bebauungsplan „Nördlich der Gurtecstraße“ ..... 5
Abb. 3	Abgrenzung und Inhalt der 36. FNP-Änderung..... 7
Abb. 4	Fotos zum aktuellen Landschaftszustand ..... 13
Abb. 5	Schnitt durch die Pflanzung der Maßnahme A 1..... 21
<b>Karten</b>	
Karte 1	Aktueller Landschaftszustand – Biotoptypen, Strukturmerkmale und Flächennutzungen..... 9
Karte 2	Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge..... 23
<b>Tabellen</b>	
Tab. 1	Verteilung flächiger Biotoptypen im Plangebiet..... 8
Tab. 2	Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs..... 20
Tab. 3	Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge..... 25
Tab. 4	Pflanzenartenliste ..... 25
<b>Referenzliste der verwendeten Quellen ..... 28</b>	

**Anhang**

BIODATA GbR: Baugebiet „Schöppenstedt Nord“ in Schöppenstedt, Fachbeitrag zum Artenschutz

## I Einleitung

### 1. Planungsabsicht / Vorhaben

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Nördlich der Gurtecstraße“ durch die Stadt Schöppenstedt sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsiedlung eines bislang im Ortskern ansässigen Betriebes geschaffen werden.

Parallel dazu führt die Samtgemeinde Elm-Asse die 36. Änderung ihres Flächennutzungsplanes durch, die der gleichen Zielsetzung dient.

#### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

##### 1.1.1 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

###### **Standort**

Das Plangebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand von Schöppenstedt und dabei nördlich der Gurtecstraße und östlich der L 290, wie aus Abb. 1 hervorgeht.

Abb. 1: Lage des Vorhabens



Kartengrundlage: LGN (2001; ergänzt)

###### **Art und Umfang des Vorhabens**

Im Bebauungsplan beabsichtigt ist die Ausweisung von Gewerbegebieten (GE). Der Kernbereich der gesamten Gewerbeflächen ist als überbaubare Fläche dargestellt, die jeweils von nicht überbaubaren Randstreifen umgeben ist. Entlang der Gurtecstraße und zur L 290 hin wird die zulässige Bauhöhe auf 10 m begrenzt, im nordöstlichen Bereich muß die Bauhöhe allerdings wegen der dort geplanten Siloanlagen auf 32 m festgesetzt werden.

Nördlich und östlich werden innerhalb der Gewerbeflächen entlang der Plangrenze jeweils 5 m breite Flächen für Anpflanzungen vorgesehen.

Einbezogen in das Plangebiet wurde als Verkehrsfläche auch der hier erschließungsrelevante Abschnitt der Gurtecstraße auf ganzer Länge des Plangebietes.

Für die Baugebietsflächen werden außerdem Baumpflanzungen festgesetzt.

Die Abb. 2 zeigt zur Veranschaulichung von Art und Maß der beabsichtigten baulichen Nutzung die zeichnerische Darstellung des Bebauungsplanes.

##### 1.1.2 Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des B-Plan-Gebietes beträgt 1,4293 ha. Davon entfallen 1,2063 ha auf Gewerbegebiete und 0,2230 ha auf Verkehrsflächen. Die Gewerbeflächen überlagern sich auf 1.199 m<sup>2</sup> mit der Festsetzung für Anpflanzungen.

Für die GE-Flächen wird durchgängig eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt.

Die Flächengröße für die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes fällt mit ca. 2,03 ha etwas umfangreicher aus, weil dieses Plangebiet vorsorglich etwas nach Osten erweitert wurde, um auch nördlich der Gurtecstraße auf gleicher Länge wie südlich davon zukünftig Gewerbeflächen vorzuhalten.

Abb. 2: Bebauungsplan „Nördlich der Gurtecstraße“



aus KELLER (2020)

## 1.2 Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen

### 1.2.1 Rechtshintergrund

#### Baugesetzbuch (BauGB)

Das Baugesetzbuch sieht im Regelfall für die Aufstellung von Bauleitplänen die Pflicht zur Durchführung einer **Umweltprüfung** vor, „in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden“ (vgl. § 2 Abs. 4 BauGB). Dieser **Umweltbericht** bildet entsprechend § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplan.

Die Umweltprüfung ist kein selbständiges Verfahren, sondern findet im Prozeß der Bauleitplanung statt. Sie ist ein integratives Trägerverfahren, in dem alle umweltrelevanten Belange abgearbeitet und die Ergebnisse ggf. erforderlicher Prüfungen wie die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), die Verträglichkeitsprüfung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Verträglichkeitsprüfung), Lärmschutzgutachten, die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz u.a.m. zusammengeführt werden.

Bei Durchführung einer Umweltprüfung (UP) für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren soll außerdem nach dem gemeinhin als „Abschichtung“ bezeichneten Verfahren die UP in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden [§ 2 (4) Satz 5 BauGB]. Bestandsaufnahmen und Bewertungen vorliegender Landschaftspläne oder sonstiger Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind dabei heranzuziehen.

#### **Der grundsätzliche Aufbau und Inhalt dieses Umweltberichtes ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB.**

Der für die Abwägung notwendige Umfang und Detaillierungsgrad der zu ermittelnden Umweltbelange und damit auch des Umweltberichtes wurde mit der Stadt Schöppenstedt (B-Plan) bzw. mit der Samtgemeinde Elm-Asse (20. FNP-Änderung) abgestimmt.

#### Naturschutzrecht

Nach geltendem Naturschutzrecht (§§ 13–18 des Bundesnaturschutzgesetzes BNatSchG) ist auch im vorliegenden Fall die sog. **Eingriffsregelung** anzuwenden.

Nach §§ 1a Abs. 3 und 200a BauGB wird im Gegensatz zum Naturschutzrecht dabei aber nicht unterschieden zwischen "Ausgleich" und "Ersatz". Bei der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind entsprechend § 1a Abs. 3 BauGB vielmehr nur **Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen** des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu berücksichtigen.

Zur Umsetzung naturschutzrechtlicher Anforderungen aus der Eingriffsregelung besteht nach § 9 BauGB die Möglichkeit, in einem Bebauungsplan z.B.

- öffentliche und private Grünflächen (Abs. 1 Nr. 15),
- Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Abs. 1 Nr. 20),
- das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Abs. 1 Nr. 25 a) sowie
- Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (Abs. 1 Nr. 25 b)

für die Eingriffskompensation festzusetzen. Kompensationsmaßnahmen können jedoch auch außerhalb des Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes vorgenommen werden.

Zur Umsetzung naturschutzrechtlicher Anforderungen aus der Eingriffsregelung besteht dagegen nach § 5 BauGB in einem Flächennutzungsplan lediglich die Möglichkeit, z.B.

- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Abs. 2 Nr. 10),

darzustellen. Die Festsetzung konkreter Kompensationsmaßnahmen ist jedoch nicht möglich.

## 1.2.2 Darstellung der Umweltschutzziele in den Fachgesetzen

### Baugesetzbuch (BauGB)

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne im Rahmen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung unter anderem auch einen Beitrag

- zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt gewährleisten,
- zum Schutz und zur Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen liefern und
- die städtebauliche Gestalt sowie das Orts- und Landschaftsbild baukulturell erhalten und entwickeln helfen.

Hierzu ist in § 1 Abs. 6 BauGB ein umfangreicher Katalog von Belangen aufgeführt, die bei Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere zu berücksichtigen sind. Dieser schließt unter vielen anderen die Belange Freizeit und Erholung, Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Belanges des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit ein.

Darüber hinaus soll dabei nach § 1a Abs. 1 BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen, die Wiedernutzbarmachung von Flächen sowie die Nachverdichtung und Innenentwicklung berücksichtigt, die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt und gem. § 1 Abs. 5 BauGB auch den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden.

### Naturschutzgesetz

Im § 1 Abs. 1 des BNatSchG werden die allgemeinen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege als allgemeiner Grundsatz wie folgt näher definiert.

*„Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass*

1. *die biologische Vielfalt,*
2. *die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
3. *die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.“*

Dies wird in den Abs. 2 – 6 des § 1 BNatSchG dann noch näher im Sinne von speziellen Grundsätzen konkretisiert.

Nach Maßgabe des § 2 Abs. 3 BNatSchG sind die Ziele des Naturschutzes zu verwirklichen, *„soweit es im Einzelfall möglich, erforderlich und unter Abwägung aller sich aus § 1 Abs. 1 ergebenden Anforderungen untereinander und gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft angemessen ist.“*

Außerdem ist der naturschutzrechtliche Artenschutz nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen.

### Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG)

Umweltschutzziele in Bezug auf den Bodenhaushalt sind darin wie folgt formuliert:

#### *§ 1 Zweck und Grundsätze des Gesetzes*

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige

Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Entsprechend § 3 Abs. 1 Ziff. 9 BBodSchG finden die Regelungen des Bodenschutzgesetzes in diesem Bauleitplanverfahren jedoch keine Anwendung, da in diesem Verfahren die Vorschriften des Bauplanungsrechts in Verbindung mit der anzuwendenden naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach BNatSchG die Einwirkungen auf den Boden regeln, explizit den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, den Schutz des Mutterbodens sowie auch die Eingriffskompensation für das Schutzgut Boden.

### 1.2.3 Darstellung der Umweltschutzziele in übergeordneten Planungen und Fachplänen

#### Regionales Raumordnungsprogramm Großraum Braunschweig (RROP)

Nach dem RROP 2008 (REGIONALVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG 2008) liegt der überplante Bereich in einem nördlich von Schöppenstedt großflächig dargestellten Vorbehaltsgebiet „*Erholung*“ in Überlagerung mit einem Vorbehaltsgebiet „*Landwirtschaft (aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials)*“.

#### Landschaftsrahmenplan Landkreis Wolfenbüttel (LRP; Fortschreibung 2005)

Im LRP (LANDKREIS WOLFENBÜTTEL 2005) ist der überplante Bereich in die (Anm.: niedrigste) Zielkategorie „*Umweltverträgliche Nutzung (UN) in allen übrigen Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter*“ eingeordnet.

#### Örtliche Landschaftsplanung (LP) der Gemeinde / Samtgemeinde

Ein Landschaftsplan der Gemeinde bzw. Samtgemeinde mit Zielaussagen zum überplanten Bereich liegt nicht vor.

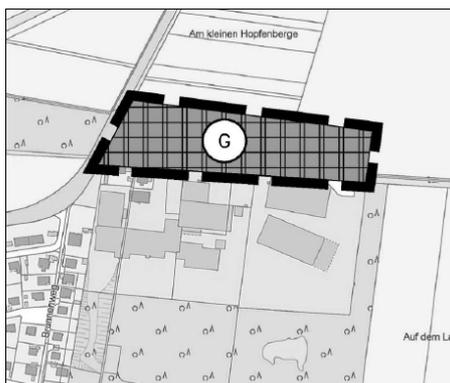
#### Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Elm-Asse (FNP)

Wie bereits erwähnt führt die Samtgemeinde Elm-Asse parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Nördlich der Gurtecstraße“ die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes mit gleicher Zielsetzung durch (vgl. auch Kap. 1.1.2 zu den überplanten Flächen).

Die nachfolgende Abb. 3 zeigt die bildliche Darstellung der 36. FNP-Änderung im Vergleich mit der bisherigen Darstellung. Danach ist für den überplanten Bereich derzeit noch eine Fläche für Landwirtschaft, zukünftig aber eine gewerbliche Baufläche dargestellt.

Abb. 3: *Abgrenzung und Inhalt der 36. FNP-Änderung*

*zum Vergleich: Bisherige FNP-Darstellung*



Darstellungen aus KELLER (2020)

Die im vorstehenden Kapitel 1.2 skizzierten Ziele des Umweltschutzes werden im vorliegenden Fall über die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffs- und Artenschutzregelungen angemessen berücksichtigt.

## II Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

### 2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Die Beschreibung und Bewertung der Umwelt erfolgt insbesondere entsprechend den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nummer 7 BauGB in Verbindung mit den in Anlage 1 zum BauGB aufgeführten Inhalten.

Dabei orientiert sich die räumliche und inhaltliche Tiefenschärfe an den örtlichen Gegebenheiten sowie an der gegebenen Aufgabenstellung (Bebauungsplan-Inhalte mit begleitender FNP-Änderung) und wird hier entsprechend auf die erforderlichen Angaben beschränkt.

## 2.1 Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“

### **Naturraum / Potentiell natürliche Vegetation**

Der Planungsraum ist naturräumlich dem Asse-Elm-Hügelland und dabei speziell der Untereinheit „Schöppenstedter Lößmulde“ zuzuordnen. Die Landschaft am Nordrand von Schöppenstedt zeigt im westlichen Bereich des Plangebietes ein eher ebenes, nach Norden und Nordosten hin dann leicht bis stärker ansteigendes Relief.

Als heutiger potentiell natürlicher Vegetation wäre von Flattergras-Buchenwald mit Übergängen oder im Wechsel mit Perlgras-Buchenwald“ auszugehen (LANDKREIS WOLFENBÜTTEL 1997).

### **Biototypen / Vegetation, Nutzungen und Strukturmerkmale**

Wesentliche Grundlage für die Umweltprüfung, d.h. auch für die Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt einschließlich naturschutzrechtlich zu prüfender Eingriffsfolgen der Bauleitplanung, ist eine bereits am 11.10.2018 örtlich durchgeführte Erfassung des derzeitigen Landschaftszustandes. Dieser ist in Karte 1 ("Biototypen, Strukturmerkmale und Flächennutzungen") wiedergegeben, in Tab. 1 ist der annähernde jeweilige Anteil der erfassten flächigen Biototypen innerhalb des Plangebietes zusammengestellt. Seit der Erfassung sind keine wesentlichen Veränderungen eingetreten

Tab. 1: Verteilung flächiger Biototypen im Plangebiet

Biototyp (vgl. Darstellung in Karte 1)	Kürzel (vgl. Karte 1)	Flächenanteil B-Plan	
		ca. m <sup>2</sup>	ca. %
Straße (befestigte Verkehrsfläche)	OVS	1.471	10,29
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	749	5,24
Acker	A	12.063	84,40
Scherrasen	GR	10	0,07
<b>Summe Fläche Bebauungsplan gesamt</b>		<b>14.293</b>	<b>100,00</b>

Für das Plangebiet und seine Randlagen ergibt sich danach folgendes Bild:

- Das Plangebiet wird weitaus überwiegend von intensiv bewirtschaftetem Acker (Kultur in 2018: Getreide) eingenommen.
- Den insgesamt zweitgrößten Flächenanteil nimmt die befestigte Fahrbahn der Gurtecstraße ein.
- Als drittgrößter Flächenanteil treten halbruderale Gras- und Staudenfluren auf, sie ziehen sich als schmales Band von der L 290 entlang der Nordseite der Gurtecstraße nach Osten.
- Schließlich ist in marginalem Umfang auf der Straßensüdseite am östlichen Ende des Plangebietes noch etwas Scherrasen vorhanden.
- Auf dem vegetationsbedeckten Bankett der Gurtecstraße sind einige kleine Einzelgehölze (Bäume, Sträucher) standortheimischer Arten (Berg-Ahorn, Weide, Esche) vorhanden.

Für die an das Plangebiet angrenzenden Bereiche ist folgendes festzustellen:

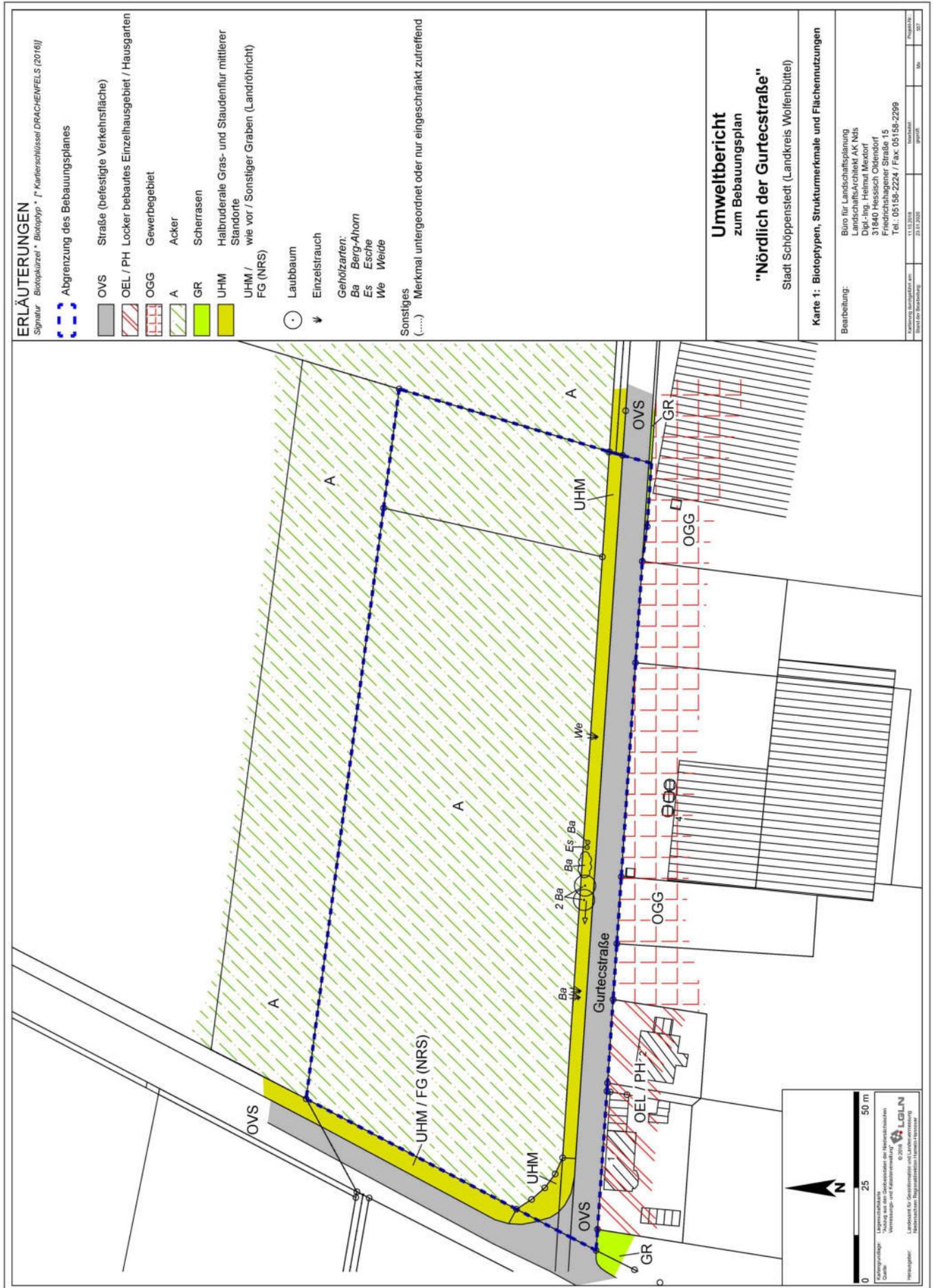
- Die Ackerflächen, befestigten Verkehrsflächen sowie Gras- und Krautfluren setzen sich außerhalb des Plangebietes gleichartig fort.
- Westlich des Plangebietes verläuft die Landesstraße 290 mit befestigter Fahrbahn, Radweg, Gras- und Krautfluren sowie einem etwas feuchteren Seitengraben.
- Südlich schließen bewohnte Bebauung (zwei Gebäude westlich) sowie gewerbliche Bebauung mit Einrichtungen wie z.B. Hochsilos an.

Das Spektrum der im Bereich des Bebauungsplanes und seiner Umgebung vorkommenden Biototypen ist damit sehr eng und sehr stark durch Nutzung (Acker, Verkehrsflächen) geprägt.

Die Palette vorkommender Pflanzenarten beschränkt sich bei den erfassten halbruderalen Gras- / Staudenfluren auf weit verbreitete bzw. für solche Standorte typische anspruchslosere Gras- und Krautarten.

Vorkommen besonders oder streng geschützter, seltener oder gefährdeter Pflanzenarten wurden bei der Kartierung vor Ort nicht festgestellt.

Karte 1: Aktueller Landschaftszustand – Biotoptypen, Strukturmerkmale und Flächennutzungen



## **Tiere / Tierlebensräume / Artenschutz**

### Allgemeines

Nach Darstellung des Landschaftsrahmenplanes (LANDKREIS WOLFENBÜTTEL 1997 / 2005) sind im Bereich des Plangebietes keine Gebiete mit höherer Bedeutung für den Tier- bzw. Pflanzenartenschutz gegeben. Für die Fauna einschließlich Brut- und Gastvögel wertvolle Lebensräume liegen im Plangebiet nach aktueller Datenlage (NLWKN 2020) ebenfalls nicht vor.

Hinweise auf das Vorkommen von Reptilien als besonders bzw. streng geschützte Tierarten im überplanten Bereich ergaben sich vor Ort nicht.

Biotopvernetzung des Plangebietes mit seinem Umfeld ist bislang insofern gegeben, als zumindest die betroffenen Ackerflächen derzeit noch Bestandteil der zusammenhängenden Offenlandschaft sind, wengleich direkt am Ortsrand und an Straßen gelegen.

Auf allen offenen unbefestigten Böden des Plangebietes ist insgesamt noch von einer Lebensraum-Grundbedeutung auszugehen: Sie beherbergen abgesehen von den bereits genannten Arten eine Vielzahl von Bodenlebewesen (z.B. Nematoden, Milben, Borstenwürmer, Regenwürmer, Asseln oder Tausendfüßler) bis hin zu ggf. auch Kleinsäugetern wie z.B. Feldmaus, Maulwurf u.a.. Im Bereich der befestigten Verkehrsflächen ist diese Funktion jedoch nicht mehr gegeben.

### Feldhamster

Im Verlauf des Jahres 2019 wurde vom Büro BIODATA für das Plangebiet und seine Umgebung eine Untersuchung auf das Vorkommen von Feldhamstern durchgeführt. Dabei wurden allerdings keine Baue festgestellt. Ein Gefährdungspotential für diese Art besteht danach nicht und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst. Näheres ist dem Originalgutachten zu entnehmen, es ist als Anhang beigefügt.

### Brutvögel

Grundsätzlich ist auch das Vorkommen von Brutvogelarten der Offenlandschaft wie z.B. der Feldlerche oder des Wiesenpiepers auf der vom Vorhaben betroffenen Ackerfläche möglich, da sie noch Bestandteil der Offenlandschaft ist.

Da speziell die Feldlerche jedoch zu höheren geschlossenen Vertikalstrukturen wie z.B. Gehölzen, Gebäuden, Silos etc. nach BEZZEL (1993) größere Abstände einhält, ist davon auszugehen, daß die vorhandene Bebauung auf der Südseite der Gurtecstraße sowie auch die hohe Gehölzkulisse (Wald) an der Westseite der L 290 dort bereits einen Verdrängungseffekt auf diese Art ausüben dürfte. Brutgeschehen dürfte sich daher eher auf die großzügig-weitläufige bzw. ausgeräumte Offenlandschaft im Norden und Osten des Plangebietes konzentrieren. Insofern wird hier keine Relevanz in Bezug auf die Störungs- und Schädigungsverbote gemäß § 44 BNatSchG für solche Arten gesehen.

### **Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und –objekte**

Der Planbereich liegt zwar im hier großräumig ausgeprägten Naturpark „Elm-Lappwald“, naturschutzrechtliche Schutzgebiete bzw. Objekte nach §§ 23 – 26 und §§28 – 30 BNatSchG sind innerhalb des Plangebietes oder in seinem Umfeld jedoch nicht gegeben.

### **Biologische Vielfalt**

Aufgrund der gegebenen Boden-, Nutzungs- und Vegetationsstrukturen ist hier eine geringe bis sehr geringe biologische Vielfalt<sup>1</sup> im Bereich der überplanten Flächen anzunehmen.

## **2.2 Schutzgut „Fläche“**

Dieses Schutzgut ist durch die Novellierung des UVP-Rechts als eigenständiges Schutzgut neben dem Schutzgut Boden neu aufgenommen worden. Dabei handelt es sich (UVP-GESELLSCHAFT 2016:224) *“weniger um ein Schutzgut als vielmehr um einen Umweltindikator, der die Inanspruchnahme von bisher in der Regel nicht versiegelter Bodenoberfläche –unabhängig von der Landnutzung oder der Qualität des Oberbodens– ausdrückt. Der Indikator Flächeninanspruchnahme zählt in Deutschland schon seit längerer Zeit zu den Indikatoren der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie“*. Ein enger Sachzusammenhang mit dem Schutzgut Boden ist also gegeben. Der Planbereich (d.h. hier: die Ackerflächen) ist bislang noch kein Bestandteil rechtskräftig ausgewiesener oder tatsächlich (schon) bebauter Siedlungs- oder Verkehrsflächen und auch im FNP der Samtgemeinde noch nicht als Baufläche dargestellt. Allerdings ist die ausgebauten Gurtecstraße als Verkehrsfläche schon seit langem vorhanden.

<sup>1</sup> Nach § 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG handelt es sich dabei um „die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen“

### 2.3 Schutzgut „Boden“

Bei den Böden des Plangebietes bzw. der ebenen bis flachwelligen Lößböden handelt es sich im natürlichen Ausgangszustand um frische, in tieferen Lagen örtlich staunasse oder grundwasserbeeinflusste, fruchtbare, tonige Schluffböden mit Lehm oder Sand im Untergrund. Ausgangsmaterial der Bodenbildung ist teils mächtigerer Löß über Geschiebelehm oder Verwitterungston. Daraus ist hier als Bodentyp sog. „Tiefer Kolluvisol“ (Boden entstanden durch Verlagerung / Abschwemmung) hervorgegangen (NLfB 1978; LBEG 2020).

Auf den Ackerflächen ist noch von weitgehend natürlicher Bodenschichtung bzw. von natürlich strukturierten Bodenhorizontfolgen auszugehen. Die Böden sind dort in Bezug auf natürliche, standortspezifische Bodenfunktionen (z.B. Wurzelraum für Vegetation, Lebensraum für Bodenlebewesen bzw. für die Fauna, physikalisch-chemische Puffer-, Speicher- und Filterwirkung, Versickerung, mikroklimatische Abkühlungswirkung durch Verdunstung u.a.) als noch voll funktionsfähig anzusehen. Besondere bzw. extreme abiotische Standortfaktoren wie Nässe, Nährstoffarmut, Rohboden o.ä. sind hier jedoch in der Fläche nicht gegeben.

Dagegen sind die Böden im Bereich der Gurtecstraße (d.h. hier der befestigten Verkehrsfläche) durch Bautätigkeit bereits stark verändert bzw. völlig überformt. Dort ist die Schichtfolge durch Befestigung / Versiegelung bzw. Überschüttung / Aushub / Bodenaustausch etc. als dauerhaft gestört und damit in den natürlichen Bodenfunktionen (z.B. Wurzelraum für Vegetation, Lebensraum für Bodenlebewesen, Puffer- / Speicher- / Filterwirkung für den Bodenwasserhaushalt etc.) als funktionslos anzusehen.

Nach Darstellung des LBEG-Kartenservers liegt das Plangebiet in einem ein sog. „Suchraum für schutzwürdige Böden“ (LBEG 2020). Dieser ist klassifiziert als „*Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit BFR 7 hohe – äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit*“ mit sehr weitreichender Verbreitung im Raum. Ein tatsächlicher rechtlicher Schutzstatus ist mit dieser Klassifizierung jedoch nicht verbunden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Altablagerungen oder Altlasten gegeben.

### 2.4 Schutzgut „Wasser“

Es sind weder dauerhafte Still- bzw. Fließgewässer, gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete noch Trinkwasserschutzgebiete o.a. innerhalb des Plangebietes oder außerhalb angrenzend vorhanden. Der im östlichen Abschnitt der Gurtecstraße auf der Nordseite liegende offene Seitengraben (Anm.: zum Zeitpunkt der Biotopkartierung ohne Wasserführung) ist im Bereich des Plangebietes bereits verrohrt.

Auf den Offenböden (Acker, Gras- und Krautfluren im Seitenraum der Gurtecstraße) des Plangebietes kann das anfallende Niederschlagswasser derzeit noch versickern, sofern es nicht bei Starkregen oberflächlich abfließt. Erkennbare Beeinträchtigungen des Boden- und damit auch Wasserhaushaltes beschränken sich auf die derzeit bereits befestigte Verkehrsfläche.

Die Grundwasserneubildungsrate wird mit 100 – 150 mm/a angegeben, sie liegt damit im oberen Bereich von insgesamt fünfzehn Stufen und ist damit als eher gering anzusehen. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird als „*mitte*“ eingestuft (LBEG 2020).

### 2.5 Schutzgut „Luft“

Aufgrund der Lage am Ortsrand und der umliegenden Strukturen und Nutzungen (große, weitläufige Ackerlandschaft) wird für den Planbereich noch von guter Luftqualität ausgegangen. Daten über stoffliche Emissionen / Immissionen aus den südlich der Gurtecstraße gelegenen Gewerbebetrieben liegen nicht vor. Verkehrsbedingte stoffliche Emissionen / Immissionen ergeben sich aus Straßenverkehr auf der L 290 und auf der Gurtecstraße sowie durch betriebliche Vorgänge in den durch sie erschlossenen Gewerbeflächen.

### 2.6 Schutzgut „Klima“

Das Klima der subkontinentalen Bergvorlandregion ist mit einem jährlichen Niederschlag von rund 550 - 650 mm verhältnismäßig trocken. Die klimatische Wasserbilanz zeigt mit < 200 mm/ Jahr einen geringen bis sehr geringen Wasserüberschuß bei hohem bis sehr hohem Defizit von > 75 mm im Sommerhalbjahr (NLfB 1978).

Vorherrschend sind westliche Winde, wobei auf freien Ackerflächen der Offenlandschaft und abseits von Siedlungslagen grundsätzlich mit höheren durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten zu rechnen ist. Die hier gegebenen Siedlungsstrukturen sowie auch der Waldbestand westlich der L 290 tragen hier am Ortsrand zur Minderung der Windgeschwindigkeiten bei.

Es ist noch von einem ausgeglichenen Offenlandklima auszugehen, denn insbesondere mit den gegebenen weitläufigen Ackerflächen ist noch ein sehr hoher Anteil an kaltluftproduktiven Flächen im Nahbe-

reich der Siedlung mit ihrem Kalt- und Frischluftbedarf gegeben. Vorbelastungen des Geländeklimas z.B. durch erhöhte Einstrahlung und Wärmespeicherung aufgrund der Befestigung von Verkehrsflächen bestehen hier nur im Bereich der befestigten Straßenfläche.

## **2.7 Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“**

Die Abbildung 4 mit den Fotos 1 bis 5 zeigt das Erscheinungsbild des Plangebietes (Zeitpunkt: 11.10.2018) einschließlich seiner Randbereiche. Prägend für den Raum ist eine nach Nordwesten, Norden und Osten hin großzügig offene Ackerlandschaft, die mit nur wenigen gliedernden und belebenden Gehölzelementen (z.B. kleine Waldinseln, Straßenbäume an der L 290) durchsetzt ist. Das Relief ist im Bereich des Plangebietes noch weitgehend eben, bevor es weiter nordöstlich langsam ansteigt.

Es ergeben sich weiträumigere Blickbeziehungen vom Ortsrand bzw. vom Plangebiet aus nach Nordwesten, Norden und auch nach Osten, im Umkehrschluß ist das geplante Baugebiet auch von dort her stärker einsehbar. Nach Westen hin begrenzen der Waldbestand westlich der L 290 und nach Süden hin die vorhandene Bebauung die Sichtbeziehungen.

Das Plangebiet ist fast gehölzfrei, lediglich an der Nordseite der Straße stehen einige kleinere Einzelbäume und –sträucher standortheimischer Arten, sie tragen jedoch fast kaum zur Raumgliederung und Ortsrandgestaltung / -eingrünung bei. Geprägt wird der Siedlungsrand hier vielmehr von der gewerblichen Bebauung mit großvolumigen Baukörpern einschließlich einiger Hochsilos im Bereich des Baustoffhandels.

## **2.8 Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“**

Innerhalb des Plangebietes ist keine Bebauung oder gar Wohnnutzung gegeben, jedoch sind am westlichen Ende der Gurtecstraße auf deren Südseite zwei bewohnte Gebäude vorhanden. Besonders sensible Einrichtungen wie Kindergarten, Schule, Alten- und Pflegeheim o.ä. sind im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes nicht gegeben.

Der Planbereich erfüllt außer einer generellen Erlebbarkeit der Landschaft von den öffentlichen Straßen und Wegen aus keine speziellen Aufgaben für die örtliche (Nah-)Erholung.

Unter dem Aspekt „Gesundheit“ sind im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB im Rahmen der Bauleitplanung auch die „allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung“ zu berücksichtigen. Das wirft zunächst die Frage nach möglichen Vorbelastungen auf.

Es liegt eine aktuelle Schalltechnische Untersuchung (TÜV NORD 2019) vor, die speziell die zu erwartenden Lärmimmissionen aus dem im GE-Gebiet geplanten Landhandelbetrieb ermittelt und beurteilt (vgl. Kap. 3.2.8). Darin wird festgestellt, daß Vorbelastungen aus vorhandenen gewerblichen Einrichtungen mit Blick auf die Geräuschimmissionen der betrachteten Anlage (Landhandel) hier nicht relevant sind.

Andere gesundheitsrelevante Aspekte sind für das geplante Baugebiet hier derzeit nicht erkennbar.

## **2.9 Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“**

Für dieses Schutzgut sind derzeit keine wertgebenden Merkmale bekannt.

**Abb. 4: Fotos zum aktuellen Landschaftszustand (Aufnahmedatum: 11.10.2018)**

Foto 1: Blick vom Ostende der Gurtecstraße nach Westen zur L 290



Foto 2: Blick von Westen (L 290) über den Planbereich nach Nordosten



Foto 3: Blick von der L 290 im Nordwesten auf den derzeitigen Ortsrand und das Plangebiet



Foto 4: Einzelgehölze an der Nordseite der Gurtecstraße



Foto 5: Blick von Norden auf den Kreuzungsbereich L 290 / Gurtecstraße



## 2.10 Zusammenfassende Hinweise zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den aufgeführten einzelnen Schutzgütern bestehen vielschichtige Wechselbeziehungen, die hier nur exemplarisch bzw. allgemein angedeutet werden sollen.

Solange Böden offen, d.h. unbefestigt und in ihrer Schichtenfolge noch weitgehend natürlich gelagert sind, können sie grundsätzlich naturraumtypischen Pflanzen als Standort und Tierarten (vom Mikroorganismus, Regenwurm oder Kleinsäuger im Boden bis zum Bodenbrüter oder Beutegreifer als Vertreter der Avifauna) als Lebensraum dienen. Mit zunehmender Intensität der Landbewirtschaftung oder insbesondere auch Versiegelung bzw. Überbauung (z.B. Gebäude, Nebenanlagen, sonstige Wirtschaftsflächen, Erschließung, Zufahrten etc.) sinkt dieses Angebot. Die Möglichkeiten der Versickerung sinken auf diesen Flächen ebenfalls. Überbauung bzw. Versiegelung reduzieren außerdem geländeklimatische Ausgleichswirkungen wie Verdunstung und Abkühlung, gleiches gilt für den Verlust insbesondere von älteren Gehölzbeständen einschließlich Wald.

Dauerhafte Bodenbedeckung (z.B. Ruderalfluren, Grünland, flächige Gehölzbestände) fördert langfristig die ungestörte Bodenentwicklung. An dieser Bodenentwicklung wirken auch versickernde Niederschläge und die mit ihnen transportierten Stoffe bzw. Partikel mit. Überbauung und Befestigung bedeuten in der Regel eine Belastung des natürlichen Bodengefüges und ggf. auch des Bodenwasserhaushaltes durch Verlust von Offenboden, natürlicher Schichtfolge, Verdichtung oder ggf. auch Stoffeinträge.

Ein vielfältiges Angebot an flächigen und vertikalen Vegetationsstrukturen (z.B. Grünland, Gehölzbestände aus heimischen Arten, höhere Gras- und Krautfluren) oder abiotisch bedeutsamen Strukturen (warme besonnte Flächen, Rohböden, nährstoffarme oder nasse Standorte) in Verbindung mit fehlender oder extensiver Nutzung erhöht sowohl die Lebensraumbedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt als auch die örtliche Erlebnisvielfalt. Raumwirksame Gehölzbestände können darüber hinaus eine wirksame Eingrünung und Einbindung von Bauflächen in die Umgebung gewährleisten und zur Gliederung und Gestaltung des Ortsbildes beitragen. Demgegenüber bieten großflächig strukturierte, ausgeräumte und intensiv genutzte Agrarlandschaften ebenso wie Bauflächen ohne Grünstrukturen nur ein stark eingeschränktes Lebensraumangebot für die Tier- und Pflanzenwelt und eine geringe bis oft fehlende Erlebnisvielfalt.

Diese Beispiele mögen genügen, um die Vielschichtigkeit der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern nur anzudeuten; entsprechend komplex können dann bei Realisierung des Vorhabens auch die Wirkzusammenhänge auf die Umwelt ausfallen.

## 2.11 Beschreibung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtverwirklichung der Planung

Das aktuell im Bereich des Plangebietes und seiner Umgebung gegebene Landnutzungsmuster (Acker, Straßen, Siedlungsrand mit Gewerbebebauung) ist seit längerem so gegeben bzw. stabil.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im betroffenen Raum unabhängig vom geplanten Vorhaben keine wirtschaftlichen, verkehrlichen, technischen, planerischen oder sonstigen Entwicklungen zu erwarten, die zu einer wesentlichen Veränderung des jetzigen Umweltzustandes im Plangebiet führen könnten. Eine weiterführende Prognose der durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen aufgrund veränderter Ausgangsbedingungen ist daher nicht notwendig, Beurteilungsgrundlage bleibt der aktuelle Umweltzustand, wie vorstehend beschrieben.

## 3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

### 3.1 Beurteilungsgrundlagen

Beurteilungsgrundlagen zur Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen sind

- die gegebenen Umweltvoraussetzungen und rechtlichen Rahmenbedingungen, wie in Kap. 1.2 und 2 beschrieben,
- die zeichnerische Darstellung und Begründung des Bebauungsplans „Nördlich der Gurtecstraße“ einschließlich der 36. FNP-Änderung mit den in Kap. 1 dargelegten Zielen und Inhalten sowie
- sonstige verfügbare Informationen.

*Hinweis: Eine Differenzierung bei der Beschreibung möglicher erheblicher Auswirkungen nach Bau- und Betriebsphase (vgl. Anlage 1 Nr. 2 Buchst. b) zum BauGB) ist auf dieser Planungsebene bzw. im vorliegenden Fall bei den nachstehenden Betrachtungen nicht generell möglich. Sollte es im Einzelfall für ein oder mehrere Schutzgüter Hinweise auf die Unterscheidbarkeit geben, werden diese den Verhältnissen entsprechend berücksichtigt. Ansonsten ist bei der Beschreibung von Folgewirkungen immer die Umsetzung der Planinhalte insgesamt gemeint.*

### **3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere / Pflanzen / Fläche / Boden / Wasser / Luft / Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt**

An dieser Stelle ist vorab anzumerken, daß einige Flächenanteile des Plangebietes hier nicht eingriffsrelevant im Sinne des Naturschutzrechts sind, da auf diesen Flächen entweder keine Verschlechterungen (mehr) eintreten oder aber diese Flächen zukünftig nicht bebaut werden können bzw. sollen.

Das betrifft hier den Straßenzug der „Gurtecstraße“ mit seinem befestigten Querschnitt und seinen Seitenräumen. Im Grunde wird mit der Festsetzung dieser Straße als Verkehrsfläche nur der Bestand festgeschrieben. Bauliche Veränderungen sind hier nur insofern zu erwarten, als an einer geeigneten Stelle eine befestigte Anbindung bzw. Zufahrt von der Gurtecstraße auf das zukünftige Betriebsgelände des Landhandels hergestellt werden muß, hier wird von einer erforderlichen Breite von ca. 15 Metern ausgegangen.

#### **3.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“**

Innerhalb des Plangebietes werden als Folge des Vorhabens fast ausschließlich Ackerflächen, daneben in ganz stark untergeordnetem Umfang auch etwas Gras- und Krautflur im Seitenraum der Gurtecstraße in Anspruch genommen und vollständig überformt.

Im Flächenanteil des Plangebietes, der hier als eingriffsrelevant eingestuft wird (siehe Kap. 3.3), werden die vorhandenen Biotop- bzw. Vegetationsstrukturen überwiegend bis vollständig verlorengehen. Das bedeutet auch den Verlust der bislang dort gegebenen Lebensraumstrukturen und Funktionen für die daran gebundenen Artengruppen.

In Kap. 3.2.3 wird der vorhabensbedingte eingriffsrelevante Flächenanteil durch zukünftig neue Überbauung und Befestigung allein für das Schutzgut „Boden“ auf 9.703 m<sup>2</sup> beziffert. Für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“ sind jedoch die gesamten Ackerflächen (mit Ausnahme der zukünftigen Pflanzflächen) und die Anbindung an die Gurtecstraße zugrunde zu legen.

Über den dabei zu erwartenden Wertstufenwandel, die Eingriffserheblichkeit sowie den daraus resultierenden Kompensationsbedarf gibt die Tab. 2 im Kapitel 4.1.2 Auskunft.

Die Realisierung der Planung bedeutet damit im vorgenannten Umfang Struktur- bzw. Lebensraumverluste und damit auch einen Verlust an Nahrungsangebot für die daran gebundene Tierwelt wie z.B. Bodenlebewesen, Kleinsäuger, Insekten u.a..

Die vorstehend beschriebenen Folgen sind als erheblich im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung anzusehen.

Grundsätzlich sind auch bei diesem Vorhaben die Störungs- und Schädigungsverbote gemäß § 44 BNatSchG

- zum Schutz der Individuen (d.h. einzelner Tiere),
- zum Schutz von Bauen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie
- zum Schutz vor erheblichen Störungen bzw. Beeinträchtigungen der lokalen Population

als relevant anzusehen bzw. einzuhalten.

Die Anforderung zur Einhaltung der o.g. Störungs- und Schädigungsverbote gilt auch für gehölzbrütende Vogelarten, sofern vorhandene Gehölzstrukturen (hier: Einzelgehölze an der Gurtecstraße) in Anspruch genommen werden müssen. Eine solche Beseitigung ist nach derzeitigem Kenntnisstand aber nicht zu erwarten. Sollte dieses wider Erwarten doch der Fall sein, ist die im § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG genannte Frist zu beachten, wonach Gehölzbeseitigung nur im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres zulässig ist. Diese Frist sollte dann eingehalten werden, das dient dem vorbeugenden Artenschutz, indem ausgeschlossen wird, daß insbesondere Brutgeschäft und Jungenaufzucht von Vogelarten gestört werden oder es zu Individuenverlusten kommt.

Nachteilige Auswirkungen auf die biologische Vielfalt insgesamt werden hier auch mit Blick auf die Einschätzung in Kap. 2.1 nicht gesehen.

#### **3.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut „Fläche“**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Nördlich der Gurtecstraße“ erfolgt eine Ausdehnung des Siedlungsraumes in dem Sinne, daß für den Großteil des Plangebietes (hier: die zukünftigen GE-Flächen) ein neues Baugebiet mit flächenrelevanten Folgewirkungen wie Nutzungsumwandlung durch Bebauung und Versiegelung vorstrukturiert wird. Dabei ist aber auch zu sehen, daß ein zwar untergeordneter Teil des Plangebiets bereits als Verkehrsflächen betrieben und nur im gegebenen Nutzungszustand festgeschrieben wird.

Ob nun speziell dieses Vorhaben das Ziel der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (BUNDESREGIERUNG 2016), den Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar

pro Tag zu beschränken, grundsätzlich in Frage stellt, kann hier nicht abgeschätzt werden. Gleichwohl kann hier eine Erheblichkeit des Vorhabens im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung konstatiert werden.

### 3.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“

Es sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Bodenhaushalt im Sinne zukünftig erweiterter überbauter bzw. versiegelter Flächenanteile (Gebäude, Nebenanlagen, Wirtschaftsflächen, Erschließung) zu erwarten. Dies resultiert aus der zukünftigen baulichen Nutzung des Plangebietes und speziell der festgesetzten GRZ von 0,8.

In Bezug auf den Umfang zu erwartender Eingriffsfolgen für dieses Schutzgut wird im konkreten Fall von folgenden Sachverhalten ausgegangen:

- Für den Bereich der Gewerbegebiete (GE) wird entsprechend der festgesetzten maximal zulässigen GRZ von 0,8 ein Überbauungs- bzw. Versiegelungsanteil von  $12.063 \text{ m}^2 \times 0,8 = 9.650 \text{ m}^2$  bzw. 0,9650 ha angenommen.
- Für die Verkehrsflächen (Anbindung Gurtecstraße an das GE-Gebiet) wird hier ein Überbauungs- bzw. Versiegelungsanteil von  $3,5 \text{ m} \times 15,0 = \text{ca. } 53 \text{ m}^2$  zukünftig überbaute bzw. neu versiegelte Verkehrsfläche angenommen.

Die überbauten bzw. befestigten Böden können zukünftig weder den bislang daran gebundenen Bodenlebewesen noch anderen Artengruppen als Lebensraum zur Verfügung stehen, außerdem ist dort Pflanzenwachstum nicht mehr möglich.

**Der damit für die Eingriffsbeurteilung (und dabei speziell für das Schutzgut „Boden“ zugrunde zu legende gesamte Überbauungs- und Versiegelungsanteil beträgt so insgesamt  $9.650 \text{ m}^2 + 53 \text{ m}^2 = 9.703 \text{ m}^2$  bzw.  $0,9703 \text{ ha}$ .** Auf diesem Flächenanteil ist also von erheblichen nachteiligen Folgewirkungen für den Bodenhaushalt auszugehen.

### 3.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“

Die projektbedingten Auswirkungen sind im engen Zusammenhang mit denen für den Bodenhaushalt zu sehen und ebenfalls als erheblich nachteilig einzustufen. So sind als Folge neuer Flächenbefestigung und Überbauung (GE-Gebiet) Veränderungen des Bodenwasser-Haushaltes zu erwarten. Auf den überformten Flächen findet zukünftig keine Versickerung und Nachlieferung in den Unterboden mehr statt, anfallende Niederschläge sind auf diesen Flächen nicht mehr pflanzenverfügbar im Sinne eines funktionsfähigen Naturhaushaltes. Die auf befestigten Flächen anfallenden Niederschläge sollen so beseitigt werden, daß keine zusätzliche Belastung der Vorflut in Spitzenzeiten eintritt. Auf den sonstigen verbleibenden offenen Freiflächenanteilen kann das Niederschlagswasser jedoch auch zukünftig versickern.

### 3.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut „Luft“

Die hier zu beurteilende Bauleitplanung wird aufgestellt, weil der bislang innerhalb der Ortslage von Schöppenstedt angesiedelte Landhandel hierher verlagert werden soll. Das bedeutet, daß die damit verbundenen verkehrs- und betriebsbedingten Emissionen / Immissionen aus dem Ort heraus nun an den Nordrand von Schöppenstedt verlagert werden sollen. Somit steht einer Belastung am neuen Standort eine entsprechende Entlastung am bisherigen Standort gegenüber. Eine zukünftige wesentliche Mehrbelastung ist damit nach bisherigem Kenntnisstand nicht verbunden.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind daher insgesamt nicht zu erwarten. Gebiete mit durch Rechtsverordnung festgelegten Immissionsgrenzwerten sind hier ohnehin nicht betroffen.

Speziell zur Lärmimmission des Vorhabens wird hier auf das Kapitel 3.2.8 verwiesen.

### 3.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima“

Die Funktionen der vorhandenen bzw. betroffenen Offenböden (fast ausschließlich Acker, sehr wenig Gras- und Krautflur) als kaltluftproduktive und damit klimaregulierende Freiflächen bzw. Strukturen gehen infolge zukünftiger Überbauung bzw. Flächenbefestigung weitgehend verloren, d.h. hier sind Veränderungen des Geländeklimas zu erwarten. Das beinhaltet den Verlust von Abkühlungswirkung sowie die Tendenz zu verstärkter Einstrahlung und Erwärmung auf zukünftig befestigten bzw. überbauten Flächen.

### 3.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“

Mit dem Bebauungsplan wird die Voraussetzung zur Realisierung neuer gewerblicher Bauflächen am nördlichen Rand von Schöppenstedt geschaffen, der neue Ortsrand verlagert sich daher geringfügig in

die Offenlandschaft hinein. Bedeutsam ist dabei, daß aufgrund der spezifischen betrieblichen Anforderungen des hier anzusiedelnden Landhandels vor allem auch Silotürme errichtet werden, für die eine zulässige Höhe von bis zu 32 m festgesetzt wird. Notwendige Betriebsgebäude fallen dagegen in Bezug auf die zulässige Bauhöhe deutlich geringer aus.

Allerdings ist dabei zu sehen, daß entlang der Südseite der Gurtecstraße bereits recht hohe und großvolumige gewerbliche Bebauung vorhanden ist, zu dem die neue Bebauung vom Charakter her paßt. Die Silotürme des Landhandels fallen aber im Vergleich zu den drei vorhandenen Silos des Baustoffhandels deutlich höher und im Querschnitt wesentlich größer aus. Das bedeutet, daß der Ortsrand hier zukünftig stark durch eine Reihe von neuen, weithin sichtbaren Silos geprägt sein wird. Durch die entlang der Nord- sowie der Ostseite des Plangebietes vorgesehenen 5 m breiten Anpflanzungen ist eine Eingrünung dabei aber nur bedingt möglich.

### **3.2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“ insgesamt**

Die schalltechnische Untersuchung (TÜV NORD 2019, S. 4) kommt mit Blick auf die beiden bewohnten Gebäude (= sog. Immissionsorte 1 + 2) am westlichen Ende der Gurtecstraße zu folgendem Ergebnis:

Im Tageszeitraum berechnen sich an den nächstgelegenen Wohngebäuden Beurteilungspegel von 55 dB(A). Der Immissionsrichtwert für ein Gewerbegebiet von 65 dB(A) tags wird um mindestens 10 dB(A) unterschritten.

Im Nachtzeitraum berechnen sich an den nächstgelegenen Wohngebäuden Beurteilungspegel von 40 dB(A). Der Immissionsrichtwert für ein Gewerbegebiet von 50 dB(A) nachts wird um mindestens 10 dB(A) unterschritten.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass unter den beschriebenen Betriebsbedingungen, das heißt Betrieb ausschließlich im Tageszeitraum, die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen, die an den Betrieb zu stellen sind, erfüllt werden.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen können für dieses Schutzgut deshalb voraussichtlich ausgeschlossen werden.

### **3.2.9 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter**

Zur Zeit sind keine nachteiligen Auswirkungen auf dieses Schutzgut erkennbar.

### **3.2.10 Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge / die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Im Kap. 2.10 wurden mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern exemplarisch aufgezeigt. Für den Vorhabensfall bedeutet das konkret, daß Funktionsverluste oder –einbußen für einzelne Schutzgüter auch entsprechende Beeinträchtigungen für andere Schutzgüter bedingen werden. Das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern wird also gestört werden, maßgeblich dafür ist vor allem der absehbare Überbauungs- bzw. Befestigungsanteil durch die Herstellung von gewerblicher Bebauung.

### **3.2.11 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der Planinhalte für schwere Unfälle oder Katastrophen**

Eine diesbezüglich besondere Anfälligkeit des nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhabens (Entwicklung von GE-Gebieten) ist nicht erkennbar.

### **3.2.12 Auswirkungen auf Erhaltungsziele sowie Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten oder anderen naturschutzrechtlichen Schutzgebieten und –objekten**

Der Sachverhalt ist hier nicht relevant, da derartige Gebiete bzw. Objekte nicht betroffen sind.

## **3.3 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung**

Derartige Emissionen sind in dem Umfang zu erwarten, wie sie für ein Gewerbegebiet der hier geplanten Art (speziell zu erwartende Nutzung: Landhandel) typischerweise anfallen als z.B. Lieferverkehr, Silobeschickung / Lagerhaltung o.ä.. Die Nutzung ist dabei auch stärker saisonal geprägt, da sie in engem Zusammenhang mit der Landwirtschaft steht.

### **3.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung**

Die anfallenden siedlungstypischen Abfälle werden über die bestehenden Strukturen und im Rahmen der Abfallbeseitigungspflicht ordnungsgemäß entsorgt. Eine Bezifferung von Abfallmengen ist auf dieser Planungsebene nicht möglich und auch nicht zielführend.

### **3.5 Kumulative Vorhaben**

Nach Anlage 1 Nr. 2b Buchst. ff) BauGB ist hier ganz allgemein die „*Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen*“ gemeint – eine sehr vage Beschreibung, die so in praxi eigentlich kaum anwendbar ist.

Derartige kumulative Vorhaben sind hier derzeit jedoch nicht erkennbar.

### **3.6 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Inwieweit bei der Realisierung und beim späteren Betrieb des Baugebietes Emissionen und Abwässer vermieden werden können, kann auf dieser Planungsebene nicht prognostiziert werden. Zum Umgang mit Abfällen wird hier auch auf Kap. 3.4 verwiesen.

### **3.7 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Ob und in welchem Umfang bei dem beabsichtigten konkreten Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes erneuerbare Energien genutzt werden, kann im Rahmen dieses Fachbeitrages nicht prognostiziert werden.

### **3.8 Berücksichtigung der Bodenschutzklausel als Vermeidungsmaßnahme**

Das Baugesetzbuch enthält ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. Danach gilt: *"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen"* [§ 1a (2) BauGB].

Flächen zur Nachverdichtung bzw. Innenentwicklung stehen zur Zeit in Schöppenstedt im benötigten Umfang des hier geplanten Baugebietes und speziell für die Umsiedlung des derzeit noch mitten in der Stadt betriebenen Landhandels allerdings nicht zur Verfügung.

Der Schutz des Oberbodens (Mutterbodens) nach § 202 BauGB wird bei der konkreten Umsetzung von Baumaßnahmen gewährleistet, er wird seiner Entstehung und Bestimmung gemäß an anderer Stelle wieder eingebaut.

Anfallende Überschussmengen an Boden (z.B. bei Abgrabungen / Aushub) müssen ordnungsgemäß beseitigt werden, sofern sie nicht anteilig innerhalb des Plangebietes zur Gestaltung o.ä. schadlos wieder eingebaut werden können.

### **3.9 In Betracht kommende anderweitige Möglichkeiten (Alternativen)**

Eine Alternative zur hier beabsichtigten Ausweisung von Bauland für die Realisierung des geplanten Gewerbegebietes nördlich der Gurtecstraße ist aus der Sicht der Stadt Schöppenstedt derzeit nicht gegeben, auch ist die geplante Nutzung mit den dort bereits vorhandenen gewerblichen Nutzungen kompatibel. Falls überhaupt verfügbar, wären an anderen Stellen des Gemeindegebietes voraussichtlich ohnehin ähnliche Strukturen (meist Ackerflächen) betroffen, so daß sich hinsichtlich der skizzierten Auswirkungen keine wesentlich anderen Sachverhalte ergäben.

## **4 Vorhabensfolgen und Kompensation**

### **4.1 Vorhabensfolgen und Kompensation nach Naturschutzrecht**

#### **4.1.1 Eingriffsumfang und Bewertung**

Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ergeben sich im vorliegenden Fall durch Eingriffe in die unter 3 genannten Schutzgüter. Kompensationsbedarf resultiert hier unter Zugrundelegung des NLT-Kompensationsmodells (2013) aus dem Wertstufenwandel der hier als eingriffsrelevant festgestellten Flächenanteile.

#### 4.1.2 Kompensationsbedarf

In der nachfolgenden Tab. 2 ist mit der Tab. C<sup>2</sup> aus dem sog. „Städtetagmodell“ (NLT 2013) eine Berechnung der Flächenwerte der Eingriffs- und Ausgleichsflächen als rechnerische Bilanz zusammengestellt.

Daraus wird zunächst ersichtlich, daß der Flächenwert des gegebenen Landschaftszustandes im Gesamtgebiet in der Summe 14.320 Einheiten ausmacht, wovon nach Umsetzung der Planung im Gebiet nur noch 2.098 Einheiten übrigbleiben. Der naturschutzrechtliche Kompensationsbedarf beläuft sich danach zunächst auf  $14.320 - 2.098 = 12.222$  Einheiten.

Da innerhalb des Plangebietes flächenbezogene Kompensationsmaßnahmen nur in untergeordnetem Umfang durchgeführt werden können, ist zu schauen, in welchem Umfang Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich sind. Deshalb wird (im Vorgriff auf Kap. 4.2) hier zunächst schon als erforderliche planexterne Maßnahme vorläufig vorgeschlagen, eine Ackerfläche im Umfang von 4.900 m<sup>2</sup> durch Nutzungsaufgabe und anschließende Eigenentwicklung in eine extensiv unterhaltene, bracheartige Gras- und Krautflur umzuwandeln, um so Struktur- und Lebensraumverbesserungen insbesondere für die heimische Fauna und Flora in der Offenlandschaft herbeizuführen.

##### Hinweis:

Die vorgeschlagene planexterne Kompensationsmaßnahme ist als vorläufig anzusehen und bedarf noch der weiteren Abstimmung und räumlichen Festlegung. Möglicherweise wird dabei auch auf den Kompensationspool eines externen Anbieters zurückgegriffen.

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffskompensation sollte zwar qualitativ im Grundsatz möglichst die Herstellung ähnlicher Biotoptypen bzw. Strukturen erfolgen. Das ist im vorliegenden Fall aber nicht möglich, schließlich sind z.B. Ackerflächen nicht beliebig vermehrbar. Das Kompensationsziel muß hier also vorrangig durch Nutzungsextensivierung, Strukturanreicherung und Funktionsverbesserung auf geeigneten Flächen erfolgen, im vorliegenden Fall anteilig sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebietes.

Insgesamt gilt dabei einerseits, dass Flächen für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen grundsätzlich geeignet sein müssen, d.h. sie müssen niedrige(re) Wertstufen aufweisen und gestalterisch sowie im Hinblick auf Funktionen des Naturhaushaltes (d.h. insbesondere im Hinblick auf die Intensität der Flächennutzung durch den Menschen) entwickelbar bzw. aufwertbar sein. Die vorgesehenen Maßnahmen müssen im Ergebnis also tatsächlich zu einer Verbesserung von Flächenfunktionen für Naturhaushalt und Landschaftsbild führen. Im Idealfall sollte gelten: "Der Umfang der Kompensation muß dem Wertverlust durch den Eingriff entsprechen" (BREUER 1994, S. 27). Außerdem sollten die erforderlichen Grundflächen möglichst kurzfristig verfügbar sein.

Andererseits unterliegt aber der Sachverhalt „Belange von Natur und Landschaft“ und damit die Eingriffskompensation wie andere Belange auch dem bauplanungsrechtlichen Grundsatz der Konfliktbewältigung und damit der sachgerechten Abwägung nach BauGB. Voraussetzung dafür ist eine sachgerechte Aufbereitung des Abwägungsmaterials, wozu dieser Umweltbericht dient.

Mit der Bereitstellung geeigneter Flächen bzw. mit der Durchführung entsprechender Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes soll das Ziel einer angemessenen Eingriffskompensation erzielt werden. Die Maßnahmen werden im Kap. 4.1.3 noch näher beschrieben bzw. räumlich zugeordnet.

<sup>2</sup> Das übrige umfangreiche Tabellenwerk des NLT-Modells wurde hier nicht eingebracht, um den Umfang des Umweltberichtes nicht unnötig aufzuweiten, außerdem sind dort keine wesentlich anderen Inhalte enthalten.

Tab. 2: Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs

<b>Tab. C: Rechnerische Bilanz</b>							
<b>Berechnung des Flächenwertes der Eingriffs- / Ausgleichsflächen</b>							
Ist-Zustand				Planung / Ausgleich			
Ist-Zustand der Biotoptypen (vgl. Tab 1 und Karte 1)	Fläche (in m <sup>2</sup> ) (vgl. Spalte 2 der Tab. A + B)	Wertfaktor (vgl. Spalte 4 der Tab. A + B)	Flächenwert (vgl. Spalte 5 der Tab. A + B)	Ausgleichsfläche (Planung / ausgleich) (vgl. Spalten 8 +15 der Tab. B)	Fläche (in m <sup>2</sup> ) (vgl. Spalte 16 der Tab. B)	Wertfaktor (vgl. Spalte 17 der Tab. B)	Flächenwert der Ausgleichsfläche (vgl. Spalte 18 der Tab. B)
1	2	3	4	5	6	7	8
A (Acker)	9.650	1	9.650	Bebauung, Versiegelung	9.650	0	0
	2.413	1	2.413	GE-Flächen, unversiegelt	2.413	1	2.413
UHM (Gras- und Staudenflur)	53	3	159	Verkehr, Zufahrt, befestigt	53	0	0
	696	3	2.088	verbleibt im Bestand	696	3	2.088
OVS (Straße, befestigt)	1.471	0	0	verbleibt im Bestand	1.471	0	0
GR (Scherrasen)	10	1	10	verbleibt im Bestand	10	1	10
<b>Summen</b>	14.293	Fläche nach Tab. 1	14.320		14.293		2.098
<b>Kompensationsmaßnahmen nach Naturschutzrecht</b>							
<u>1. innerhalb des Plangebietes:</u>							
A (Acker)	1.199	1	1.199	<u>Maßnahme A 1:</u> Anlage einer Gehölzpflanzung aus standortheimischen Arten (HPG) auf bisherigem Acker zur Eingrünung	1.199	3	3.597
A (Acker)	100	1	100	<u>Maßnahme A 2:</u> Anpflanzung von 10 Stück hochwachsenden Laubbäumen zur Durchgrünung und Gestaltung Ansatz: 10 qm pro Baum	100	2	200
<u>2. außerhalb des Plangebietes:</u>							
voraussichtlich Ackerfläche	4.900	1	4.900	<u>Maßnahme E 1:</u> Maßnahme noch näher zu bestimmen; angenommenes Aufwertungspotential: von Acker zu extensiver Gras- / Staudenflur, Ruderalflur	4.900	3	14.700
<b>Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Ist-Zustand) <math>\Sigma</math></b>			<b>20.519</b>	<b>Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich) <math>\Sigma</math></b>			<b>20.595</b>
Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche (Planung)				<b>20.595</b>			
- Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche Ist-Zustand)				<b>-20.519</b>			
= (Flächenwert für Ausgleich hinreichend erbracht)				<b>76</b>			
Grundlage: "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung" (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013)							

#### 4.1.3 Maßnahmenkonzept für Ausgleich und Gestaltung

Der Charakter der hier möglichen bzw. vorgeschlagenen Einzelmaßnahmen und Entwicklungsziele einschließlich ihrer Lage innerhalb und außerhalb des Plangebietes wird sehr stark bestimmt einerseits durch die im Bebauungsplan vorgegebenen Rahmenbedingungen, speziell durch die Zweckbestimmung und den Ausnutzungsgrad der zukünftigen Gewerbeflächen. Dabei übernehmen die vorgesehenen Gehölzpflanzungen innerhalb des Plangebietes zukünftig vorrangig gestaltende, abschirmende und raumgliedernde Aufgaben, die externe Maßnahme vorrangig Aufgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffskompensation.

Unter dem Blickwinkel des zukünftigen Orts- und Landschaftsbildes und dabei speziell der Lage am nördlichen Rand von Schöppenstedt soll damit eine angemessene Ein- und Durchgrünung des neuen Baugebietes und sowie ein Ausgleich von Eingriffen in landschaftsbildliche sowie naturhaushaltliche Funktionen erzielt werden.

Im Einzelnen ist beabsichtigt, entlang der nördlichen und östlichen Grenzen des Baugebietes einen geschlossenen Gehölzsaum anzupflanzen. Die dafür erforderliche Fläche wird zukünftig aus der bisherigen Ackerbewirtschaftung herausgenommen. Darüber hinaus sollen die Gewerbeflächen durch die Anpflanzung hochwachsender Laubbäume strukturiert bzw. gegliedert und ansprechend gestaltet werden. Den hohen Silobauwerken soll so mit zukünftig höheren Laubbäumen auch eine vertikale raumwirksame grüne Komponente entgegengesetzt werden.

Eine planexterne Maßnahme rundet das Maßnahmenspektrum ab, da die Eingriffe nicht vollständig innerhalb des Plangebietes kompensiert werden können.

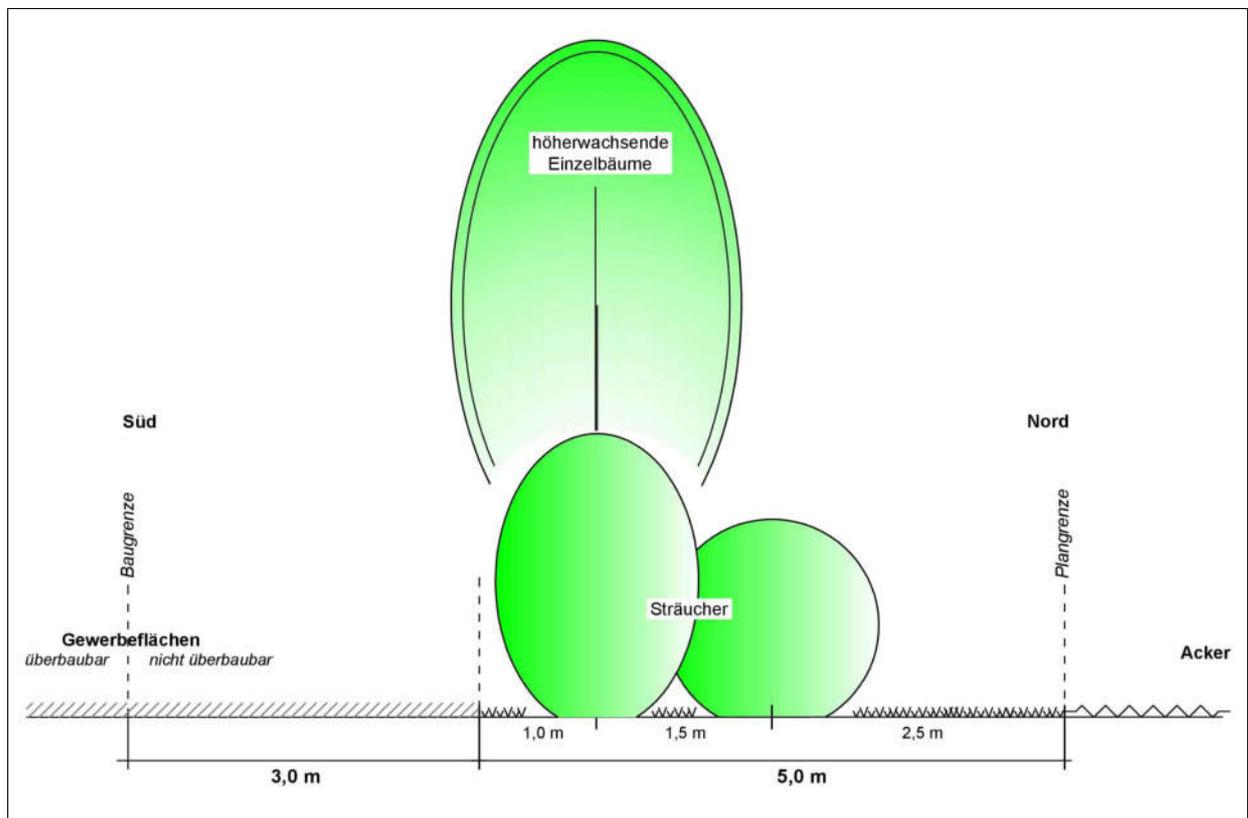
#### 4.1.3.1 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

In Karte 2 sind die im Plangebiet vorgesehenen Maßnahmen A 1 und A 2 benannt und, soweit möglich, räumlich zugeordnet. Ergänzend sind die textlichen Festsetzungsvorschläge (vgl. Kap. 4.1.5) heranzuziehen.

Die **Maßnahme A 1** beinhaltet die Anpflanzung einer insgesamt 5 m breiten, zweireihigen geschlossenen Gehölzreihe entlang der Nord- sowie der Ostseite des Plangebietes. Hier steht ein entsprechender Streifen der bisherigen Ackerfläche für diese Maßnahme zur Verfügung. Es sollen standortheimische Sträucher verwendet und auch mit Blick auf das Nieders. Nachbarrecht und benachbarte Nutzungen nur einzelne Bäume 2. Größenordnung eingestreut werden, um eine übermäßige Verschattung der angrenzenden Ackergrundstücke zu vermeiden.

Die Abb. 5 zeigt einen exemplarischen Schnitt (Prinzipskizze) durch die vorgesehene Pflanzung auf der Nordseite, hinsichtlich geeigneter Gehölzarten wird auf die (nicht abschließende) Artenliste in Tab. 4 verwiesen.

Abb. 5: Schnitt durch die Pflanzung der Maßnahme A 1 (Prinzipskizze)



Beabsichtigt ist damit die Entwicklung einer hinreichenden Ortsrandeingrünung und –gestaltung sowie die Schaffung einer Gehölzreihe, die später untergeordnet auch für Tierarten (z.B. gebüschbrütende Vogelarten, Insekten, Kleinsäuger) Lebensraumstrukturen bieten kann. Die Pflanzung wird zweireihig angelegt. Der Reihenabstand beträgt 1,5 m und der Pflanzabstand innerhalb der Reihen beträgt ebenfalls 1,5 m.

Sträucher sind als 2 x verpflanzte Gehölze, Höhe 60 – 100 cm, und Bäume 2. Größenordnung als Heister, 2 x verpflanzte, 150 – 175 cm anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit wieder zu ersetzen. Dabei sind höherwüchsige Straucharten sowie die Bäume (insgesamt 20 Stück in Abständen von jeweils 8 bis 12 m) in die dem Baugebiet zugewandte Reihe zu setzen. An der Außenseite der Pflanzung verbleibt ein Saum, auf dem sich sukzessiv eine standortheimische Gras- und Krautflur entwickeln kann, bevor die Pflanzung ihre charakteristische Breite erreicht hat.

Mit der Herausnahme der Fläche aus der bisherigen intensiven Ackerbewirtschaftung ist zukünftig eine Nutzungsextensivierung verbunden, Dünger und Pflanzenschutzmittel werden nicht mehr eingesetzt. Das entlastet den Boden- und Bodenwasserhaushalt.

Der gesamte Flächenumfang dieser Maßnahme beträgt 1.199 m<sup>2</sup>, dies ist in der rechnerischen Bilanz (vgl. Tab. 2) entsprechend berücksichtigt.

Die **Maßnahme A 2** soll zur Durchgrünung, Gestaltung und Strukturanreicherung des zukünftigen Geerbegebietes beitragen, indem dort insgesamt 10 Stück höherwachsende Einzelbäume (Laubbäume 1. Größenordnung entsprechend der Liste in Tab. 2; Pflanzung als Hochstämme mit 14 – 16 cm Stammumfang) an geeigneten Stellen angepflanzt werden. Die Maßnahme dient der Kompensation für Struktur- und Funktionsverluste des Orts- und Landschaftsbildes insbesondere als Folge der Errichtung der hohen Silos.

Die Positionierung der Pflanzstandorte für die Bäume muß sich an der konkreten Gestaltungsplanung der Freianlagen bzw. an den betrieblichen Erfordernissen richten und kann auf dieser Planungsebene nicht vorweggenommen werden.

#### Allgemeine Hinweise zu Anpflanzungen

Für alle Neuanpflanzungen wird deren dauerhafte Erhaltung und Unterhaltung einschließlich Nachpflanzung zur Festsetzung vorgeschlagen. Außerdem wird eine Pflanzenqualität empfohlen, die das Ziel einer angemessenen und zügigen Eingrünung, Durchgrünung und Ortsrandgestaltung des Baugebietes unterstützt.

Bei Anpflanzungen sind die Anforderungen des Niedersächsischen Nachbarrechtsgesetzes (NNachbG) zu beachten.

#### **4.1.3.2 Maßnahmen außerhalb des Plangebietes**

##### **Maßnahme E 1**

Es ist eine planexterne naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme vorgesehen bzw. erforderlich.

\*\*\*\*\*

Hinweis: Diese Maßnahme, die mit **E 1** bezeichnet wird, befindet sich derzeit noch in der Abstimmung. Sobald die Maßnahme räumlich und inhaltlich festgelegt ist, wird dieses in den Umweltbericht eingearbeitet. Begleitend ist ein entsprechender Vertrag zwischen Vorhabensträger und ggf. Kompensationspool-Anbieter abzuschließen und der Stadt Schöppenstedt als Trägerin der Bauleitplanung gegenüber offenzulegen.

Ein solcher Vertrag ist jedoch nicht Bestandteil des Umweltberichtes und auch nicht des öffentlichen Beteiligungsverfahrens.

\*\*\*\*\*

#### **4.1.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

Im Sinne von §§ 13ff BNatSchG (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen<sup>3</sup> oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld<sup>4</sup> zu kompensieren.

Vor dem Hintergrund der in Punkt 3.9 stehenden Ausführungen sind Überlegungen zur Minimierung und Vermeidung in Bezug auf den Standort an sich jedoch hier nicht weiterführend, zumal das Baugebiet bereits über die Gurtecstraße erschlossen ist.

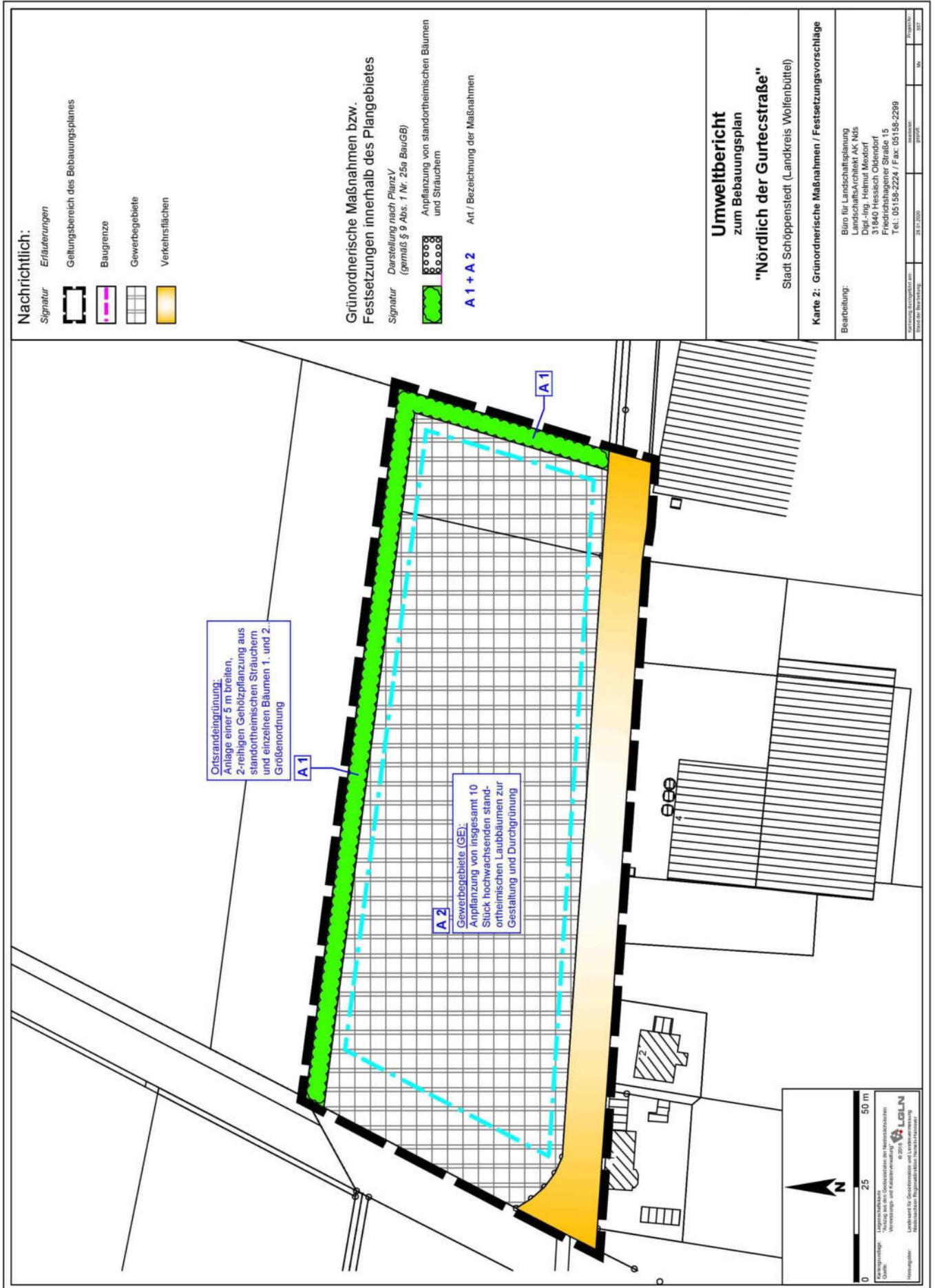
Auf die Einhaltung von Fristen zum Schutz gehölzbrütender Vogelarten wie im Kap. 3.2.1 beschrieben wird hier nochmals hingewiesen.

Weitere Möglichkeiten zur Eingriffsvermeidung und -verminderung sind derzeit nicht erkennbar.

<sup>3</sup> nach § 200a BauGB jedoch nur Ausgleichsmaßnahmen

<sup>4</sup> Im Rahmen von Bauleitplanverfahren sind jedoch keine Ersatzzahlungen möglich.

Karte 2: Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge



**Nachrichtlich:**  
 Erläuterungen  
 Geltungsbereich des Bebauungsplanes  
 Baugrenze  
 Gewerbegebiete  
 Verkehrsflächen

**Grünordnerische Maßnahmen bzw. Festsetzungen innerhalb des Plangebietes**  
 Signatur Darstellung nach PlanzV (gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)  
 Anpflanzung von standortheimischen Bäumen und Sträuchern  
**A 1 + A 2** Art / Bezeichnung der Maßnahmen

**Umweltbericht zum Bebauungsplan "Nördlich der Gurtecstraße"**  
 Stadt Schöppenstedt (Landkreis Wolfenbüttel)

**Karte 2: Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge**  
 Bearbeitung: Büro für Landschaftsplanung  
 LandschaftsArchitekt AK Nds  
 Dipl.-Ing. Helmut Meixdorf  
 31640 Hesselbach Oldendorf  
 Friedrichshagen Straße 15  
 Tel.: 05156-2224 / Fax: 05156-2299  
 Datum: 28.11.2020  
 Maßstab: 1:500  
 Blatt: 557

**Ortsrandgrünung:**  
 Anlage einer 5 m breiten, 2-reihigen Gehölzpflanzung aus standortheimischen Sträuchern und einzelnen Bäumen 1. und 2. Größenordnung

**Gewerbegebiete (GE):**  
 Anpflanzung von insgesamt 10 Stück hochwachsenden standortheimischen Laubbäumen zur Gestaltung und Durchgrünung

0 25 50 m  
 Uppertalstraße  
 Landschaftsplanung  
 © 2015  
 LGLN  
 Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Limnologie  
 Hannover

#### 4.1.4 Eingriffsbilanz

Zum Ausgleich der Eingriffsfolgen bzw. des ermittelten naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs ist zum einen vorgesehen, innerhalb des Plangebietes im Umfang von 1.199 m<sup>2</sup> eine bislang intensiv genutzte Ackerfläche dauerhaft in eine Anpflanzung aus standortheimischen Gehölzen zu überführen, um so für eine angemessene Eingrünung des Vorhabens und zukünftige Ortrandgestaltung zu sorgen, untergeordnet bedeutet das auch eine Verbesserung des Strukturangebotes und der Lebensraumbedeutung für die heimische Flora und Fauna sowie eine Entlastung des Boden- und Wasserhaushaltes von der bisherigen intensiven Landbewirtschaftung. Unterstützt wird dies durch die zusätzlich vorgesehene Anpflanzung von 20 hochwachsenden Einzelbäumen innerhalb der Gewerbeflächen.

Zum anderen soll mit der vorgesehenen planexternen (**noch in Abstimmung befindlichen**) Kompensationsmaßnahme im Umfang von 4.900 m<sup>2</sup> ebenfalls eine Verbesserung des Strukturangebotes und der Lebensraumbedeutung für die heimische Flora und Fauna sowie eine Entlastung des Boden- und Wasserhaushaltes von bisheriger intensiver Landbewirtschaftung erreicht werden.

Mit diesen Maßnahmen kann dann eine quantitativ insgesamt ausgeglichene Eingriffsbilanz erzielt werden, denn dem Flächenwert des Ist-Zustandes der planungsrelevanten Flächen im Umfang von 20.519 Einheiten steht dann ein Flächenwert für die Planungs- und Ausgleichsflächen im Umfang von 20.595 Einheiten gegenüber (vgl. Tab. 3). Die Differenz (Überschuß) von 76 Einheiten ist marginal und hier vernachlässigbar.

Hinzu kommen gestalterische Maßnahmen (Baumpflanzungen) innerhalb des Plangebietes, die sich jedoch nur untergeordnet in die quantitative Eingriffsbilanz einstellen lassen. Durch die damit verbundenen strukturellen Aufwertungen kann aber auch die qualitative Eingriffsbilanz hier als hinreichend ausgeglichen angesehen werden. Denn den erheblichen, nachteiligen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sowie den absehbaren nachteiligen Veränderungen des Landschaftsbildes durch erweiterte Bebauung und Erschließung steht damit ein angemessener Flächenvorrat mit geeigneter Nutzungsextensivierung und Strukturverbesserung innerhalb und außerhalb des Plangebietes gegenüber.

Nachfolgend werden die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen so weit wie möglich als Festsetzungsvorschläge für die unmittelbare Verwendung in der Bauleitplanung aufbereitet.

Alle Kompensationsmaßnahmen haben außerdem unter dem Aspekt „Mehrfachwirkung“ insbesondere durch ihre Nutzungsextensivierung mit zukünftigem Verzicht auf Dünger- und Biozideinsatz positive Wirkungen für Boden, Wasser, Tier- und Pflanzenwelt und Geländeklima, aber insbesondere auch für die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes. Sofern alle Maßnahmen qualitativ und quantitativ vollständig auf den vorgesehenen Flächen umgesetzt werden, verbleibt auch kein Defizit in der Eingriffskompensation.

Nachfolgend werden die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen so weit wie möglich als Festsetzungsvorschläge für die unmittelbare Verwendung in der Bauleitplanung aufbereitet.

#### 4.1.5 Festsetzungsvorschläge zur Übernahme in die verbindliche Bauleitplanung

Die hier in Tab. 3 vorgeschlagenen, in Karte 2 (Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge) dargestellten und darüber hinaus textlich beschriebenen Einzelmaßnahmen sollen im Bauleitplanverfahren so berücksichtigt bzw. rechtlich verankert werden, daß ihre vollständige (und möglichst frühzeitige) Umsetzung sowie dauerhafte Funktionsfähigkeit auch gewährleistet wird.

***Es wird daher empfohlen, die fachlichen Inhalte dieses Umweltberichtes, wie sie nachfolgend in Tab. 3 als Festsetzungsvorschläge aufgeführt sind und inhaltlich bereits erläutert wurden, weitestmöglich in den Bebauungsplan „Nördlich der Gurtecstraße“ zu übernehmen.***

***Die Umsetzung der planexternen Kompensationsmaßnahme E 1 muß und kann auch ohne konkrete Festsetzung im Bebauungsplan erfolgen, in diesem Umweltbericht reicht eine Maßnahmenbeschreibung. Diese Maßnahme ist allerdings vor Satzungsbeschluß vertraglich abschließend zu regeln.***

Die Empfehlungen basieren auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nrn. 20 und 25a BauGB in Verbindung mit den bislang im Bebauungsplan (KELLER 2020) dargestellten Inhalten. Sofern nachfolgend in Bezug auf Gehölzpflanzungen die dauerhafte Erhaltung angesprochen wird, beinhaltet dieses auch die Möglichkeit des Rückschnittes bzw. der Auslichtung der Pflanzungen unter Berücksichtigung der geltenden Artenschutzbestimmungen.

Die mit Tab. 4 beigelegte, nicht abschließende Pflanzenartenliste umfaßt die hier zur Verwendung empfohlenen naturraum- bzw. standortheimischen Gehölzarten, wobei sich die konkrete Artenauswahl dann an den kleinräumigen Standortbedingungen des Plangebietes / Naturraumes und am Gestaltungszweck orientieren muß.

Tab. 3: Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge

Flächentyp nach BauGB	Bezeichnung der Maßnahme	Formulierungsvorschlag	Hinweis
<b>Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern</b> gem. § 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB	<b>A 1</b>	Entlang der Nord- sowie der Ostseite des Plangebietes ist eine insgesamt 5 m breite, zweireihige Pflanzung aus standortheimischen Sträuchern entsprechend der beigefügten Artenliste anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit in gleicher Art, Menge und Qualität zu ersetzen. In die Pflanzung sind dabei im Abstand von jeweils 8 bis 12 Metern insgesamt 20 Stück Bäume der 2. Größenordnung zu integrieren.  Der Reihenabstand beträgt jeweils 1,5 m und der Abstand der Pflanzen untereinander in den Reihen ebenfalls jeweils 1,5 m. Die Sträucher sind als zweimal verpflanzte Gehölze, Höhe 60 – 100 cm, zu pflanzen, Bäume als 2 x verpflanzte Heister, Höhe 150 – 175 cm. Höherwachsende Straucharten sowie die Bäume 2. Größenordnung sind in die dem Baugebiet zugewandte Pflanzreihe zu setzen.	siehe Karte 2 und Abb. 5
	<b>A 2</b>	Innerhalb der Gewerbeflächen sind an geeigneten Stellen insgesamt 10 Stück hochwachsende standortheimische Laubbäume (1. Größenordnung) der beigefügten Artenliste als Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 14 – 16 cm, gemessen in 1 m Höhe über dem Boden, einschließlich Baumverankerung anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit in gleicher Stückzahl zu ersetzen.	nur allgemeiner Hinweis in Karte 2
<b>Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</b> gem. § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB	<b>E 1</b>	<b>Hinweis:</b> kein Festsetzungsvorschlag, da planextern Bereitstellung einer Fläche für die Eingriffskompensation im Umfang von voraussichtlich 4.900 m <sup>2</sup> von, je nach Ausgangsnutzung bzw. Aufwertbarkeit sind Änderungen möglich. <i>Die Maßnahme befindet sich derzeit noch in der Abstimmung, ihre Umsetzung ist vor Satzungsbeschluss vertraglich verbindlich zu regeln.</i>	siehe Darstellung in Abb. ***
<b>Ergänzende textliche Festsetzungsvorschläge</b>			
gem. § 9 (1a) BauGB	Flächen oder Maßnahmen (einschließlich Anpflanzungen) nach den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes werden als Kompensationsmaßnahmen den Grundstücken bzw. Eingriffen in die Belange von Natur und Landschaft zugeordnet, die im Baugebiet den Festsetzungen entsprechend durchgeführt werden.  Sie sind innerhalb bzw. außerhalb des Plangebietes durch den jeweiligen Grundstückseigentümer anteilig und spätestens in der übernächsten, auf den Beginn der Baumaßnahme folgenden Pflanzperiode (Oktober bis April) durchzuführen.		
Grundlage: Artenschutz gem. § 44 BNatSchG	Zum Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehölzbrütender Vogelarten sowie auch anderer Arten(gruppen) erfolgt Gehölzbeseitigung nicht in der Zeit gemäß § 39 Abs. 5 Ziff. 2 BNatSchG (1. März bis zum 30. September eines Jahres), soweit sie überhaupt notwendig wird.		

Tab. 4: Pflanzenartenliste

(ergänzend zu den textlichen Festsetzungsvorschlägen; nicht abschließend bzw. nicht bindend)			
<b>Vorrangig zu verwendende standortheimische Gehölzarten bei den Maßnahmen A 1 und A 2:</b>			
<u>Größere Bäume (1. Größenordnung)</u>		<u>Sträucher</u>	
Stiel-Eiche	Quercus robur	Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Sommer-Linde	Tilia platyphyllos	Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Vogel-Kirsche	Prunus avium	Hunds-Rose	Rosa canina
Winter-Linde	Tilia cordata	Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	Schlehe	Prunus spinosa
Spitz-Ahorn	Acer platanoides	Kornelkirsche	Cornus mas
Esche	Fraxinus excelsior	Haselnuß	Corylus avellana
		Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
<u>Kleinere bis mittelgroße Bäume (2. Größenordnung)</u>		Liguster	Ligustrum vulgare
Hainbuche	Carpinus betulus	Weißdorn	Crataegus laevigata
Feld-Ahorn	Acer campestre	Schneeball	Viburnum opulus
Sand-Birke	Betula pendula	Sal-Weide	Salix caprea
Vogelbeere, Eberesche	Sorbus aucuparia	Frühblühende Traubenkirsche	Prunus padus
u.a. geeignete Gattungen bzw. Arten			

## **5 Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen**

Die Ausgleichsmaßnahme A 1 (randliche Gehölzpflanzung) sollte bereits vor Realisierung der Bebauung umgesetzt werden, damit sich die Pflanzung entwickeln und möglichst frühzeitig ihre Gestaltungs- und Eingrünungsaufgaben erfüllen kann.

Die Maßnahme A 2 (Einzelbaumpflanzungen) kann frühestens unmittelbar nach Realisierung der neuen Bauflächen begonnen werden. Dies hängt natürlich auch davon ab, ob die Jahreszeit gerade Anpflanzungen zuläßt oder nicht (Pflanzperiode von ca. Anfang November bis Anfang April; das gilt auch für Maßnahme A 1).

Die planexterne Kompensationsmaßnahme E 1 kann auch bereits im Vorgriff auf die Eingriffe vorzeitig umgesetzt werden.

In jedem Fall sind die Kompensationsmaßnahmen zeitlich und flächenanteilig im Verhältnis mindestens so umzusetzen bzw. durchzuführen, wie es der tatsächlichen Umsetzung / Ausnutzung der zukünftigen Bauflächen entspricht.

## **III Zusätzliche Angaben**

### **6 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Spezielle technische Verfahren kamen bei der Erarbeitung dieses Umweltberichtes nicht zur Anwendung. Der Aufbau entspricht den Anforderungen der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich nicht. Für die Abarbeitung der Eingriffsregelung wird ein bewährtes Kompensationsmodell zugrundegelegt.

### **7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)**

Die Stadt Schöppenstedt wird gem. § 4 c BauGB die obenstehend skizzierten und als erheblich eingestuften Vorhabensfolgen überwachen. Sie wird prüfen, ob darüber hinaus unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen eintreten, diese frühzeitig ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen.

Außerdem wird die Umsetzung der festgesetzten Kompensations- und Gestaltungsmaßnahmen A 1 und A 2 innerhalb des Plangebietes sowie die Umsetzung der planexternen Ausgleichsmaßnahme E 1 auf Vollständigkeit und Wirksamkeit geprüft.

### **8 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Der vorliegende Umweltbericht wird anlässlich der Aufstellung des Bebauungsplanes „Nördlich der Gurtecstraße“ durch die Stadt Schöppenstedt als Bestandteil der Begründung und auf der Grundlage von §§ 2 + 2a BauGB mit Anlage erarbeitet. Ziel der Bauleitplanung ist die Ausweisung von gewerblichen Bauflächen einschließlich Erschließung und Grünstrukturen, um einem bislang im Inneren des Stadtgebietes ansässigen Landhandelsbetrieb hier eine neue Ansiedlungsmöglichkeit zu eröffnen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfaßt hauptsächlich Ackerflächen, daneben aber auch als bestehende Verkehrsfläche einen Teil der Gurtecstraße. Demgegenüber fällt der Geltungsbereich der zugehörigen 36. FNP-Änderung der Samtgemeinde Elm-Asse etwas größer aus, weil dort vorsorglich der gesamte Bereich nördlich der Gurtecstraße als Gewerbefläche mit einbezogen bzw. dargestellt wurde.

Der Bebauungsplan weist eine Fläche von insgesamt 1,4293 ha (36. FNP-Änderung: 2,03 ha) auf. Darüber hinaus werden in die Grundlagenerfassung und –bewertung des Umweltberichts die Randbereiche des Plangebietes mit einbezogen bzw. aufbereitet. Es wurde eine Kartierung von Biotoptypen, Strukturmerkmalen und Flächennutzungen als wesentliche Arbeitsgrundlage für die Umweltprüfung durchgeführt.

Außerdem wurde eine faunistische Untersuchung mit der Fragestellung durchgeführt, ob vor Ort aktuelle Vorkommen von Feldhamstern gegeben sind. Dieses konnte jedoch ausgeschlossen werden.

Der Umweltbericht kommt im Vergleich des aktuellen Plangebietszustandes mit den Inhalten bzw. Festsetzungen des Bebauungsplanes zu dem Ergebnis, daß die Realisierung der Planung erhebliche Umweltauswirkungen insbesondere für die Schutzgüter „Tiere / Pflanzen“, „Boden“, „Klima“ und „Wasser“ sowie „Orts- und Landschaftsbild“ bewirken wird, für die übrigen Schutzgüter jedoch nicht.

Wesentlich bedingt wird dies durch den Anteil eingriffsrelevanter Flächen (für das Schutzgut „Boden“ 9.703 m<sup>2</sup>), d.h. speziell die durch zukünftige Überbauung bzw. Befestigung und Versiegelung veränderten Flächen als Folge der beabsichtigten Gewerbebebauung mit Anbindung an die Gurtecstraße. Dabei

werden fast ausschließlich Ackerflächen und nur in ganz geringem Umfang auch Gras- und Krautfluren (Straßenseitenraum) in Anspruch genommen.

Standortalternativen oder weiterreichende Möglichkeiten zur Eingriffsvermeidung bzw. –minimierung bestehen aus Sicht der Stadt Schöppenstedt nicht. Eine Anbindung an das bestehende Straßen- und Wegenetz ist gegeben bzw. wird hergestellt.

Für die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird das sog. „Städtetagmodell“ herangezogen. Der dabei abgeleitete Kompensationsbedarf kann über entsprechende grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen ausgeglichen werden. Dabei handelt es sich innerhalb des Plangebietes um Anpflanzungen zur Gestaltung und Durchgrünung bzw. zur randlichen Eingrünung des Plangebietes, d.h. um eine zeilenförmige Anpflanzung entlang des nördlichen bzw. östlichen Plangebietsrandes sowie um Anpflanzungen von Einzelbäumen innerhalb der zukünftigen neuen gewerblichen Bauflächen.

Der übrige, innerhalb des Plangebietes nicht ausgleichbare Kompensationsbedarf soll über eine geeignete Maßnahme außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden, ggf. wird dabei auf einen geeigneten Kompensationsflächenpool zurückgegriffen werden. Diese Maßnahmen befindet sich derzeit noch in der Abstimmung, sie ist vor Satzungsbeschluß festzulegen und vertraglich abschließend zu regeln.

Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 BNatSchG werden zur Zeit nicht gesehen.

Dem ermittelten Eingriffsumfang stehen insgesamt Flächen mit hinreichenden qualitativen und quantitativen Kompensationsleistungen gegenüber, so daß die Eingriffsbilanz für das hier beurteilte Vorhaben als qualitativ und quantitativ ausgeglichen anzusehen ist. Für das Plangebiet ist zukünftig auch von einer angemessenen Eingrünung, inneren Durchgrünung und damit gestalterischen Qualität des zukünftigen nördlichen Ortsrandes von Schöppenstedt auszugehen.

Der Umweltbericht ist als Text mit zugehörigem Kartenmaterial aufbereitet.

## Referenzliste der verwendeten Quellen

- BauGB >>> Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.9.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geänd. durch Art. 1 des Gesetzes vom 4.5.2017 (BGBl. I S. 2808)
- BBodSchG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I, 502), zuletzt geänd. durch Art. 2 Abs. 5 des Gesetzes v. 20. Juli. 2017 (BGBl. I S. 2808)
- BEZZEL, E.: Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres, Singvögel.- AULA-Verlag Wiesbaden 1993
- BIODATA GbR: Baugebiet „Schöppenstedt Nord“ in Schöppenstedt; Fachbeitrag zum Artenschutz, Stand: Dezember 2019.- Braunschweig
- BNatSchG >>> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542); zuletzt geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 17. 8. 2017 (BGBl. I S. 3202)
- BUNDESREGIERUNG: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie.- Neuauflage 2016
- BREUER, W.: Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.- In: Nieders. Landesamt für Ökologie (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/94
- BREUER, W.: Aktualisierung „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“.- In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 26. Jg. 1/2006, S. 53
- DRACHENFLELS, O. v.: 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 und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4 1-326, Hannover
- KELLER Büro für städtebauliche Planung: Bebauungsplan „Nördlich der Gurtecstraße“; Begründung und Planzeichnung.- Stand 14.01.2020 sowie Flächennutzungsplan Samtgemeinde Elm-Asse, 36. Änderung; Begründung und Planzeichnung.- Stand 13.01.2020
- LANDKREIS WOLFENBÜTTEL (Hrsg.): Landschaftsrahmenplan gemäß § 5 Niedersächsisches Naturschutzgesetz für den Landkreis Wolfenbüttel.- 1997
- LANDKREIS WOLFENBÜTTEL (Hrsg.): Landschaftsrahmenplan Wolfenbüttel, LRP-Teilfortschreibung, Karte 2: Zielkonzept, Stand: Oktober 2005
- LGN >>> LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION NIEDERSACHSEN: Großraum Braunschweig, Regionalkarte 1 : 100 000 Nr. 14, 3. Auflage 2001
- LBEG >>> LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE und GEOLOGIE: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>, Abfrage vom 27.01.2020
- NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. 9. völlig neu überarbeitete Auflage.- Hannover 2013
- NLfb >>> NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG: Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen. Teil A: Bodenkundliche Standortkarte 1:200.000, Blatt Braunschweig.- Hannover 1978
- NLWKN >>> NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: [http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX\\_Umweltkarten](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten); Abfrage Flora und Fauna Stand 27.01.2020
- REGIONALVERRBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG: RROP 2008; <https://www.regionalverband-braunschweig.de/ropp/>.- Abfrage am 23.01.2020
- TÜV NORD: Schalltechnische Untersuchung zur Lärmimmission für die Errichtung und den Betrieb einer Siloanlage der Firma Otto Rautenschlein Landhandel GmbH in Schöppenstedt. TÜV-Auftrags-Nr.: 8000667916 /118SST093.- Hamburg, 25.02.2019
- UVP-GESELLSCHAFT: Stellungnahme der UVP-Gesellschaft e.V. zum Entwurf des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit für ein Gesetz zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung.- In: UVP-report 30 (4):222-233 /2016

Helmut Mextorf  
LandschaftsArchitekt AK Nds  
Friedrichshagener Straße 15  
31840 Hessisch Oldendorf

## **Baugebiet „Schöppenstedt Nord“, in Schöppenstedt**

Fachbeitrag zum Artenschutz

Stand: Dezember 2019

Bearbeitung:  
Dipl.-Biol. M. Hallfeldt



Biodata GbR  
Biologische Gutachten

Landschaftsplanung • Eingriffsregelung • Naturschutzplanung

Spinnerstraße 33b  
38114 Braunschweig  
Tel.: 05 31 / 7 36 57  
Fax: 05 31 / 7 99 89 01  
[biodata@biodata-bs.de](mailto:biodata@biodata-bs.de)  
[www.biodata-bs.de](http://www.biodata-bs.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>FAUNISTISCHE UNTERSUCHUNGEN</b>	<b>2</b>
<b>2.1</b>	<b>Feldhamster</b>	<b>2</b>
2.1.1	Erfassungsmethodik	2
2.1.2	Ergebnisse	3
2.1.3	Gefährdete Arten und gesetzlicher Schutzstatus	3
2.1.4	Bewertung	3
2.1.5	Konfliktanalyse	4
2.1.6	Belange des Artenschutzes	4
2.1.7	Empfehlungen	4
2.1.8	Literatur	4

## 1 VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG

Es ist geplant nördlich der Gurtecstraße in Schöppenstedt ein Baugebiet auszuweisen. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 1,3 ha. In der nahen Umgebung befinden sich überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen (Äcker, teils auch Grünland und Waldflächen), sowie Siedlungsgebiet. Im Süden grenzt ein Gewerbegebiet an das Eingriffsgebiet (s. Übersichtskarte Abb. 1-1).

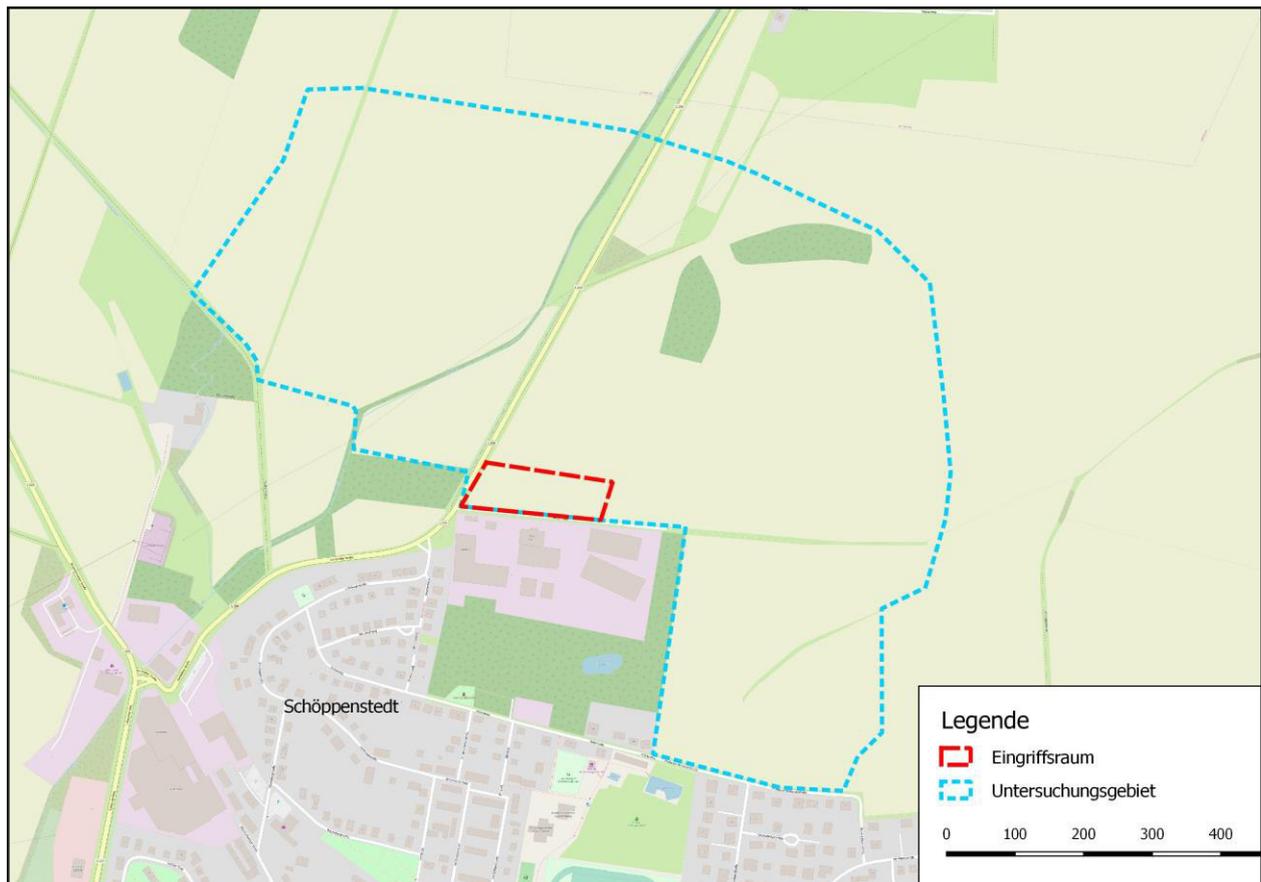


Abb. 1-1: Lage des Untersuchungsgebietes (blau) und des Eingriffsgebietes (rot) (Karte: OSM)

## 2 FAUNISTISCHE UNTERSUCHUNGEN

### 2.1 Feldhamster

#### 2.1.1 Erfassungsmethodik

Das Eingriffsgebiet wurde zweimalig am 14.05. und 18.07.19 auf Feldhamsterbaue hin untersucht. Die Begehung im Bereich eines 500 m-Puffers erfolgte einmalig nach der Ernte am 18.07., 28.07., 30.07. und 13.08.19. Die Suche erfolgte in für Feldhamster geeigneten Habitaten. Äcker mit Anbaufrüchten, welche vom Feldhamster gemieden werden, wie Grünland und Siedlungsbereiche, wurden nicht untersucht. Äcker mit Zuckerrüben oder Mais waren nicht vorhanden. Die Begehung erfolgte flächendeckend in engen Reihen mit ca. 5 m Abstand.

### **2.1.2 Ergebnisse**

Zum Zeitpunkt der Untersuchung wurden keine Baue des Feldhamsters im untersuchten Bereich festgestellt.

### **2.1.3 Gefährdete Arten und gesetzlicher Schutzstatus**

Der Feldhamster ist eine Tierart der offenen und halboffenen Steppen und kam noch vor einigen Jahrzehnten in größerer Zahl in den Agrarsteppen und Steppen Eurasiens vor. Seitdem sind die Bestände in West- und Mitteleuropa so stark zurückgegangen, dass der Feldhamster in diesem Teil seines Verbreitungsgebietes unter Schutz gestellt werden musste. Dieser Bestandsrückgang umfasst sowohl einen Arealverlust als auch eine Verringerung der Dichte und wird in dieser Form im gesamten Verbreitungsgebiet festgestellt.

Dies hat dazu geführt, dass der Feldhamster auf der Roten Liste von Niedersachsen als stark gefährdet eingestuft wird; nach der aktuellen deutschlandweiten Roten Liste gilt er sogar als vom Aussterben bedrohte Tierart (HECKENROTH 1993; MEINIG, H., BOYE, P., HUTTERER, R. 2009).

Darüber hinaus ist der Feldhamster im Anhang IV der FFH-RICHTLINIE aufgeführt und gilt nach dem Bundesnaturschutzgesetz als streng geschützt.

Der Erhaltungszustand der Art in Niedersachsen ist als schlecht einzustufen. Dabei hat Niedersachsen für den Feldhamster eine hohe Verantwortung, da es große Arealflächen der bundesdeutschen Verbreitung aufweist und die nordwestliche Verbreitungsgrenze durch Niedersachsen verläuft. Gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz wird der Feldhamster daher als höchst prioritäre Art für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen geführt (NLWKN 2011).

Im Vergleich der nationalen FFH-Berichte 2007 und 2013 haben sich Verluste innerhalb des deutschen Verbreitungsgebietes ergeben, wobei insbesondere im mitteldeutschen Teil größere Arealverluste zu verzeichnen sind. Für die atlantische BGR zeigt sich ein überaus deutlicher Rückgang im Verbreitungsgebiet von ca. 38 %, was bei der Erhaltungszustandsbewertung zu einem „ungünstig – schlecht“ geführt hat. Dabei ist im nationalen FFH-Bericht 2013 neben dem „stark abnehmenden“ Kurzzeit-Trend auch die Habitatsituation mit „ungünstig – schlecht“ in beiden BGR bewertet wurden (MEINIG et al. 2014). Im aktuellen nationalen FFH-Bericht von 2019 ist sowohl die Habitatsituation als auch der Erhaltungszustand weiterhin mit „ungünstig – schlecht“ bewertet worden.

### **2.1.4 Bewertung**

Im Rahmen der Erfassung wurden keine Feldhamsterbaue nachgewiesen. Insgesamt hat der Betrachtungsraum eine Grundbedeutung als potentieller Lebensraum für die Art.

### **2.1.5 Konfliktanalyse**

Eine Besiedlung des Eingriffsbereichs wurde nicht festgestellt, so dass aktuell kein Gefährdungspotential besteht.

### **2.1.6 Belange des Artenschutzes**

Nach § 44 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Weiterhin ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören.

Für den Feldhamster gelten diese Zugriffs- und Störungsverbote. Die artenschutzrechtlichen Verbote sind darauf ausgerichtet, entsprechende Beeinträchtigungen zu vermeiden; daher ist vorrangig zu prüfen, ob solche vermieden werden können. Ist dies nicht der Fall, so sind als Voraussetzung der zu beantragten Ausnahme (§45 BNatSchG) Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität erforderlich.

Es wurden keine Feldhamster im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Bei der beabsichtigten Durchführung des Bauvorhabens werden die o.g. Verbotstatbestände hinsichtlich des speziellen Artenschutzes nicht ausgelöst.

### **2.1.7 Empfehlungen**

Da das Plangebiet zum Verbreitungsgebiet des Feldhamsters gehört, kann ein Einwandern aus umliegenden Gebieten nicht ausgeschlossen kann. Daher sollte als Vergrämungsmaßnahme die Eingriffsfläche vor Beginn der Baumaßnahmen bzw. Baustelleneinrichtung in regelmäßigen Abständen gegrubbert und so vegetationsfrei gehalten werden und eine erneute Besiedlungskontrolle durchgeführt werden.

### **2.1.8 Literatur**

- BLUME, K. 2000: Schutzkonzept für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*) in der Stadt Braunschweig. Juni 2000
- BREUER, W. (2016): Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“, unter Mitarbeit von Uwe Kirchberger, Kerstin Mammen und Tobias Wagner. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 36 (4) (4/16): 173-204.
- HECKENROTH, H. 1993: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. 1. Fassung, vom 1.1.1991 Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 15(2): 221–226

- INTERNATIONALE ARBEITSGRUPPE FELDHAMSTER (IAF) 1998: Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) – Eine stark gefährdete Tierart. 32 S.
- MEINIG, H., BOYE, P., HUTTERER, R. 2009: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153; Bonn – Bad Godesberg.
- MEINIG, H., BUSCHMANN, A., REINERS, T. E., NEUKIRCHEN, M., BALZER, S. & PETERMANN, R. 2014: Der Status des Feldhamsters (*Cricetus crisetus*) in Deutschland. – Natur und Landschaft 89: 338-343; Stuttgart
- NLWKN (HRSG.) 2011: Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feldhamster (*Cricetus cricetus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff.
- POTT-DÖRFFER, B. H. HECKENROTH 1994: Zur Situation des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Niedersachsen. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. H. 32 5-21
- STUBBE, M., SELUGA, K. & WEIDLING, A. 1998: Bestandssituation und Ökologie des Feldhamsters *Cricetus cricetus* (L., 1758). – In: STUBBE, M. & STUBBE, A. 1998: Ökologie und Schutz des Feldhamsters, Halle/Saale, S.: 137-182.
- WEIDLING, A. 1997: Zur Raumnutzung beim Feldhamster im Nordharzvorland. – In: Angermann, R., Görner, M. & Stubbe, M. (Hrsg.): Säugetierkundliche Information Bd. 4, Heft 21. 267-275, Jena.
- WEINHOLD, U. & KAYSER, A. 2006: Der Feldhamster. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 625, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben: 128 S.

## Gesetze und Verordnungen

- BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), Zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), Zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- EU-FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG 1992, L 206: 7-50) nebst Anhänge.

Hamburg, 25.02.2019  
TNU-C-HH/ JEi

**Schalltechnische Untersuchung**  
**zur Lärmimmission für die Errichtung und den Betrieb**  
**einer Siloanlage der Firma Otto Rautenschlein Landhandel GmbH**  
**in Schöppenstedt**

Auftraggeber: Fa. Otto Rautenschlein Landhandel GmbH  
Hötensleber Str. 49  
38364 Schöningen

TÜV-Auftrags-Nr.: 8000667916 / 118SST093

Umfang des Berichtes: 16 Seiten  
3 Anhänge (7 Seiten)

Bearbeiter: B.Sc. Julia Eifler  
Tel.: 040/ 8557-2582  
E-Mail: jeifler@tuev-nord.de

Dipl.-Ing. Christian Michalke  
Tel.: 040/ 8557-2551  
E-Mail: cmichalke@tuev-nord.de

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Zusammenfassung.....	4
1 Veranlassung und Aufgabenstellung.....	5
2 Örtliche Verhältnisse .....	5
3 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen (TA Lärm).....	6
4 Betriebsbeschreibung.....	9
5 Emissionswerte .....	10
5.1.1 Fahrverkehr auf dem Gelände des Getreidelandhandels.....	10
5.1.2 Lüftung .....	10
5.1.3 Förderung der Produkte in die Silozellen .....	11
5.1.4 Gebäudeabstrahlung der Annahmehalle.....	11
6 Geräuschimmissionen und Beurteilung .....	12
6.1 Ermittlung und Bewertung der Schallimmissionen .....	12
6.2 Beurteilungspegel.....	13
6.3 Vorbelastung .....	15
6.4 Spitzenpegel.....	15
6.5 Tieffrequente Geräusche .....	15
7 Angaben zur Qualität der Prognose .....	15
8 Schallschutzmaßnahmen .....	16
Quellenverzeichnis .....	16

## Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Immissionsrichtwerte TA Lärm außerhalb von Gebäuden für bestimmungsgemäßen Anlagenbetrieb .....	7
Tabelle 2:	Fahrverkehr auf dem Betriebsgelände - tags .....	10
Tabelle 2:	Fahrverkehr auf dem Betriebsgelände - tags .....	11
Tabelle 3:	Schalldämm-Maße der Annahmehalle .....	12
Tabelle 4:	Emissionswerte für die Schallabstrahlung der Außenhautelemente der Gebäude .....	12
Tabelle 5:	Beurteilungspegel $L_r$ im Tag- und Nachtzeitraum .....	13
Tabelle 6:	Beiträge der Hauptschallquellen zum Beurteilungspegel Tag in dB(A) .....	14
Tabelle 7:	Beiträge der Hauptschallquellen zum Beurteilungspegel nachts in dB(A) .....	14

## Verzeichnis der Anhänge

<b>Anhang 1</b>	<b>Lagepläne</b>	<b>3 Seiten</b>
Anhang 1.	Lageplan Schallquellen	
<b>Anhang 2</b>	<b>Schnitte und Lageplan zum Planvorhaben</b>	<b>2 Seiten</b>
Anhang 2.1	Lageplan Landhandelstützpunkt	
Anhang 2.2	Entwurfsplanung Schnitte	

## Zusammenfassung

Die Firma Otto Rautenschlein Landhandel GmbH möchte auf dem Grundstück in Schöppenstedt, Gurteckstr. einen Landhandelstützpunkt zur Annahme, Lagerung und Abgabe von landwirtschaftlichen Gütern wie Getreide, Ölsaaten und Düngemittel neu errichten.

TÜV NORD Umweltschutz wurde mit der Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung zum geplanten Neubau des Landhandelstützpunktes beauftragt. Es sollen hierfür die Auswirkungen auf die benachbarte Wohnnutzung dargestellt werden.

### Die Untersuchung liefert folgende Ergebnisse:

Im Tageszeitraum berechnen sich an den nächstgelegenen Wohngebäuden Beurteilungspegel von 55 dB(A). Der Immissionsrichtwert für ein Gewerbegebiet von 65 dB(A) tags wird um mindestens 10 dB(A) unterschritten.

Im Nachtzeitraum berechnen sich an den nächstgelegenen Wohngebäuden Beurteilungspegel von 40 dB(A). Der Immissionsrichtwert für ein Gewerbegebiet von 50 dB(A) nachts wird um mindestens 10 dB(A) unterschritten.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass unter den beschriebenen Betriebsbedingungen, das heißt Betrieb ausschließlich im Tageszeitraum, die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen, die an den Betrieb zu stellen sind, erfüllt werden.



B.Sc. Julia Eifler



Dipl.-Ing. Christian Michalke

Sachverständige TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

## 1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Firma Otto Rautenschlein Landhandel GmbH möchte auf dem Grundstück in Schöppenstedt, Gurtecstr. einen Landhandelstützpunkt zur Annahme, Lagerung und Abgabe von landwirtschaftlichen Gütern wie Getreide, Ölsaaten und Düngemittel neu errichten.

TÜV NORD Umweltschutz wurde mit der Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung zum geplanten Neubau des Landhandelstützpunktes beauftragt. Es sollen hierfür die Auswirkungen auf die benachbarte Wohnnutzung dargestellt werden.

Der Erarbeitung der Schalltechnischen Untersuchung lagen folgende vorhabenspezifische Unterlagen zugrunde:

- Lageplan und Entwurfszeichnung zum Neubau des Landhandelstützpunktes in Schöppenstedt;
- Baubeschreibung und Betriebsbeschreibung;
- Auszug aus der Katasterkarte und Luftbild;
- Informationen des Auftraggebers zum Planvorhaben;
- Ortsbesichtigung und Vorbesprechung am 14.01.2019.

## 2 Örtliche Verhältnisse

Die örtlichen Verhältnisse, der geplante Standort des Landhandelstützpunktes und die im näheren Umfeld vorhandene Bebauung können den Übersichtslageplänen im Anhang 1 entnommen werden.

Der Standort der geplanten Anlage befindet sich in 38170 Schöppenstedt. Den Zufahrtsweg zum Landhandelstützpunkt bildet im Süden die Gurtecstraße.

Die nächstgelegene Wohnbebauung (Bezug zur Grundstücksgrenze) befindet sich:

- südlich in einer Entfernung von ca. 20 m

Die Topographie im Untersuchungsbereich ist eben. Südlich vom geplanten Standort befinden sich ein Metallbaubetrieb sowie ein Betonbetrieb.

Uns liegen keine rechtsgültigen Bebauungspläne vor, gemäß Flächennutzungsplan (der SG Elm-Asse) wird die nächstgelegene Wohnbebauung als Gewerbegebiet ausgewiesen.

Nr.	Lage der Immissionsorte	Anzahl der Stockwerke	Gebiets-einstufung	Immissionsrichtwert [dB(A)] Tag / Nacht
IO 1	Gurtecstraße 2	2	G	65/50
IO 2	Gurtecstraße 1	2	G	65/50

Durch die Wahl der Immissionsorte ist sichergestellt, dass für alle anderen schützenswerten Nutzungen in der Umgebung der Anlage die jeweiligen Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

### 3 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen (TA Lärm)

Beim Betrieb von technischen Anlagen ist dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche gemäß dem Vorsorgegrundsatz Rechnung zu tragen. Die Grundsätze zur Beurteilung der Geräusche für technische Anlagen sind in der TA Lärm /2/ dargelegt.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist nach der TA Lärm vorbehaltlich einiger Sonderregelungen sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung durch Gewerbelärm am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet. Die Gesamtbelastung ist die Belastung, welche durch alle technischen Anlagen hervorgerufen wird. Sie beinhaltet die Vorbelastung durch Anlagen vor Errichtung einer neu zu beurteilenden Anlage sowie die durch diese Anlage hervorgerufene Zusatzbelastung.

Zum Einwirkungsbereich einer Anlage werden die Flächen gerechnet, in denen die Geräusche einer Anlage Beurteilungspegel verursachen, welche weniger als 10 dB(A) unter den geltenden Immissionsrichtwerten liegen (Pkt. 2.2 der TA Lärm).

Nach Punkt 3.2.1 TA Lärm darf in der Regel auch bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung die Genehmigung einer neuen Anlage nicht versagt werden, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

#### Beurteilungspegel und -zeiten

Die Beurteilung der Geräuschimmissionen erfolgt nach der TA Lärm anhand von Beurteilungspegeln. Der Beurteilungspegel ist der Wert zur Kennzeichnung der mittleren Geräuschbelastung während der Beurteilungszeit. Sie sind auf die Beurteilungszeit für die Tages- und Nachtzeit zu beziehen. Als Bezugszeitraum für die Tageszeit gilt der Zeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

#### Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit

Für die Teilzeiten, in denen in den zu beurteilenden Geräuschimmissionen ein oder mehrere Töne hervortreten oder in denen das Geräusch informationshaltig ist, ist je nach Auffälligkeit ein Zuschlag von 3 oder 6 dB anzusetzen. Falls Erfahrungswerte von vergleichbaren Anlagen vorliegen, ist von diesen auszugehen. Die Tonhaltigkeit eines Geräusches kann auch messtechnisch bestimmt werden (DIN 45 681).

#### Zuschlag für Impulshaltigkeit

Bei Prognosen ist für die Teilzeiten, in denen das zu beurteilende Geräusch Impulse enthält, je nach Störwirkung ein Zuschlag von 3 oder 6 dB anzusetzen. Falls Erfahrungswerte von vergleichbaren Anlagen vorliegen, ist von diesen auszugehen.

Bei Geräuschimmissionsmessungen ergibt sich der Impulzzuschlag  $K_I$  für die jeweilige Teilzeit aus der Differenz der nach dem Takt-Maximalpegelverfahren gemessenen Mittelungspegel und den äquivalenten Dauerschallpegeln:

$$K_I = L_{AF\text{Teq}} - L_{Aeq} \quad [\text{dB}].$$

### Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeitzuschlag)

Für folgende Zeiten ist in Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten sowie in Gebieten mit höherer Schutzbedürftigkeit bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen:

- an Werktagen: 06 - 07 Uhr, 20 - 22 Uhr
- an Sonn- und Feiertagen: 06 – 09 Uhr, 13 - 15 Uhr, 20 - 22 Uhr.

### Meteorologiekorrektur $C_{met}$

Die verschiedenen Witterungsbedingungen sind gemäß DIN ISO 9613-2, Gleichung 6 durch die Meteorologiekorrektur  $C_{met}$  zu berücksichtigen. Es wird ein Langzeit-Beurteilungspegel gebildet, welcher die Windrichtungsverteilung berücksichtigt. Das  $C_{met}$  wird vom berechneten Mittelungspegel (ermittelt für schallausbreitungsgünstige Witterungsverhältnisse) abgezogen. Bei Abständen bis zu 100 m ist die Meteorologiekorrektur in der Regel gleich Null. Korrekturwerte von 3 dB werden nur selten überschritten.

Die Korrektur (Verminderung des Beurteilungspegels) ist um so größer, je geringer der Zeitanteil während eines Jahres ist, in dem das Anlagengeräusch am Immissionsort ohne wesentliche Abschwächung durch Witterungseinflüsse einwirkt.

### Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden und kurzzeitige Geräuschspitzen

Nach der TA Lärm ist von einem bestimmungsgemäßen Betrieb an einem mittleren Spitzentag auszugehen, der an mindestens 11 Tagen im Jahr erreicht wird. Die Immissionsrichtwerte (IRW) für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden sind in Tabelle 1 zusammengestellt.

Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionswerte nur begrenzt überschreiten. Die maximal zulässigen Schalldruckpegel sind ebenfalls in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte TA Lärm außerhalb von Gebäuden für bestimmungsgemäßen Anlagenbetrieb

bauliche Nutzung	Immissionsrichtwert [dB(A)]		kurzzeitige Geräuschspitzen [dB(A)]	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Industriegebiete	70	70	100	90
Gewerbegebiete	65	50	95	70
urbanes Gebiet	63	45	93	65
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	60	45	90	65
allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40	85	60
reine Wohngebiete	50	35	80	55
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35	75	55

### **Seltene Ereignisse**

Die TA Lärm definiert seltene Ereignisse als besondere Vorkommnisse, die an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden stattfinden. Hierfür sind höhere Immissionsrichtwerte festgelegt. Sie betragen außerhalb von Industriegebieten außen tags 70 dB(A) und nachts 55 dB(A).

Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte in Gewerbegebieten tags/nachts um maximal 25 / 15 dB(A) und in allen anderen Gebieten tags/nachts um maximal 20 / 10 dB(A) überschreiten.

### **Fahrzeugverkehr**

Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgelände sind der Anlage zuzurechnen und bei der Ermittlung der Zusatzbelastung der zu beurteilenden Anlage zu erfassen und zu beurteilen. Hierzu gehören Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück und bei der Ein- und Ausfahrt zum/vom Betriebsgelände.

Nach TA Lärm Ziffer 7.4 sollen Geräusche des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m vom Betriebsgelände durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, sofern sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche um mindestens 3 dB(A) erhöhen, sich mit dem öffentlichen Verkehr nicht vermischen und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung /6/) hierdurch erstmals oder weitergehend überschritten werden.

### **Ausnahmeregelung für Notsituationen**

Soweit es zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung oder zur Abwehr eines betrieblichen Notstandes erforderlich ist, dürfen die Immissionsrichtwerte überschritten werden. Ein betrieblicher Notstand ist ein ungewöhnliches, nicht voraussehbares, vom Willen des Betreibers unabhängiges und plötzlich eintretendes Ereignis, das die Gefahr eines unverhältnismäßigen Schadens mit sich bringt.

### **Tieffrequente Geräusche**

Nach Punkt 7.3 der TA Lärm ist für Geräusche mit vorherrschenden Energieanteilen im Frequenzbereich unter 90 Hz (tieffrequente Geräusche) im Einzelfall nach den örtlichen Verhältnissen zu prüfen, ob schädliche Umwelteinwirkungen an schützenswerten Nutzungen bestehen.

Für die messtechnische Ermittlung und Beurteilung tieffrequenter Geräusche verweist die TA Lärm unter Nr. A.1.5 auf die DIN 45680. Ein Prognoseverfahren ist nicht eingeführt.

Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm stellt in der Regel einen ausreichenden Schutz der Wohnnutzungen sicher. Bei durchschnittlicher spektraler Zusammensetzung der Geräusche ist ein ausreichender Immissionsschutz für Innenräume i.d.R. gewährleistet.

Enthält ein Geräusch ausgeprägte Anteile im tieffrequenten Bereich, kann nicht verlässlich abgeschätzt werden, ob und unter welchen Bedingungen in den Gebäuden erhebliche Belästigungen vermieden werden. Zum Einen liegen für den tieffrequenten Bereich kaum Daten über die Schalldämm-Maße von Außenbauteilen vor, zum Anderen können Resonanzphänomene zu Pegelerhöhungen in Innenräumen führen. Deshalb sind messtechnische Ermittlungen in betroffenen Räumen erforderlich.

Ab welchem Wert eines Außenlärmpegels im tieffrequenten Bereich die Unterschreitung der Hörschwellenpegel im Innenbereich gewährleistet ist, kann derzeit nicht sicher beantwortet werden. Bei einer Einhaltung bzw. Unterschreitung der linearen Hörschwellenpegel bereits außen vor einem Gebäude ist mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mit dem Auftreten belästigender tieffrequenter Geräusche in Innenräumen zu rechnen.

#### **4 Betriebsbeschreibung**

Die Detailplanungen für den zukünftigen Landhandelstützpunkt kann den Anhängen 3 und 4 entnommen werden.

In der Erntezeit (zwischen 10.06.-30.08.) wird das Getreide mittels Lkw bzw. durch landwirtschaftliche Fahrzeuge angeliefert, verwogen und beprobt. In der geschlossenen Annahmehalle wird die Ware dann in der Schüttose angenommen, falls erforderlich zunächst gereinigt und anschließend über geschlossene Fördergeräte (Trogkettenförderer und Elevatoren) in die Silozellen gefördert. Die Entnahme erfolgt ebenfalls über die geschlossenen Fördergeräte und es wird in der Halle auf Lkw verladen und abgefahren.

Es sollen vier Silozellen (Wellblech) errichtet werden, mit einer Gesamtlagerkapazität von circa 15.528 t Schwergetreide. Die Silozellen erhalten Lüftungsböden um das Getreide belüften bzw. kühlen zu können. Hierfür werden mobile gedämmte Lüftungsgeräte eingesetzt, die auch im Nachtbetrieb laufen.

Der Dünger wird im Frühjahr und Herbst per Lkw angeliefert und mittels mobilem Band in die Lagerboxen eingelagert. Die Entnahme erfolgt mittels Gabelstapler und der Dünger wird direkt auf Lkw, landwirtschaftliche Fahrzeuge bzw. Düngerstreuer verladen.

Die Düngerrhalle soll in Stahlbeton errichtet werden und erhält ein Dach aus Brettschichtholzbindern. Es können in die 8 Schüttboxen circa 2.280 t Dünger eingelagert werden.

#### **Parkplatzverkehr**

Laut Aussagen des Betreibers werden maximal 2 Mitarbeiter vor Ort sein, somit entfällt die Betrachtung des Parkplatzverkehrs aufgrund der geringen schalltechnischen Belastung.

#### **Fahrzeugbewegungen auf dem Betriebsgelände**

Die Fahrzeugbewegung auf dem Betriebsgelände setzen sich aus den An- und Ablieferungen der Lkw zusammen.

Es wird in der Erntezeit von einer Auslastung von 40 Lkw An- bzw. Ablieferungen ausgegangen. Dieser Zeitraum stellt die höchste Auslastung dar. In der Zeit in der der Dünger an- bzw. abgeliefert wird, geht man von einer täglichen Auslastung von max 30 Fahrzeugen aus, wobei hier häufig der Fall auftritt, dass mit kleineren Fahrzeugen angefahren wird. Sodass hier zur maßgeblichen Betrachtung die Erntezeit herangezogen wird, da sie die größte Auslastung darstellt.

## Lüftung

Auf den Siloanlagen befinden sich jeweils ein Lüftungsgerät zusätzlich werden am Boden 2 mobile Trockenkühler eingesetzt. An der Annahmehalle wird ein Abluftgebläse für die Reinigung und Gossenbesaugung installiert.

## Förderung der Produkte in die Silozellen

Zur Förderung des Getreides in die Silozellen werden Trogkettenförderer und ein Elevator eingesetzt.

## 5 Emissionswerte

Auf Grundlage der Ortsbesichtigung und des Nutzungsansatzes werden für den Betrieb in der Erntezeit folgende Anlagenteile als schalltechnisch relevant eingeschätzt und untersucht:

- Lkw-Anlieferungsverkehr
- Lüfter, Trockenkühler und Abluftgebläse
- Trogkettenförderer und Elevator

Den Berechnungen der Schallimmissionen werden Emissionswerte der maßgebenden Schallquellen zugrunde gelegt, die anhand der vorhabenspezifischen Angaben der Anlagenhersteller oder von Literaturangaben abgeleitet werden.

Die Annahmen für die einzelnen Emissionsquellen werden im Weiteren erläutert. Die Lage der Emissionsquellen ist in den Anhängen dargestellt.

### 5.1.1 Fahrverkehr auf dem Gelände des Getreidelandhandels

Für den eigentlichen Fahrvorgang wird je Lkw ein mittlerer, längenbezogener Schalleistungspegel je Stunde von  $L_{WA,1h} = 68 \text{ dB(A)/m}$  inklusive eines Rangierzuschlages von 5 dB angesetzt.

Die Schallemissionswerte der Fahrverkehrs auf dem Betriebsgelände sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 2: Fahrverkehr auf dem Betriebsgelände - tags

Bezeichnung	Anzahl	Schallleistungspegel [dB(A)/m]	Summenpegel [dB(A)]	Bemerkung
Lkw	40	68	109	68 dB(A)/m inkl. 5 dB Rangierzuschlag

### 5.1.2 Lüftung

Für die auf den Silozellen befindlichen Lüfter (Anzahl 4 Stück) wird ein Schalleistungspegel von je 74 dB(A) in Ansatz gebracht, laut Herstellerangaben erzeugen diese einen Schalldruckpegel von 63 dB(A) in 1 m Abstand. Die Lüfter laufen zur Tages- und Nachtzeit.

Für die beiden sich am Boden hinter den Silozellen befindlichen Trockenkühler wird ein Schallleistungspegel von 109 dB(A) angesetzt, laut Herstellerangaben erzeugen diese einen Schalldruckpegel von 87 dB(A) bei Schalldämmstufe 2 in 5 m Entfernung. Die Trockenkühler laufen vorwiegend zur Nachtzeit, können aber auch im Tageszeitraum zum Einsatz kommen.

Für das an der nördlichen Fassade befindliche Abluftgebläse der Annahmehalle wird laut Herstellerangaben ein Schallleistungspegel von 85 dB(A) angesetzt. Das Abluftgebläse läuft zur Tageszeit.

### 5.1.3 Förderung der Produkte in die Silozellen

Für den Trogkettenförderer und den Elevator wird laut Angaben des Auftraggebers ein längenbezogener Schallleistungspegel von 73 dB(A)/m angesetzt. Für den Motor des Elevators wird laut Angaben des Auftraggebers ein Schallleistungspegel von 93 dB(A) angesetzt.

Die Schallemissionswerte des Trogkettenförderers und des Elevators sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 3: Fahrverkehr auf dem Betriebsgelände - tags

Bezeichnung	Anzahl	Schallleistungspegel [dB(A)/m]	Summenpegel [dB(A)]	Bemerkung
Elevator	1	73	88	Länge 10,75 m
Trogkettenförderer	1	73	91	Länge 63,35 m

### 5.1.4 Gebäudeabstrahlung der Annahmehalle

Grundsätzlich wird vorausgesetzt, dass die Anregung der Gebäudeaußenbauteile nur durch Luftschall erfolgt. Schwingende Kanäle und Rohrleitungen dürfen keine kraftschlüssigen Verbindungen mit den Außenbauteilen besitzen und sind entsprechend entkoppelt zu lagern. Andernfalls ist mit einer erheblichen Verringerung der zu erwartenden Schalldämmmaße zu rechnen. Auf dem Gelände ist eine Annahmehalle geplant.

#### Annahmehalle

Die Gebäudehöhe beträgt an der östlichen Fassade 10,51 m und an der westlichen Fassade 14,32 m. Die Grundfläche der Produktionshalle beträgt ca. 135 m<sup>2</sup> (ca. 20 m x 6,77 m).

Die Halle besteht aus Stahlblech und das Dach aus Brettschichtholz binder mit Koppelpfetten, Dachschalung und Foliendeckung. Die Lagerhalle ist immer komplett geschlossen.

Für die schalltechnische Untersuchung wurde von einem mittleren Innenpegel von 80 dB(A) für den gesamten Halleninnenbereich ausgegangen.

Tabelle 4: Schalldämm-Maße der Annahmehalle

Bauteil	mögliche Bauausführung	bewertetes Schalldämm-Maß $R'_w$ dB
Wände	Stahlblech	25
Dach	Brettschichtholzbinder mit Koppelpfetten, Dachschalung und Foliendeckung	27

### Luftschallabstrahlung

Auf der Grundlage der angegebenen Rauminnenpegel  $L_i$  und der anzusetzenden Schalldämm-Maße  $R'$  errechnet sich der über die Außenbauteile abgestrahlte Schalleistungspegel  $L_w$  pro Oktave durch Luftschallanregung wie folgt:

$$L_w = L_i - R' - 6 + 10 \log S \quad [\text{dB}]$$

mit

$L_w$	Schalleistungspegel pro Oktave	[dB]
$L_i$	Innenpegel	[dB]
$R'$	Schalldämm-Maß	[dB]
$S$	Abstrahlende Fläche des Außenbauteils	[m <sup>2</sup> ]

Die Schallemissionen der maßgebenden schallemittierenden Außenflächen sind in Tabelle 5 zusammengestellt.

Tabelle 5: Emissionswerte für die Schallabstrahlung der Außenhautelemente der Gebäude

relevante Anlagen Bezeichnung	Einwirkzeitraum [min] Tag / Nacht <sup>3)</sup>	Schalleistung <sup>2)</sup>	Bemerkung
Fassade-Süd	240 / -	77 dB(A)	geschlossen, 248,3 m <sup>2</sup>
Fassade-Ost	240 / -	73 dB(A)	geschlossen, 96,7 m <sup>2</sup>
Fassade-Nord	240 / -	77 dB(A)	geschlossen, 248,3 m <sup>2</sup>
Fassade-West	240 / -	72 dB(A)	geschlossen, 73,6 m <sup>2</sup>
Dach	240 / -	74 dB(A)	geschlossen, 138 m <sup>2</sup>

<sup>2)</sup> Schalleistungspegel als  $L_{WA}$  [dB(A)],  $L_{WA'}$  [dB(A)/m] oder  $L_{WA''}$  [dB(A)/m<sup>2</sup>]

## 6 Geräuschimmissionen und Beurteilung

### 6.1 Ermittlung und Bewertung der Schallimmissionen

Die Ermittlung und Bewertung der Schallimmissionen erfolgen auf der Grundlage von Einzelpunkt-berechnungen nach den Berechnungsverfahren der im Quellenverzeichnis genannten Richtlinien und Vorschriften mittels der Ausbreitungssoftware CadnaA (Version 2019) mit A-bewerteten Schalleistungspegeln unter Beachtung von Reflexion und seitlichem Umweg um Hindernisse. Die meteorologische Korrektur  $C_{met}$  wurde mit  $C_0 = 3,5$  dB am Tage und 1,9 dB nachts berechnet.

Der von einer Schallquelle in ihrem Einwirkungsbereich erzeugte Immissionspegel hängt von den Eigenschaften der Schallquelle (Schalleistung, Richtcharakteristik, Schallspektrum), der Geometrie des Schallfeldes (Lage von Schallquelle und Immissionsort zueinander, zum Boden und zu Hindernissen im Schallfeld), den durch Topographie, Bewuchs und Bebauung bestimmten örtlichen Ausbreitungsbedingungen und von der Witterung ab.

Die Berechnungen erfolgen für den in Kapitel 4 beschriebenen Betriebsablauf mit den aufgeführten Emissionskennwerten und Einwirkzeiten der einzelnen Schallquellen.

## 6.2 Beurteilungspegel

Für den zu Grunde gelegten Betriebsablauf berechnen sich bei entsprechender Realisierung der in den vorangehenden Kapiteln angegebenen Schalleistungspegel die in der nachfolgenden Tabelle 6 zusammengefassten Beurteilungspegel für das jeweils lauteste Geschoss.

Tabelle 6: Beurteilungspegel  $L_r$  im Tag- und Nachtzeitraum

IO	Lage / Nutzung	Gebiets- einstufung	$L_r$		IRW	
			Tags	Nachts	tags	nachts
			[dB(A)]			
IO 1	Gurtecstraße 2 (1.OG)	GE	55	40	65	50
IO 2	Gurtecstraße 1 (1.OG)	GE	53	39	65	50

Die Berechnung der Schallimmissionen auf der Grundlage der in den Kapitel 5 genannten Schallemissionen zeigt, dass die Immissionsrichtwerte tags und nachts um mindestens 10 dB(A) unterschritten werden. Die in Kapitel 8 benannten Schallschutzvorkehrungen werden vorausgesetzt.

Die Immissionsanteile der einzelnen Geräuschquellen sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 7: Beiträge der Hauptschallquellen zum Beurteilungspegel Tag in dB(A)

Quelle Bezeichnung	Teilpegel Tag	
	IO 1	IO 2
Fahrweg Lkw in der Ernte	54	52
Motor Elevator	38	37
Trockenkühler 1	38	37
Trogkettenförderer	38	36
Trockenkühler 2	37	35
Elevator	37	33
Abluftöffnung	36	34
Lüfter 2	27	25
Lüfter 3	25	24
Lüfter 4	25	24
Lüfter 1	24	22
Fassade-Süd	20	18
Fassade-West	16	13
Fassade-Nord	15	13
Annahmehalle Dach	13	10
Fassade-Ost	8	7

Tabelle 8: Beiträge der Hauptschallquellen zum Beurteilungspegel nachts in dB(A)

Quelle Bezeichnung	Teilpegel Nacht	
	IO 1	IO 2
Trockenkühler 1	37	36
Trockenkühler 2	36	34
Lüfter 2	25	23
Lüfter 3	24	22
Lüfter 4	23	22
Lüfter 1	22	20

Hauptgeräuschquelle im Tageszeitraum ist der Fahrweg der Lkw, im Nachtzeitraum sind die beiden Trockenkühler die Hauptgeräuschquellen.

Weitere Detailergebnisse können auf Wunsch in Form einer umfangreichen pdf-Datei zur Verfügung gestellt werden.

### 6.3 Vorbelastung

In unmittelbarer Umgebung befinden sich weitere Gewerbeanlagen die ggf. eine relevante Vorbelastung erzeugen.

Die Bestimmung der Vorbelastung kann hier jedoch entfallen, da die Geräuschimmissionen der betrachteten Anlage die Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB(A) unterschreiten (vgl. 3.2.1 TA Lärm). /2/

### 6.4 Spitzenpegel

Die Berechnung mit einem Spitzenschalleistungspegel  $L_{WAmax} = 107$  dB(A) für sehr laute Geräuschspitzen bei der Lkw-Durchfahrt liefert Spitzenpegel  $\leq 65$  dB(A) in den berechneten Immissionsorten. Das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm für ein Mischgebiet, wonach einzelne Geräuschspitzen den Wert 70 dB(A) nachts und 95 dB(A) tags nicht überschreiten sollen, wird in allen Orten eingehalten.

### 6.5 Tieffrequente Geräusche

Im Sinne der TA Lärm sind Geräusche im Bereich der Terzbänder von 10 Hz bis 80 Hz tieffrequente Geräusche. In Sonderfällen, wenn geräuschbestimmende Anteile diesem Frequenzbereich dicht benachbart sind, kann dieser Frequenzbereich um eine Terz nach oben oder unten erweitert werden, auf den Frequenzbereich von 8 Hz bis 80 Hz oder den Frequenzbereich von 10 Hz bis 100 Hz.

In diesen Frequenzbereichen konnten keine dominanten Pegelanteile in den für die Immissionsorte berechneten Geräuschspektren festgestellt werden.

## 7 Angaben zur Qualität der Prognose

Die Genauigkeit der Berechnung wird durch die Genauigkeit der angenommenen Emissionskennwerte der Schallquellen (Schalleistungspegel der Aggregate) und die verwendeten Ausbreitungsalgorithmen bestimmt.

Die Ermittlung der Emissionen der Schallquellen basiert auf Schallmessungen an bestehenden vergleichbaren Anlagen sowie vergleichbaren Einzelaggregaten. Weiterhin wurden stets konservative Annahmen getroffen, so dass die Schallemissionen eher überbewertet werden.

Die Ausbreitungsrechnung wurde entsprechend der DIN ISO 9613-2 durchgeführt. Die geschätzte Genauigkeit für leichte Mitwindbedingungen liegen gemäß Tabelle 5 der DIN ISO 9613-2 für die örtlichen Verhältnisse für die Immissionsorte bei  $\pm 3$  dB. Die meteorologische Korrektur wurde bei den Berechnungen nicht betrachtet. Für die Berechnung wurde das detaillierte Prognoseverfahren entsprechend Punkt A.2.3. der TA Lärm auf der Basis von Mittelungspegeln angewandt.

Aufgrund der getroffenen Annahmen und der Berechnungsparameter wird eingeschätzt, dass die ermittelten Beurteilungspegel die mittlere Obergrenze der zu erwartenden Schallimmissionen darstellen.

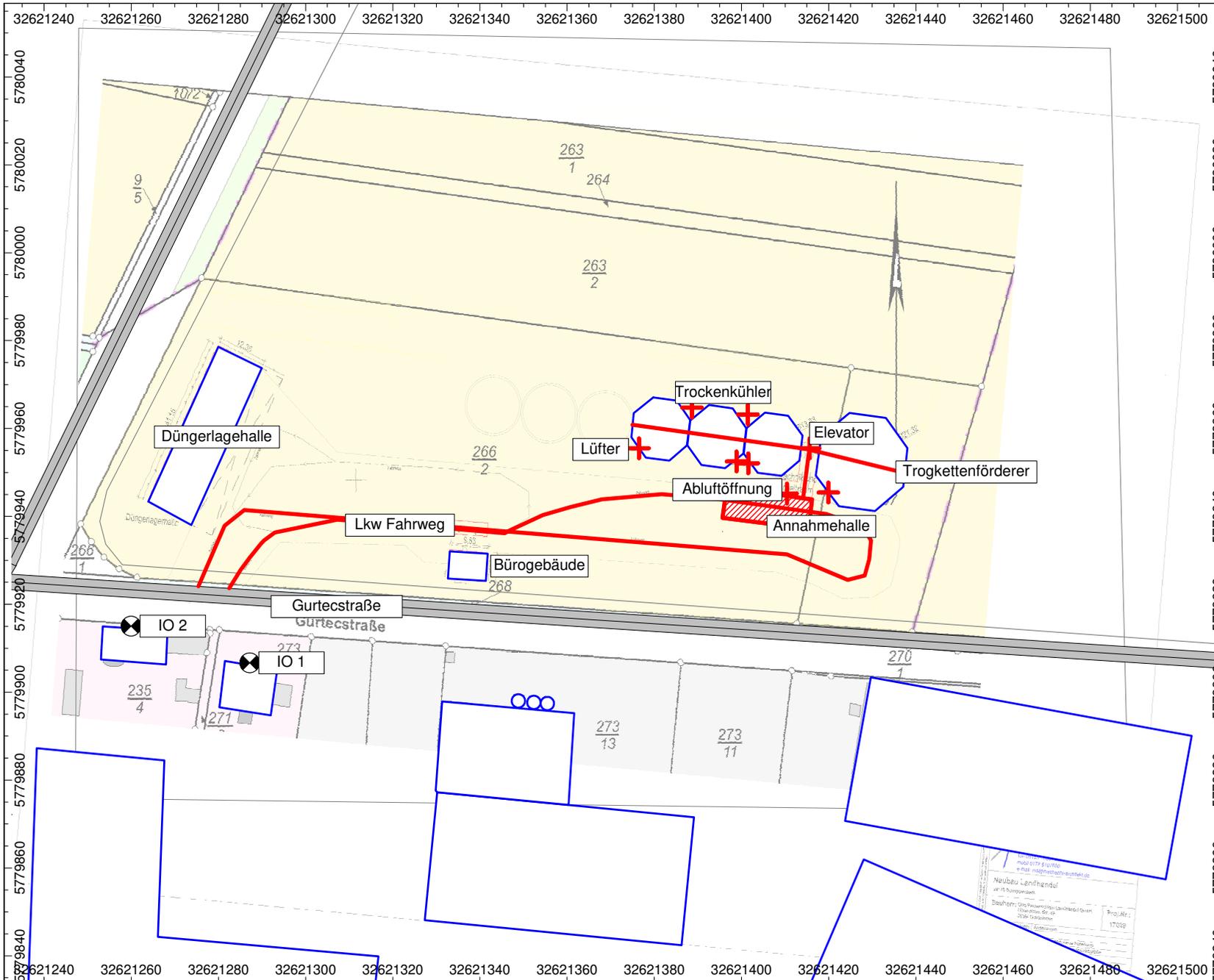
## 8 Schallschutzmaßnahmen

Für die Berechnung wurden folgende Schallschutzmaßnahmen vorausgesetzt:

- Trockenkühler befinden sich auf der von den Wohngebäuden abgewandten Seite der Silozellen,
- Der Trockenkühler läuft mindestens auf der Schalldämmstufe 2.

### Quellenverzeichnis

- /1/ BImSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz) in der aktuellen Fassung
- /2/ TA Lärm: 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des BImSchG - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm). -, zuletzt geändert am 07.07.2017
- /3/ DIN ISO 9613-2: Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien. Beuth Verlag, 1999
- /4/ Parkplatzlärmstudie – Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. überarbeitete Auflage. In: Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Augsburg 2007
- /5/ RWTÜV Systems GmbH: Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten in: Umwelt und Geologie – Lärmschutz in Hessen, Heft 3.- Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie.- Wiesbaden, 2005.
- /6/ 16. BImSchV: 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung). - 20. Juni 1990



Auftraggeber:  
 Fa. Otto Rautenschlein Landhandel GmbH  
 Hötnesleber Str. 49  
 38364 Schöningen

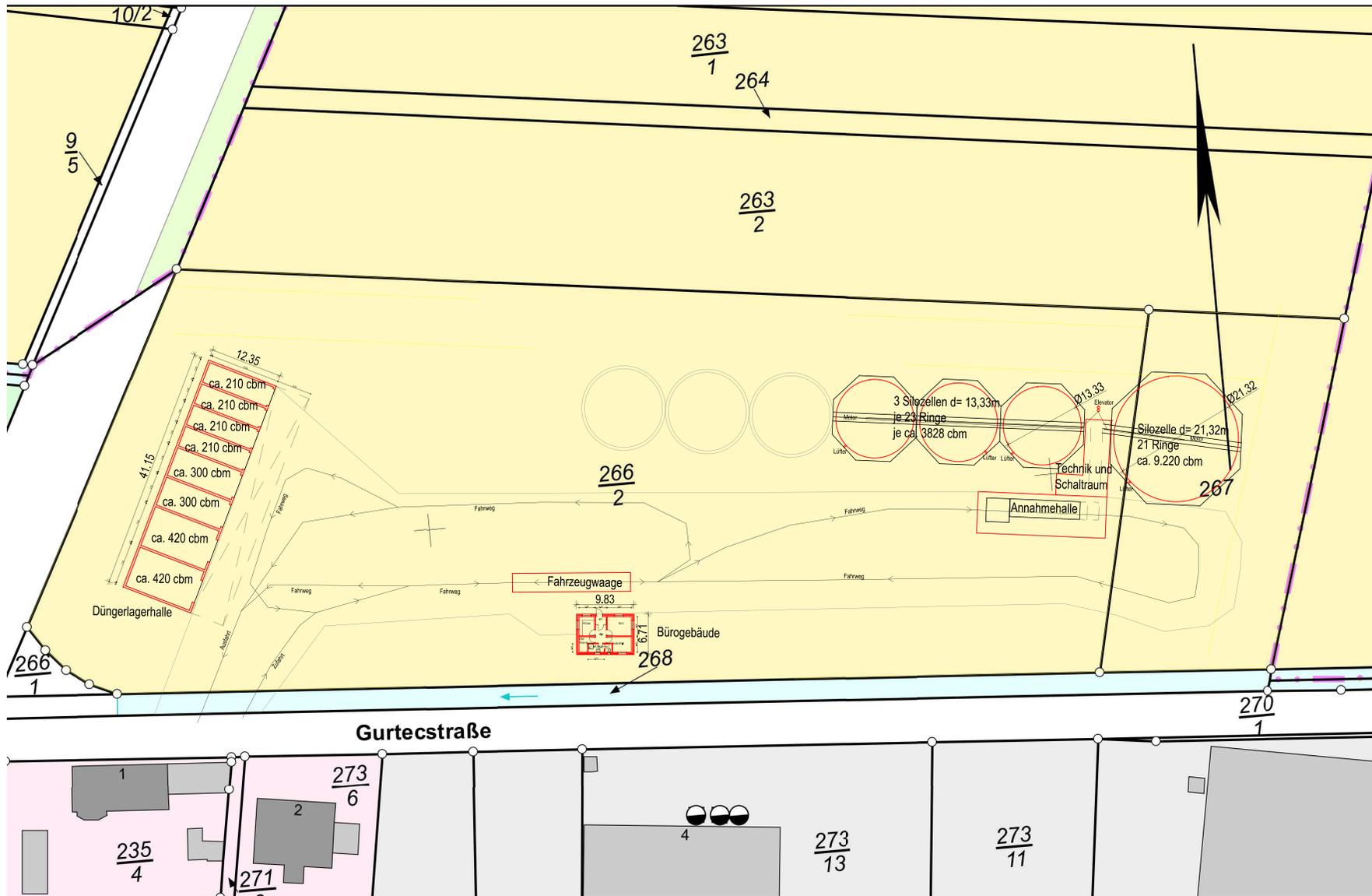
BV:  
 Errichtung und den Betrieb  
 einer Siloanlage  
 der Firma Otto Rautenschlein Landhandel G  
 in Schöppenstedt

Lageplan  
 der Schallquellen

	Punktquelle
	Linienquelle
	Flächenquelle
	vert. Flächenquelle
	Straße
	Parkplatz
	Schiene
	Haus
	Zylinder
	Immissionspunkt
	Rechengebiet

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG  
 Große Bahnstraße 31  
 22525 Hamburg

Bearbeiter:	Julia Eifler
Datum:	25.02.2019
Auftrags-Nr.:	118SST093
	Anhang 1.1



Lageplan

Architekturbüro  
**Dipl. Ing. Architekt Michael Schacht**  
 Kummerstr. 13 31020 Salzhemmendorf  
 fon 05153 - 803140 fax 05153 - 803149  
 mobil 0172 5107600  
 e-mail: ms@mschacht-architekt.de

**Neubau Landhandel**  
 38170 Schöppenstedt

**Bauherr:** Otto Rautenschlein Landhandel GmbH  
 Hölleleber Str. 49  
 38304 Schöningen

**Proj.Nr.:**  
**17009**

Gez.	Datum	Index	Änderungen
MS	14.03.2017	--	--
MS	03.05.2017	--	Neuer Standort neue Aufteilung
MS	09.06.2017	--	Zusätzl Nachbear. Grundstückgröße
KK	29.11.2017	--	Schüttguthalle Höhe
KK	27.11.2018	--	Straßenansicht

geprüft  
 VE

Blattgröße  
 A2

Maßstab  
 1 : 500

Plan-Nr.  
 01

Index  
 --

