

Verzeichnis der Feststellungsunterlagen

Unterlage Nr.	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	Seiten / Blatt Nr.
Teil A Vorhabenbeschreibung			
1	Erläuterungsbericht		1-23
Teil B Kartenunterlagen			
2.1	Übersichtskarte	1:25.000	1
2.2	Übersichtslageplan	1: 5.000	1
3	Lageplan mit Querschnitten + Höhen	1: 500	1-3
4 Landschaftspflegerische Maßnahmen			
4.1	Maßnahmenplan Ersatzfläche	1: 2.000	1
4.2	Übersicht Lagerplätze	1: 10.000	1
5 Eigentumsverhältnisse/Grunderwerb			
5.1	Eigentumsplan ohne Grunderwerb	1: 5.000	1
Teil C Untersuchungen, weitere Pläne, Skizzen			
6 Umweltfachliche Untersuchung			
6.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan		
6.1.1	Erläuterungsbericht mit Artenschutz- beitrag		1-44
6.1.2	Bestandsplan / Biotoptypen	1: 500	2
6.1.3	Konfliktplan	1: 500	2
6.2	UVP-Vorprüfung		1-12
6.3	Archäologische Inventarisierung		3



Unterlage Nr. 1

Gemeinde Reppenstedt, Bauamt

Gemarkung Reppenstedt, Flur 3: 39/14, 104/11, 104/70
Flur 4: Flurstücke 33/2, 41, 42, 70/16,

Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“

Feststellungsunterlagen
für
**Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sport-
park“ bis „Eulenbusch“**

Erläuterungsbericht

Ausgestellt: Gemeinde Reppenstedt Dachtmisser Straße 1 21391 Reppenstedt Im Auftrage: gez. Gärtner Reppenstedt, den	Landkreis Lüneburg: festgestellt gem. § 38 NStrG Lüneburg,..... 62 Im Auftrage:..... Bauoberrätin

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Antragsgegenstand	3
1.1 Beschreibung des Vorhabens	3
2 Planrechtfertigung	4
2.1 Ziele der Raumplanung/Landesplanung und Bauleitplanung	5
2.2 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	6
2.3 Zwingende Gründe des Überwiegend öffentlichen Interesses	6
3 Varianten und Variantenvergleich	6
4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme	7
5 Tangierende Planungen	7
6 Temporär zu errichtende Anlagen	7
7 Baudurchführung	8
8 Zusammenfassung der betroffenen Bereiche des Umweltschutzes	8
8.1 Betroffenes Fachrecht	8
8.2 Maßnahmen zum Schutz und zur Vermeidung	9
8.3 Maßnahmen zum Ausgleich, Ersatz und weitere Kompensationsmaßnahmen ..	12
8.4 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen bzw. der betroffenen Umweltbelange	15
8.5 Rechtliche Bewertung	20
9 Weitere Belange	20
9.1 Grunderwerb	20
9.2 Kabel und Leitungen	20
9.3 Straßen und Wege	21
9.4 Entsorgung/Verwertung von Aushub- und Abbruchmaterial	21
9.5 Kulturgüter und sonstige Sachgüter	21
9.6 Land- und Forstwirtschaft	21
10 Kosten	22
11 Durchführung der Baumaßnahme	22
12 Abkürzungen	22

Tabellen:

Tab. 1:	Schutzmaßnahmen an Gehölzen	11
Tab. 2:	Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen geschützter Arten	11
Tab. 3:	Bewertung der Beeinträchtigung geschützter Arten	12

1 Antragsgegenstand

Die Gemeinde Reppenstedt beabsichtigt die Geh- und Radwegeverbindungen in der Gemarung zu verbessern. Der vorhandene Radweg auf der Nordseite der Lüneburger Landstraße (L 216) dient u. a. als Arbeitsweg für Erwerbstätige, welche die Strecke zwischen Lüneburg und Kirchgellersen oder intern in Reppenstedt nutzen. Zum anderen dient der Radweg dem Freizeitverkehr für Einheimische, Touristen und Urlauber.

Zur Verbesserung der Mobilität für Fußgänger und Radfahrer sowie zur Verbesserung der Verkehrssicherheit (z.B. Begegnungsverkehr vermeiden, vgl. Kap. 1.1) soll auf der südlichen Straßenseite der L 216 im Wald- und Siedlungsbereich ein neuer und von der vorhandenen Fahrbahn abgesetzter Radweg umgesetzt werden (Beschreibung vgl. Kap. 1.1). Der hier zu beurteilende geplante Neubau verläuft zwischen den Straßen „Am Sportpark“ bis „Eulenschuch“ (Feuerwehr, vgl. Unterlage 3).

Die erste Bestandsaufnahme der Biotoptypen wurde von der der Niedersächsischen Landesgesellschaft (NLG) vorgenommen. Die UVP-Vorprüfung (UVP-VP) der NLG vom 17.06.2022 hat für den o.g. Ausbauabschnitt ergeben, dass von dem Bau der geplanten Radwege (Nord und Süd) keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt i.S.d. UVPG zu erwarten sind, so dass aus gutachtlicher Sicht keine UVP erforderlich ist (vgl. Unterlage 6.2, Teil B, Nr. 1.22). Der Landkreis Lüneburg fordert allerdings für den o.g. Abschnitt aufgrund der zahlreich vorhandenen Gehölze eine Planfeststellung.

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die geplante Radwegtrasse mit Berme (Bankett) hat eine Größe von ca. 0,32 ha und ist insgesamt ca. 0,8 km lang. Entlang des Fahrbahnrandes befinden sich teilweise Waldstücke und Grünflächen mit Großbäumen.

Durch die Herstellung von beidseitig angeordneten Radwegen, wird das Rechtsfahrgebot eingeführt und der Begegnungsverkehr auf beiden Radwegen weitestgehend aufgehoben, was die Konfliktsituationen durch breite Lastenräder und schnelle E-Bikes auch an Knotenpunkten entschärft.

Innerhalb der Waldflächen (vgl. Unterlage 3, Bau-km 1+030 bis 1+445) wird der Radweg in Bereiche verlegt, in denen möglichst wenig Großbäume gefällt werden müssen und entlang der L 216 (Bau-km 1+725 bis 1+780) wird der Trassenverlauf bereichsweise verschwenkt, um ebenfalls möglichst viele Großbäume zu schützen. Durch die Anhebung des Radweges direkt entlang der L 216 auf die Höhe des Fahrbahnrandes werden die Radfahrer besser wahrgenommen. Außerdem wird durch das geplante Hochbord entlang des Fahrbahnrandes der Innerörtliche Bereich verdeutlicht, was wiederum die Geschwindigkeiten auf der Fahrbahn reduziert und die Verkehrsteilnehmer auf dem Geh- und Radweg besser schützt.

Im hier zu bearbeitenden Abschnitt wird das anfallende Regenwasser innerhalb der Waldbereiche in den angrenzenden Waldboden versickert (vgl. Unterlage 3, Schnitt A-A bei Bau-km 1+125). Im Bereich zwischen Waldrand und dem Böhmsholzer Weg erfolgt die Radwegentwässerung über die Lüneburger Straße hinweg in den vorhandenen Regenwasserkanal auf der Nordseite. Stellenweise ist aufgrund der sich verändernden Höhen ein deutlicher Boden-

auftrag erforderlich; am südlichen Fahrbahnrand wird die Nebenanlage daher bereichsweise mit Winkelstützwänden gesichert (vgl. Unterlage 3, Schnitt B-B bei Bau-km 1+525). Im Bereich zwischen dem Böhmsholzer Weg und der Feuerwehr sowie hinter der Feuerwehr bis zur Straße „Eulenbusch“ erfolgt die Entwässerung in die südlich angrenzenden Grünflächen (vgl. Unterlage 3, Schnitt C-C bei Bau-km 1+591) und im Bereich des Feuerwehrgrundstücks werden vor dem Gebäude die vorhandenen Entwässerungsmulden verschoben (vgl. Unterlage 3).

Der Geh- und Radweg wird aus ästhetischen Gründen mit Pflastermaterial befestigt sowie um eine geringfügige Versickerung zu fördern. An Knotenpunkten wird der Verkehr des Radweges gegenüber den abgehenden Straßen bevorrechtigt über die Kreuzung geführt; dazu werden Furten angelegt.

Es sind je nach Lage und vorhandener Bodenstrukturen verschiedene Aufbauten vorgesehen (vgl. Lagepläne in Unterlage 3, Schnitte A-A bis D-D). Im Schnitt A-A ist für den kombinierten Geh- und Radweg im südlichen Gehölzbereich folgender Aufbau vorgesehen:

08 cm	Pflaster
03 cm	Bettung (Sand)
15 cm	Schottertragschicht 0/32
24 cm	Schicht aus frostunempfindlichem Material

Der hier zu beurteilende Bauabschnitt ist von Bau-km 1+021 bis Bau-km 1+815 insgesamt 794 m lang.

Die gesamte Länge der Ausbaustrecke beläuft sich auf ca. 1,45 km und beidseitig auf ca. 2,9 km. Die fehlenden ca. 2,1 km werden beidseitig in einem gesonderten Planverfahren behandelt.

Der Radweg soll inkl. Seitenstreifen, Entwässerungsmulden und Wurzelschutzmaßnahmen ca. 4 m breit werden. Um alte Gehölze zu schützen wurden streckenweise Verschwenkungen geplant, die vom Straßenrand bis zum Außenrand des neuen Radweges bis zu 14 m breit sein werden (vgl. auch Unterlage 3, Schnitt A-A).

2 Planrechtfertigung

Die vorhandene Geh- und Radwegeverbindung im Norden der Lüneburger Landstraße soll beibehalten und gem. der Anforderungen der ERA ausgebaut werden. Um eine gefahrlose Geh- und Radwegenutzung zu ermöglichen, wird im Süden der L 216 ebenfalls ein Geh- und Radweg geplant. Es soll außerhalb der Waldflächen beidseitig durch Hochborde und Sicherheitstrennstreifen von der Straße als ein abgesetzter, gemeinsamer Geh- und Radweg angelegt werden.

Hier wird nur der Wegeneubau im Bauabschnitt West/Süd (Bau-km 1+030 bis zur Straße „Eulenbusch“ betrachtet. Die ersten 9 m (Bau-km 1+021 bis 1+030) auf dem gepflasterten Fußweg an der Straße „Am Sportpark“ sowie die Straße selbst werden nicht betrachtet, da hier bereits versiegelte Gehwegflächen auf 3 m Breite wieder versiegelt werden (Bordsteinabsenkung) bzw. nicht umgebaut werden.

Die vorliegende Radwegtrasse wurde von der Gemeinde Reppenstedt (Herr Abrahams) mit dem Landkreis Lüneburg (Frau Ossig) und den Waldmärkern (Forstwirtschaftliche Vereinigung Lüneburg GmbH - Frau Müller-Rudolf) am 24.11.2022 vor Ort abgestimmt und ist im Wesentlichen durch die Lage der vorhandenen Straße, der gewünschten Verkehrssicherheit sowie der vorhandenen Gehölzbestände bestimmt. Gemäß Aussagen von Frau Ossig vom 17.11.2022 sollte von dem erforderlichen 10 m-Abstand gemäß Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG von der Fahrbahn abgewichen und weiter in den Wald gegangen werden, um die großen alte Laubbäume zu schützen und stattdessen kleinere Laubbäume oder Kiefern zu fällen.

Ein vorgeschlagener Wegeverlauf hinter die Waldflächen entlang von Acker- und Gewerbeflächen wurde verworfen, da Radfahrern im Dunkeln nicht zugemutet werden soll, sich weit ab von der belebten Hauptstraße zu bewegen oder den Radweg auf der Gegenfahrbahn zu benutzen. Dies gilt ebenso für den Abschnitt zwischen den Straßen „Boehmsholzer Weg“ und „Eulenbusch“. Zudem soll der Radweg aus weiteren Sicherheitsgründen im Waldrand beleuchtet werden.

2.1 Ziele der Raumplanung/Landesplanung und Bauleitplanung

Gemäß Darstellungen des **RROP** (2003) mit der 2. Änderung von 2015 befinden sich im Plangebiet und seiner Umgebung Eintragungen zu Vorranggebieten für die Trinkwasserversorgung und von Natur und Landschaft sowie für Vorsorgegebieten für die Erholung.

Die Gemeinde Reppenstedt ist als Unterzentrum mit der Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten (W) dargestellt und die Hansestadt Lüneburg als Oberzentrum ebenfalls mit Wohnstätten sowie als Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe für Fremdenverkehr (F) und als Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung / Entwicklung von Arbeitsstätten (A).

Gemäß **archäologischer Inventarisierung** (08/2020) liegt der nächstgelegene Grabhügel (Bodendenkmal, FStNr. 45, ID. 355/1482.00045-F) ca. 18 m südlich der L 216. Ein weiterer Grabhügel (FStNr. 7, ID. 355/1482.00045-F) befindet sich im Abstand von ca. 50 m zur Lüneburger Straße. Ein potenzieller Eingriff in das Bodendenkmal ist gemäß § 13 NDSchG genehmigungspflichtig. Unter Beachtung des § 6 (3) NDSchG ist ein eventueller Teilverlust des Kulturguts nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung zu werten (vgl. ausführlichere Beschreibung in Kap 8.4).

Im **Flächennutzungsplan** der Samtgemeinde Gellersen (Geoportal Nov. 2023) sind im Untersuchungsgebiet (UG) Waldflächen, Flächen für Sport- und Spielanlagen, Grünanlagen – Friedhof, Gewerbegebiet, Kleinsiedlungsgebiete sowie eine Fläche für Lärmschutzanlagen (Wall mit Gehölzen) dargestellt. Es ist aktuell vorgesehen ein Gewerbegebiet südlich der Waldflächen an der Straße „Am Sportpark“ auszuweisen (Planungskonzept vom Ingenieurbüro Beußel - April 2022).

Die Ziele der **Landschaftsplanung** sind im LBP in Kap. 3 nachzulesen.

2.2 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Gemäß § 13 BNatSchG sollen Beeinträchtigungen erheblicher Art nach dem Vermeidungsgrundsatz durch Schutz- und Minimierungsmaßnahmen reduziert werden (vgl. - Kap. 6 LBP - Unterlage 6.1.1 und Unterlage 6.2, Teil B, Nr. 1.22).

2.3 Zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses

Die Gemeinde Reppenstedt beabsichtigt die Radverkehrssituation entlang der Lüneburger Landstraße (L 216) zu verbessern und sicherer zu gestalten. Dazu soll südlich der Lüneburger Landstraße von der Straße „Am Sportpark“ bis zur Straße „Eulenbusch“ ein neuer Radweg entstehen.

Wie in Kap. 1.1 bereits beschrieben wird durch die Herstellung von beidseitig angeordneten Radwegen u.a. eine gefahrlose Geh- und Radwegenutzung ermöglicht.

Durch die Anhebung des Radweges (außerhalb der Waldflächen) auf die Höhe des Fahrbahnrandes werden die Radfahrer und Fußgänger besser wahrgenommen. Außerdem wird durch das geplante Hochbord entlang des Fahrbahnrandes der innerörtliche Bereich verdeutlicht, was wiederum die Geschwindigkeiten auf der Fahrbahn reduziert und die Verkehrsteilnehmer auf der Nebenanlage schützt.

3 Varianten und Variantenvergleich

Der Untersuchungsraum befindet sich beidseitig der L 216 in einem Abstand von 1 – 10 m im nördlichen Siedlungsgebiet und 1 - 30 m im Süden der L 216.

Eine Variante, die Trasse südlich der angrenzenden Waldflächen zu verlegen (bis zu 80 m Breite) wurde aus Sicherheitsgründen für die Wegnutzer von der Gemeinde Reppenstedt verworfen (s.u.).

Eine Variante, nur den nördlich vorhandenen Radweg zu verbreitern und im Süden keinen Radweg zu bauen, wurde aufgrund der steigenden Radfahrerzahlen sowie der breiter werdenden Lastenfahräder und schnelleren E-Bikes ebenfalls aus Sicherheitsgründen verworfen.

Eine Variante, den Radweg im Süden (Bereich Waldrandflächen) direkt entlang des Straßenrandes der L 216 zu bauen wurde aus naturschutzfachlichen Gründen zum Schutz der dort vorhandenen alten Eichen ebenfalls verworfen, weshalb die aktuelle Trasse mit einem Abstand von bis zu 14 m von der Fahrbahn gewählt wurde. Sie ist ein Kompromiss zwischen der Gemeinde Reppenstedt, der UNB des Landkreises Lüneburg sowie den Waldmärkern (private Forstbetriebsgemeinschaften). Die Lage der Trasse ist dem Lageplan zu entnehmen.

Zwangspunkte der Trassierung waren der Schutz alter Eichen im Wald (Bau-km 1+030 bis 1+250) und entlang der Straße (Bau-km 1+725 bis 1+775), die Querung von Straßen (Böhmsholzer Weg, Eulenbusch) sowie die Eigentumsverhältnisse der beanspruchten Flächen, die allesamt im Eigentum der Gemeinde Reppenstedt liegen (vgl. Kap. 9.1).

4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

Der **Ausbaustandart** erfolgt nach RStO, Bauweise Radwege aus Pflaster.

Zwangspunkte der **Trassierung** waren der Schutz alter Eichen im Wald (Bau-km 1+030 bis 1+250) und entlang der Straße (Bau-km 1+725 bis 1+775), die Querung von Straßen (Böhmsholzer Weg, Eulenbusch), die Eigentumsverhältnisse der beanspruchten Flächen sowie die vorgeschriebenen Radien nach der ERA.

Es sind zwei Arten von **Querschnitten** vorgesehen:

Im Wald durch ein Bordanlage aus zwei Tiefborden (vgl. Unterlage 3, Schnitt A-A,)

Am Fahrbahnrand entlang der L 216 durch einen Hochbord und einen Stützwinkel (vgl. Unterlage 3, Schnitt B-B). Der Fahrbahnaufbau ist auf der gesamten Strecke gleich.

Der geplante Radweg **kreuzt** die Straßen „Am Sportpark“, „Böhmsholzer Weg“ und „Eulenbusch“. Das Straßennetz wird durch die Baumaßnahmen nicht verändert.

Als **Baugrund** handelt es sich gemäß Bodengutachten vom Juni 2022 (Competence Centrum Suderburg GmbH) überwiegend um Sande, die bereichsweise schwach bis stark schluffig sind und denen eine Mutterbodenschicht aufliegt.

Die Entwässerung erfolgt im Wald mittels Sickermulden und entlang der L 216 über Rinnen und einen Regenwasserkanal.

Es sind keine **Ingenieurbauwerke** geplant.

Als **Wegeausstattung** ist eine Beschilderung „Gemeinsamer Geh- und Radweg“ sowie eine durchgängige Wegebeleuchtung vorgesehen.

Als **Besondere Anlagen** sind taktile Flächen (Behindertengerecht) in Einmündungsbereichen vorgesehen.

Eine zusätzliche **Öffentliche Verkehrsanlage** ist der neue Radweg, da er gewidmet werden soll.

Die vorhandenen und geplanten **Leitungen** sind dem Kap. 9.2 sowie dem Lageplan (Unterlage 3) zu entnehmen.

Abweichungen von den **Regelwerken** sind keine vorgesehen.

5 Tangierende Planungen

Die Gemeinde Reppenstedt plant südlich des Kiefernwaldes an der Straße „Am Sportpark“ ein Gewerbegebiet (GE) in zwei Bauabschnitten. Bisher liegt hierfür nur ein Konzept des Ingenieurbüros Beußel GmbH aus Lüneburg vor.

6 Temporär zu errichtende Anlagen

Auf dem geplanten Gewerbegebietsgelände an der Straße „Am Sportpark“ (heute noch

Ackerfläche) soll eine ca. 4.000 m² große Baustelleneinrichtungsfläche für die Lagerung von Containern, Baumaschinen, Baumaterial (Sand, Kies, Pflastersteine) für die Dauer der Bau- maßnahme entstehen. Anschließend wird die Fläche entweder wieder in ihren Ursprungszu- stand zurückversetzt oder als Gewerbefläche hergestellt.
Zusätzliche Baustreifen entlang des Radweges sind bisher nicht vorgesehen.

7 Baudurchführung

Nach Räumung des Baufeldes wird zuerst der Mutterboden getrennt abgefahren und auf der vorgesehenen Lagerfläche (4.000 m²) zwischengelagert. Danach erfolgt der Ausbau von anstehendem Boden (z.B. Schluff) bis zu frostsicheren 50 cm. Bei Vorhandensein von Sand bleibt dieser vor Ort erhalten oder es wird Füllsand eingearbeitet. Nach dem Setzen von Borden in Mörtel wird Schotter eingebaut und der Radweg gepflastert sowie die Ränder wie- der mit Mutterboden angedeckt und im Wald wird eine Sickermulde angelegt.
Es sollen Fahrzeuge und Maschinen nach dem neusten technischen Standard eingesetzt werden.

Straßensperrungen erfolgen temporär und in Fahrtrichtung.

Als Bauzeit sind ca. 6 Monate vorgesehen.

Die L 216 wird zur Einbahnstraße in Richtung Kirchzellern. Der PKW-Verkehr wird umge- leitet (z.B. über Dachtmissen). Der Schwerlastverkehr wird weiträumig umgeleitet (z.B. über Bardowiek).

8 Zusammenfassung der betroffenen Bereiche des Umwelt- schutzes

8.1 Betroffenes Fachrecht

Für das beantragte Vorhaben sind folgende maßgeblichen Instrumente des Umweltschutzes betroffen:

Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

Baugesetzbuch (BauGB)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

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

Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Lüneburg (RROP)

Fauna Flora Habitat Richtlinie (FFH-Richtlinie) auf Grundlage der Richtlinie 92/43/EWG des europäischen Rates

DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen)

RAS-LG 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen -Teil Landschaftsgestaltung; Abschnitt 4): "Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen"

ZTV-Baumpfleger (zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpfleger der FLL- Forschungsgesellschaft, Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau e.V).

8.2 Maßnahmen zum Schutz und zur Vermeidung

Darstellung aller Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungs-, Schadensbegrenzungsmaßnahmen etc. aus den vorliegenden Gutachten wie LBP mit Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag.

Gemäß dem Vermeidungsgrundsatz werden Beeinträchtigungen erheblicher Art vermieden durch:

- die Verlegung der geplanten Radwegtrasse möglichst aus dem Wurzelbereich vorhandener alter Gehölze. So können Beeinträchtigungen für die Gehölze auf einigen Streckenabschnitten minimiert werden. In Verbindung mit der DIN 18920, der RAS-LG 4 und der ZTV-Baumpfleger ist sowohl der vorhandene Gehölzbestand als auch der angrenzende Bodenbereich geschützt.
- Die Festlegung der zu beseitigenden Gehölze im Vorfeld der Baumaßnahme in Absprache zwischen der Gemeinde Reppenstedt, der Revierförsterei Barendorf sowie dem Landkreis Lüneburg (UNB), so dass möglichst viele alte Bäume erhalten werden können (dies ist bereits erfolgt).
- Ein Halten und Verwerten des Oberflächenwassers im Planungsraum durch Versickerung im Wegerandbereich (insbesondere auf den Waldflächen).
- Die Begrenzung der Radwegtrasse auf das unbedingt notwendige Maß (sparsamer Umgang mit Grund und Boden).
- Die Heranziehung ökologisch wertarmer Bereiche (z.B. bereits versiegelte Flächen, Rasen- und Ruderalflächen entlang von Verkehrswegen) als Lager- und Abstellfläche.
- Die Begrenzung der Baustellenflächen (Arbeitsstreifen etc.) auf ein Mindestmaß bzw. auf geringwertigen Biotoptypen.

Durch Berücksichtigung empfindlicher Biotopelemente im Rahmen der Bauausführung können Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vermieden bzw. deutlich verringert werden. Für Waldflächen, Einzelbäume und Baumreihen sind ausreichende Schutz- und Sicherungsmaßnahmen gem. DIN 18920 und den RAS-LG 4 sowie der ZTV-Baumpfleger der FLL dem derzeitigen Stand der Technik entsprechend und gemäß den aktuellen Ausgaben zu treffen.

Im Einzelnen sind insbesondere folgende Schutzmaßnahmen erforderlich:

- Die preiswerteste und wirkungsvollste Schutzmaßnahme besteht im Einhalten ausreichender Abstände zu den Gehölzen. Dazu ist der gesamte Wurzelbereich der Bäume (mindestens Bodenoberfläche unter der Krone, der sogenannte Kronen-

traufenbereich, möglichst aber zzgl. 1,5 m zu allen Seiten) mit einem stabilen Zaun vor Auswirkungen der Baumaßnahme zu sichern. Dies ist allerdings aufgrund der beengten Verhältnisse im Plangebiet nicht möglich.

- Ist dies aus Raumgründen nicht möglich, so ist der Baumstamm mit einem Stangen-gerüst (2,0 x 2,0 m) oder mit einer gegen den Stamm abgepolsterten Bohlenum-mantelung mit einer Mindesthöhe von 2,0 m, die nicht unmittelbar auf die Wurzel-anläufe aufgesetzt werden darf, zu versehen.
- Untere, tiefhängende Äste sind nach Möglichkeit hochzubinden, wobei die Binde-stellen ebenfalls abzupolstern sind. Es ist teilweise auch ein Auslichtungsschnitt vor-zusehen.
- Ein Überfahren des Wurzelbereiches durch Baumaschinen etc. ist zu vermeiden. Es dürfen keine Baugeräte im Wurzelbereich abgestellt und keine Baumaterialien dort gelagert werden. Dies ist allerdings aufgrund der beengten Verhältnisse im Plange-biet nicht möglich.
- Ein Anfüllen des Wurzelbereiches ist prinzipiell zu vermeiden. Teilweise sind aller-dings Anfüllungen und Abgrabungen in geringem Ausmaß vorgesehen und nicht zu vermeiden.
- Vor Beginn der Baumaßnahme sind im zeitigen Frühjahr von der Gemeinde Reppen-stedt die Ruderalstreifen entlang der Gehölzflächen zu mähen damit Vögel wie der Zilpzalp dort nicht brüten.

Anfüllungen in begrenztem Umfang sind möglich, wenn eine artspezifische Verträglichkeit der Gehölze besteht und die Ausbildung des Wurzelsystems diese zulässt.

Dabei sind aber vor der Überfüllung alle organischen Stoffe (Laub, vorhandene Pflanzen-decke), die zur Fäulnisbildung neigen, in Handarbeit von der Oberfläche des Wurzelsystems zu entfernen. Außerdem ist für eine ausreichende Belüftung der Wurzeln zu sorgen. Eine Kiesschicht, in die ein Belüftungssystem aus Drainrohren eingebaut wird, kann hier Abhilfe schaffen.

Bodenabtrag im Wurzelbereich von Gehölzen sollte grundsätzlich vermieden werden. Ist es im Einzelfall unvermeidlich Baugruben oder Gräben bis in den Wurzelbereich zu führen, sind folgende Vorkehrungen zu treffen:

- Abgrabungen im Wurzel-/ Kronentraufenbereich sollten möglichst in Handschachtung z.B. durch die Anlage eines Wurzelsuchgrabens vorgenommen werden und/oder von einer Umwelt-Baubegleitung begutachtet werden;
- durchtrennte Wurzeln müssen fachgerecht nachgeschnitten, d.h. glatt geschnitten werden und die Wundstellen sind mit Wundverschlussmittel einzustreichen;

Grundsätzlich sind Gehölzflächen vom Befahren durch Baufahrzeuge, sowie von der Lagerung von Baumaterialien freizuhalten, d.h. dass die notwendigen Baustelleneinrichtungen und Arbeitsflächen (z.B. Abstellfläche) nicht auf diesen Flächen vorzusehen sind. Ist es unvermeidbar, dass der Wurzelbereich der Bäume vorübergehend befahren oder durch Materialablagerungen belastet wird, so könnte er vorher z.B. mit einer Bohlenaufgabe geschützt werden. Dies könnte im Leistungsverzeichnis bereits vor der Auftragsvergabe berücksichtigt werden.

Die für die Bauausführung ggf. beanspruchten Seitenstreifen sowie die Lagerfläche werden

nach Abschluss der Bauarbeiten rekultiviert und entweder ihrer früheren Nutzung zugeführt oder als Gewerbegebietsfläche hergerichtet.

Weiter ist auf den Umgang mit Boden hinzuweisen. Gem. BNatSchG § 1 Absatz 3 Satz 1 und BauGB § 202 genießt Boden und speziell Oberboden besonderen Schutz.

Darüber hinaus wird mit der DIN 18915 der Umgang mit Oberboden vorgeschrieben.

Der abgetragene Oberboden - der oberste, mit Humus angereicherte, intensiv durchwurzelte und von Bodenorganismen belebte Bodenhorizont - ist bis zu seiner Wiederverwendung getrennt von anderen Bodenarten in Mieten mit einer max. Höhe von 1,50 m zu lagern.

Der Oberboden darf weder befahren werden noch durch andere Maßnahmen in irgendeiner Weise eine Verdichtung erfahren. Das Einbringen von bodenfremden Stoffen, insbesondere pflanzenschädlichen Stoffen ist nicht zulässig.

Oberbodenarbeiten werden bei sehr nassen Bodenverhältnissen nicht durchgeführt.

Zudem ist der Einsatz einer Umweltbaubegleitung (UBB) zur Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen vorgesehen.

Insgesamt führen die anlagebedingten Biotop- und Habitatverluste aufgrund des lediglich geringfügigen Eingriffs in höherwertige Strukturen nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen i. S. d. UVPG (vgl. Unterlage 6.2 - UVP-VP).

Vor Beginn notwendiger Fällarbeiten sollte das zuständige Polizeirevier und das Ordnungsamt der Gemeinde Reppenstedt informiert werden, um evtl. auftretende Unannehmlichkeiten zu vermeiden.

Die o.g. Schutzmaßnahmen für Gehölze gelten insbesondere für folgende in Tabelle 1 aufgeführten Gehölze, wobei von Bau-km 1+030 – 1+250 die Gehölze bereits gerodet wurden.

Tab. 1: Schutzmaßnahmen an Gehölzen

Standort Bau-km Blatt-Nr. des Planes	Beschreibung	Maßnahmen
(Nr. 1) 1+280 – 1+425	Wald (Eichen u.a.)	RAS-LG 4, DIN 18920 tlw. Handschachtung, ggf. Wurzelbehandlung, ggf. wurzelverträgliche Tragschicht
(Nr. 2) 1+610 – 1+735	Baumreihe (Eichen)	

Es werden auf der Gesamtlänge von ca. 270 m evtl. Wurzelschutzmaßnahmen notwendig werden, da hier dicht angrenzende Gehölze geschützt werden müssen.

Tab. 2: Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen geschützter Arten

Art der Vorkehrung zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen	Positive Effekte auf geschützte Arten
Einsatz von Baumaschinen, -geräten und -fahrzeugen, die den einschlägigen technischen Vorschriften und Verordnungen entsprechen	Verringerung der Beeinträchtigung durch Immissionen von Schadstoffen und Lärm

Roden und Fällen von Gehölzen außerhalb der Vegetationsperiode (in Anlehnung an § 39 (5) BNatSchG nur zwischen dem 1. Oktober und Ende Februar)	Schutz von Habitaten während der Vermehrungszeiten von Tieren (insbesondere Vögel und Fledermäuse)
---	--

Tab. 3: Bewertung der Beeinträchtigung geschützter Arten

Geschützte Arten und deren Beeinträchtigungen	Bewertung der Beeinträchtigungen
Vogelarten der Gehölze mit wechselnden Fortpflanzungsstätten (Arten ohne spezifische Nistplatztreue) Verlust von als Brutplatz dienenden Gehölzen Temporäre Beeinträchtigung von Teilhabitaten (Nahrungshabitat)	Die Beseitigung geeigneter Niststätten außerhalb der Brutzeit stellt sicher, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. Da die Arten jährlich neue Nester bauen und im Nahbereich geeignete Habitatstrukturen in ausreichendem Umfang vorhanden sind, können die Vögel entsprechend ausweichen. Alte Nester von Arten, die in jedem Jahr neue bauen, unterliegen nach Abschluss der Brutperiode nicht mehr dem gesetzlichen Schutz. Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG sind somit nicht erfüllt. Nahrungshabitats unterliegen nicht den Schutzstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG und unterliegen damit ebenfalls nicht den Verbotstatbeständen
Vogelarten der Siedlungen und offenen bis halboffenen Landschaft mit wechselnden Fortpflanzungsstätten (Arten ohne spezifische Nistplatztreue) Verlust von als Brutplatz dienenden Gehölzen Temporäre Beeinträchtigung von Teilhabitaten (Nahrungshabitat)	Die Beseitigung geeigneter Niststätten außerhalb der Brutzeit stellt sicher, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. Da die Arten jährlich neue Nester bauen und im Nahbereich geeignete Habitatstrukturen in ausreichendem Umfang vorhanden sind, können die Vögel entsprechend ausweichen. Alte Nester von Arten, die in jedem Jahr neue bauen, unterliegen nach Abschluss der Brutperiode nicht mehr dem gesetzlichen Schutz. Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG sind somit nicht erfüllt. Nahrungshabitats unterliegen nicht den Schutzstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG (s.o.).

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können evtl. geringe akustische und optische Störwirkungen durch den Radfahrbetrieb und die Unterhaltung (Pflege) der Randstreifen auftreten.

8.3 Maßnahmen zum Ausgleich, Ersatz und weitere Kompensationsmaßnahmen

Hier sind die Darstellungen aller Ausgleichs-, Ersatz- und Kohärenzsicherungsmaßnahmen

etc. aus den vorliegenden Gutachten (z.B. LBP, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, UVP-VP) aufgeführt.

Ausgleichsmaßnahmen

Aufgrund der beengten innerörtlichen Verhältnisse sind nur geringfügige Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen; es sollen überwiegend anderswo Ersatzmaßnahmen (s.u.) durchgeführt werden.

Geringfügige Ausgleichsmaßnahmen sind die Begrünungen der Randstreifen und Sickerflächen (ca. 750 m²), die aufgrund der geringen Flächenausdehnungen nicht in einem extra Maßnahmenplan dargestellt werden, sondern lediglich in den Schnitten A-A bis D-D gekennzeichnet sind (vgl. Unterlage 3).

Ersatzmaßnahmen

Ersatzmaßnahmen gemäß § 15 BNatSchG sind erforderlich, da die mit dem Radwegbau verbundenen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes innerhalb des vom Eingriff betroffenen Raumes in Form von Ausgleichsmaßnahmen nicht ausreichend kompensiert werden können.

„Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.“

Maßnahmen sind z.B. die Anlage von Gehölz- und Sukzessionsflächen sowie extensiv genutzte Grünflächen, die durch Blütenpflanzen Insekten anlocken und dann als Nahrung für Brutvögel und Fledermäuse dienen können.

Die Gemeinde Reppenstedt stellt folgende Ersatzflächen für das Vorhaben zur Verfügung, die sich im Eigentum der Gemeinde Reppenstedt befinden bzw. erworben werden: Gemarkung Reppenstedt, Flur 4, Flurstücke 40 tlw. (ca. 2.900 m²) und 42 tlw. (ca. 1.000 m²).

Die o.g. Flurstücke 40 und 42 werden bisher als Ackerflächen genutzt. Das Flurstück 40 soll gemäß Planungskonzept vom Ingenieurbüro Beußel (April 2022) insgesamt als Gewerbegebiet ausgewiesen werden, wobei im Nordosten der Fläche, angrenzend zu den vorhandenen Waldflächen (Flurstücke 40 und 42, Flur 4) ein neuer Eichenmischwald (WQ) in Zusammenarbeit mit den Waldmärkern (Forstliche Vereinigung Lüneburg GmbH) entwickelt werden soll. Die vorhandene Ackerfläche wird gemäß dem sog. „Städtetagmodell“ (Nds. Städtetag 2013, vgl. Kap. 4.5.1.1) mit der Wertstufe 1 bewertet. Der geplante Eichenmischwald wird mit Wertstufe 3 bewertet, d.h. 2 WE kompensieren 1 m².

Bei einem **Kompensationsdefizit von 4.565 WE** sind demnach ca. **2.300 m² Waldfläche** neu anzupflanzen. Hinzu kommen noch weitere **1.580 m²** für die Waldumwandlung (Kompensation im Verhältnis 1 : 1), sodass insgesamt **3.880 m²** Eichenmischwald neu anzupflanzen sind (s.u.).

Als Kompensationsmaßnahme für die zu rodenden Waldrandflächen und Einzelgehölze (ca. 1.700 m²) sowie für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sind entlang der südlich vorhandenen Wald- und Gehölzflächen im Bereich der Flur 4, Flurstücke 40 (ca. 2.900 m²) und 42 (ca. 1.000 m²) insgesamt ein **ca. 150 m langes und bis zu ca. 50 m breiter Eichenmischwald** vorgesehen (vgl. Unterlage 4.1, Maßnahmenplan Ersatzfläche). Bei der Auswahl der Gehölze soll in Zusammenarbeit mit der o.g. Forstbehörde sowie in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standorttypische, heimische Arten zurückgegriffen wer-

den.

Es soll ein gemischter Gehölzbestand aus mindestens 5 – 8 verschiedenen standortheimischen Gehölzarten (s.u.) entwickelt werden. Die Gehölzfläche ist als Eichenmischwald anzulegen und zu pflegen, d.h. Pflegeschnitte sollen in Zusammenarbeit mit der Revierförsterei Barendorf erfolgen. Die Pflanzungen sind auf Dauer zu sichern, fachgerecht zu pflegen und zu erhalten. Ausfälle sind nachzupflanzen.

Mit der standortgerechten Bepflanzung wird die ökologisch wirksame Gehölzsubstanz im Planungsgebiet wieder hergestellt.

Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist eine standorttypische Gehölzvegetation einen hohen faunistischen Wert auf. Eine Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten nutzen diese Biotope als Ansitz- und Singwarte sowie als Brutmöglichkeit. Weiterhin haben verschiedene Wirbellose und auch Amphibienarten ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüsch. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt prägen derartige Biotopstrukturen das Landschaftsbild positiv.

Angaben zur Gehölzartenwahl / Pflege

Es werden in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation im Plangebiet aus trockenem Eichen-Buchenwald mit Übergängen zum Flattergras-Buchenwald u.a. folgende Gehölzarten empfohlen:

Bäume:

Sandbirke	Betula pendula
Hainbuche	Carpinus betulus
Rotbuche	Fagus sylvatica
Traubeneiche	Quercus petraea
Stieleiche	Quercus robur
Eberesche	Sorbus aucuparia

Sträucher:

Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Haselnuss	Corylus avellana
Weißdorn	Crataegus monogyna
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Stechpalme	Ilex aquifolium
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus

Die genaue Gehölzartenzusammenstellung wird in Zusammenarbeit mit den Waldmärkern festgelegt.

Folgende Gehölzqualitäten werden empfohlen:

Bäume:	Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 150 – 200 cm
Sträucher:	leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 60 – 100 cm

Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Bei flächigen Anpflanzungen sind die standortheimischen

Bäume und Sträucher in einem Abstand von 1,5 m anzupflanzen. Zur Vergrößerung der Strukturvielfalt kann auch Totholz (Wurzelstubben) von den zu rodenden Gehölzen eingebaut werden. Der wilde Aufwuchs von standorttypischen Gehölzen soll zugelassen werden. Das ausführende Unternehmen übernimmt die Anwuchspflege und -garantie über drei Jahre. Danach übernimmt der Baulastträger bzw. die Forstbehörde die Pflege der Gehölze einschließlich eventuell notwendiger Ersatzpflanzungen bei Abgängen. Grundsätzlich ist eine extensive Pflege anzustreben. Unter den Hochspannungsleitungen sind vorerst nur Bäume und Sträucher mit geringer Wuchshöhe anzupflanzen. Bei einer späteren evtl. Verlegung der Überlandleitungen könnten größere Gehölze hier nachgepflanzt werden.

Kompensation Waldumwandlung

Im Waldrecht (NWaldLG) wird u. a. zwischen Waldbehandlung und Waldumwandlung unterschieden (s. NWaldLG, 3. Teil, §§ 8 – 15 in seiner aktuellen Fassung 11/2020). Eine Waldbehandlung ist in diesem Zusammenhang durch das Abholzen eines Waldbestandes und seiner Wiederaufforstung gekennzeichnet.

Bei einer Waldumwandlung gemäß o.g. Waldgesetz ist keine Wiederaufforstung geplant, sondern eine andere Nutzung. Sie sollte nur mit der Auflage einer Ersatzaufforstung genehmigt werden, die den in § 1 Nr. 1 Waldgesetz genannten Waldfunktionen entspricht, mindestens jedoch den gleichen Flächenumfang hat.

In diesem Fall stellt der Eingriff der Gehölzbeseitigung keine erhebliche Auswirkung dar, da Radwege und somit auch deren Anlage und Instandhaltung gemäß § 2 (4) Nr. 1+2 des NWaldLG zum Wald dazu gehören. Zudem bleibt der Waldcharakter trotz der Gehölzentnahme erhalten. Des Weiteren gilt gemäß den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG: Für die Planung und den Bau von Radwegen im Wald, die bis zu einer Breite von 2,50 m an vorhandene Straßen (i.d.R. bis zu 10 m vom befestigten Fahrbahnrand) oder die auf bestehenden Schneisen, Waldeinteilungs- und Sicherheitsstreifen angelegt werden sollen, finden die Regelungen des § 8 (Waldumwandlung) keine Anwendung, wenn die Radwege nicht straßenrechtlich gewidmet sind. Ein Waldersatz (i.d.R. durch Ersatzaufforstung) wäre in diesem Fall nicht erforderlich. Gemäß Aussage von Frau Ossig vom 17.11.2022 kann von den 10 m abgewichen werden, da ein Abweichen von den 10 m zugunsten einer Anlage im eher baumfreien Streifen hier die schonendste Lösung wäre. Zumal die 10 m nicht absolut festgeschrieben sind, sondern als „In der Regel“ formuliert sind, was hier eindeutig Spielraum von 13 m oder 15 m Abstand lässt.

Da der neue Radweg aber nach Aussage der Gemeinde Reppenstedt zwingend gewidmet werden muss, ist auch eine Waldrandkompensation im Verhältnis von 1 : 1 erforderlich. Diese beträgt **1.580 m²**, die zusätzlich zu kompensieren sind (s.o.).

Eine **FFH-Verträglichkeitsprüfung** ist nicht erfolgt, da keine Gebiete betroffen sind, die einen Schutzstatus besitzen.

8.4 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen bzw. der betroffenen Umweltbelange

Hier gemäß UVP-Vorprüfung bei nicht UVP-pflichtigen Vorhaben:

Beschreibung der Auswirkungen insbesondere auf die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen, das Wirkungsgefüge zwischen den Naturgütern, die Schutzgebiete, den Denkmalschutz sowie der Auswirkungen durch Schall und Erschütterung.

Auswirkungen auf Flora und Fauna

Für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften ergeben sich gegenüber dem Bestand geringe bis hohe Beeinträchtigungen, da einerseits geringwertige Ruderal- Sickermulden- oder Scherrasenflächen an Verkehrsflächen (1.140 m²) und befestigte Wege und Straßenflächen (115 m²) verringert bzw. beseitigt werden und andererseits werden höherwertige Gehölze aus Sträuchern und Bäumen mit Stammdurchmessern zwischen 10 cm und 55 cm auf Flächen wie Waldrand (1.580 m²), Ruderalgebüsch (100 m²) und 7 Einzelbäume (120 m²) entfernt.

Die Auswirkungen auf Brutvögel und Fledermäuse wären während der Brutzeit hoch, können jedoch erheblich minimiert werden, wenn die Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit erfolgen oder eine aktuelle Bestandserfassung seitens der Umweltbaubegleitung erfolgt. Außerdem verbleiben trotz der Neuversiegelung (ca. 2.300 m²) sowie der Schonung von Altbäumen noch genügend Gehölz- und Siedlungsstrukturen erhalten, in die Brutvögel und Fledermäuse ausweichen können.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften werden auch durch die naturnahe Entwicklung auf Kompensationsflächen gemindert bzw. ausgeglichen.

Auswirkungen auf den Boden

Für das Schutzgut Boden ergeben sich gegenüber dem Bestand Beeinträchtigungen durch die geplante Versiegelung des Radweges sowie durch die Anlage von Bermen und Sickermulden.

Zu den bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen zählen im Bereich des Baufeldes die Bodenverdichtung, Bodenabtrag oder –auftrag. Des Weiteren besteht eine Verschmutzungsgefahr von Grund- und Oberflächenwasser mit Treib- und Schmierstoffen durch den Baubetrieb.

Durch die Versiegelung wird die Leistungsfähigkeit der Bodenflächen gestört. Es ist neben dem Verlust von Bodenleben auch mit der Beeinträchtigung anderer Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt (u. a. Speicherraum für Niederschlagswasser, wirkungsvolles Filter- und Puffersystem) zu rechnen. Die Neuversiegelungen von Flächen (ca. 0,23 ha) stellen einen erheblichen Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dar, da Boden nicht vermehrbar ist und die Prozesse der Bodenbildung über das menschliche Maß hinausgehende Zeiträume erfordern. Nach den Grundsätzen des BBodSchG sind die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden werden auch durch die naturnahe Entwicklung auf Kompensationsflächen gemindert bzw. ersetzt.

Auswirkungen auf das Wasser

Grundwasser

Für das Schutzgut Grundwasser ergeben sich Veränderungen durch die zusätzliche Versiegelung. Es wird z. B. die Grundwasserneubildung geringfügig geändert, da das anfallende

Niederschlagswasser von den versiegelten Flächen tlw. über Regenwasserkanäle u.a. in den ‚Kranken Hinrich‘ abgeleitet und tlw. in der unmittelbaren Umgebung versickert wird. Aufgrund der Pflasterung der Radwege kann ein geringer Anteil des Niederschlagswassers über die Fugen versickern. Die geringfügigere Grundwasserneubildung stellt im Verhältnis zur Versiegelung des gesamten Plangebietes sowie zu den verbleibenden Freiflächen einen geringen Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dar.

Bei Durchführung des Vorhabens, sind in Anbetracht der Tiefe des Grundwassers nach Bodenübersichtskarte der LBEG (10-17 m unter GOF) keine Grundwasseranschnitte zu erwarten.

Bei Einhaltung der Anforderungen gemäß BBodSchG sind auch für das Grundwasser keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Oberflächengewässer

Die Gewässerqualität der neuen Sickermulden wird sich durch die Anlage und den Betrieb der Radwege nicht verändern. Als Folgewirkung der Bodenversiegelung wird das Oberflächenwasser tlw. schneller abgeführt.

Während der Baumaßnahmen ist mit potenziellen Schadstoffeintrag durch Baumaschinen zu rechnen und durch entsprechende Baubegleitung zu unterbinden.

Insgesamt sind die Beeinträchtigungen der Entwässerungsmulden sowie des Grundwassers vor dem Hintergrund der Vorbelastungen, wie der stoffliche Eintrag aus der Siedlungswirtschaft und verkehrsbedingten Emissionen, als gering einzustufen.

Auswirkungen auf das Klima und die Luft

Durch den Neubau des Radweges und die damit verbundene zusätzliche Versiegelung sowie durch die Entfernung einzelner Gehölze kann von keiner verstärkten "Verstädterung" des Geländeklimas ausgegangen werden, obwohl eine Neuversiegelung von ca. 0,23 ha erfolgt. Insgesamt bleibt der Anteil an Grün- und Freiflächen insbesondere in der Umgebung so hoch, dass nachhaltige Beeinträchtigungen durch lokale klimatische Veränderungen nicht zu erwarten sind und deshalb im Folgenden vernachlässigt werden. Lediglich kleinklimatisch können durch Aufheizeffekte auf den gehölzfreien Streckenabschnitten geringe Veränderungen auftreten.

Schadstoffemissionen spielen aufgrund des Charakters des Vorhabens sowie der bereits vorhandenen Vorbelastung durch die L 216 keine Rolle. Lediglich während der Bauphase kann es je nach Art der eingesetzten Baumaschinen zeitweilig zu einem erhöhten Schadstoffausstoß kommen.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Landschaftserleben

Mit der Umsetzung des Vorhabens wird die Oberflächengestalt teilweise verändert und das Landschaftsbild geringfügig überformt, da Straßenrand- oder Gehölzflächen überbaut werden.

Durch die geplante Radwegtrasse ist das Landschaftsbild wegen weitgehender Verwirklichung des Vermeidungs- und Minimierungsgebots nur mittel betroffen, da die meisten alten Bäume durch Trassenverlegung erhalten werden. Es werden größtenteils nur jüngere Bäume mit Stdm zwischen 10 und 25 cm innerhalb von Waldrandflächen entfernt wobei die ortsbildprägenden alten Eichen entlang der Lüneburger Straße erhalten bleiben. Die Gehölz-

dung innerhalb des Waldes wird von der L 216 aus deshalb nicht so negativ wahrgenommen. Innerörtlich müssen allerdings zwischen den Straßen „Boehmsholzer Weg“ und „Eulenbusch“ 7 alte ortsbildprägende Eichen mit Stdm zwischen 20 und 60 cm entfernt werden, wodurch das Ortsbild beeinträchtigt wird. Es bleiben jedoch auf dem gesamten Streckenabschnitt die meisten alten landschaftsbildprägenden Eichen und andere Laubgehölze durch entsprechende Trassenführung und Baumschutzmaßnahmen erhalten, so dass insgesamt das Landschaftsbild nur mittel betroffen ist.

Auswirkungen auf den Menschen

In der Bauphase können, je nach Art der eingesetzten Baumaschinen, Beeinträchtigungen durch Schadstoffausstoß, Erschütterungen, Baulärm, Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen im Baufeld entstehen. Für die Wohnbebauung in der unmittelbaren Nachbarschaft sind die vorgenannten Auswirkungen temporär und als geringfügig einzustufen. Lärm- und Schadstoffemissionen spielen aufgrund des Charakters des Vorhabens (nur Fahrradverkehr) sowie der bereits vorhandenen Vorbelastung durch die L 216 keine Rolle.

Durch den Neubau des Radweges werden sich die Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten in dem Untersuchungsraum verbessern, da Radfahrer und Fußgänger die Strecke jetzt gefahrlos nutzen können.

Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Gemäß LP von 1998 liegt im südwestlichen UG ein Bodendenkmal der Vor- und Frühgeschichte in Form eines Grabhügels. Gemäß archäologischer Inventarisierung (08/2020) liegt der nächstgelegene Grabhügel (FStNr. 45, ID. 355/1482.00045-F) ca. 20 m südlich der L 216 in welligem Gebiet, ist oval, Ost-West orientiert, ca. 0,4 bis 0,8 m hoch sowie mit Eichenstammholz, Ebereschen und Eichenanflug bewachsen. Er liegt knapp außerhalb der bereits gerodeten 5-8 m breiten Waldschneise und damit auch außerhalb der geplanten Radwegetrasse.

Ein weiterer Grabhügel (FStNr. 7, ID. 355/1482.00045-F) befindet sich gemäß beigefügtem Plan im Abstand von ca. 50 m zur Lüneburger Straße.

Denkmalschutzbelange werden daher nach heutigem Kenntnisstand nur geringfügig berührt. Die Denkmalschutzbehörde ist aber auf jeden Fall an dem Planungsverfahren zu beteiligen. Gemäß § 14 NDSchG (Nds. Denkmalschutzgesetz) besteht eine Anzeigepflicht. Im Bereich des nächstgelegenen Grabhügels sind die Erdarbeiten archäologisch zu begleiten. Archäologische Untersuchungen sind mindestens zwei Wochen vor Beginn schriftlich der Untere Denkmalschutzbehörde (UDSchB) und dem Nds. Landesamt für Denkmalschutz (NLD), Gebietsreferat Lüneburg, anzuzeigen.

Aufgrund der Erhaltung der vorhandenen Gebäude, Verkehrswege und Infrastrukturen ändert sich im Plangebiet nichts bzw. werden die Sachgüter durch die Neuanlage des Radweges aufgewertet.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Da Auswirkungen des Planvorhabens auf die o. g. Schutzgüter bestehen, sind Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten.

Boden

Die Versiegelung von Boden hat gleichzeitig auch Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und den Lebensraum von Pflanzen und Tieren (Boden ↔ Grundwasser ↔ Pflanzen ↔ Tiere).

Wasser

Neben der Versiegelung des Grundwasserleiters bewirkt die Bodenversiegelung auch einen Verlust von belebtem Oberboden (Grundwasser ↔ Boden).

Klima Luft

Versiegelungen haben Auswirkungen auf das Kleinklima und wirken gleichzeitig auch auf Tiere und Pflanzen, auf das Grundwasser und den Boden (Luft ↔ Pflanzen ↔ Wasser ↔ Boden).

Biotoptypen, Pflanzen, Tiere

Ein Eingriff in den Lebensraum von Pflanzen hat gleichzeitig auch Wirkungen auf darin lebende Tiere und das Landschaftsbild bzw. die landschaftsbezogene Erholung. Wechselwirkungen werden durch den Verlust von Siedlungs- und Gehölzstrukturen sowie die damit verbundene Versiegelung hervorgerufen (Pflanzen ↔ Tiere ↔ Landschaftsbild ↔ Mensch).

Landschaftsbild

Die Entstehung von versiegelten Verkehrsflächen sowie die Abholzung von Gehölzen verändern bzw. beeinträchtigen das Landschaftsbild und auch die Funktionsbeziehungen von Tieren (Landschaftsbild ↔ Tiere).

Menschen

Die landschaftsbezogene Erholung wird einerseits durch die abgeholzten Gehölze beeinträchtigt, andererseits durch die Anlage eines Radweges auch verbessert, zumal die meisten Gehölzstrukturen erhalten bleiben. Die Abholzung von Gehölzen hat auch Auswirkungen auf die Tierwelt (Erholung ↔ Tiere).

Kultur- und sonstige Sachgüter

Hier werden keine Wechselwirkungen gesehen.

Im Folgenden wird noch einmal die **Gesamtbeurteilung des Eingriffs seitens der UVP-VP** von der NLG aufgeführt (vgl. Unterlage 6.2):

- Die baubedingten Auswirkungen sind nicht erheblich.
- Die betriebsbedingten Auswirkungen sind nicht erheblich.
- Es werden keine besonderen Schutzgebiete oder besonders wertvolle Lebensräume für Tiere und Pflanzen beeinträchtigt.
- Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotsbestände ausgelöst, da trotz des Eingriffs die Funktionen von Fortpflanzungs- und Lebensraumstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben und durch den straßenparallelen Verlauf des Radweges keine Störungen anzunehmen sind.
- Es werden keine Schutzgebiete für den Wasserhaushalt beeinträchtigt.
- Es werden keine Böden mit besonderer Funktion für den Naturhaushalt beeinträchtigt.

tigt.

- Die Kompensation, die aufgrund des Biotopverlustes, der Gehölzentnahme und der Flächenversiegelung erforderlich ist, erfolgt vollständig.

Wie in den Erläuterungen zum Pkt. 1, Teil B der UVP-VP dargestellt, sind erhebliche nachteilige Auswirkungen hinsichtlich Schwere und Komplexität innerhalb des Auswirkungsbereiches nicht zu erwarten. Ebenso wenig werden erhebliche nachteilige bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen angrenzender Lebensräume wildlebender Tiere und Pflanzen auftreten.

Zwar stellen die Neuversiegelung und Gehölzbeseitigung einen Eingriff im Sinne des Naturschutzes dar, diese können durch Inanspruchnahme einer Ackerfläche (vgl. Kap. 8.3) vollständig ausgeglichen oder ersetzt werden.

Demnach sind mit dem Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt i.S.d. UVPG zu erwarten, sodass eine UVP aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich ist. Dies ersetzt nicht die Entscheidung der Genehmigungsbehörde.

8.5 Rechtliche Bewertung

Die Bewertungen der Auswirkungen auf die Naturgüter hinsichtlich des Fachrechts sind im LBP (Unterlage 6.1) in Kap. 3 - Allgemeine Vorgaben, in Kap. 4 - Bestandserfassung und Bewertung, in Kap. 6 – Schutz- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, in Kap. 7 Artenschutz sowie in der UVP-Vorprüfung in der Unterlage 6.2 nachzulesen.

9 Weitere Belange

9.1 Grunderwerb

Ein Grunderwerb muss nicht mehr getätigt werden, da alle Grundstücke, auf denen der neue Radweg verläuft und auf denen sich Lager- und Kompensationsfläche befinden, sich entweder bereits im Eigentum der Gemeinde Reppenstedt befinden oder es eine Vereinbarung mit dem NLStBV gibt.

9.2 Kabel und Leitungen

Im UG (inkl. nördlicher Geh- und Radweg) befinden sich Versorgungsleitungen folgender Leitungsträger:

AVACON	Gas
AVACON	Mittelspannung
AVACON	Niederspannung
AVACON	Hochspannung
AVACON	Telekommunikation



AVACON	Beleuchtung
PURENA	Trinkwasser
Telekom	Telekommunikation
BBG	Breitband Badowik Gellersen
Samtgemeinde	Schmutzwasserkanal
Samtgemeinde	Regenwasserkanal
Samtgemeinde	Druckrohrleitung

Davon sind beim Radwegneubau folgende Leitungen betroffen:

Beleuchtung
Druckrohrleitung
Regenwasserkanal
Telekommunikation
Niederspannung
Mittelspannung

9.3 Straßen und Wege

Straßenbaulastträger für die Lüneburger Landstraße (Landesstraße 216) ist das NLStBV und für die Straßen „Böhmsholzer Weg“ und „Eulenbusch“ die Gemeinde Reppenstedt.

9.4 Entsorgung/Verwertung von Aushub- und Abbruchmaterial

Der anfallende Oberboden (Mutterboden) sowie die anstehenden Sande werden teilweise wieder eingebaut. Der überschüssige Boden wird abgefahren.

Der anstehende Schluff wird ebenfalls abgefahren und das Material (Bauschutt) vom geringfügigen Umbau der L 216 wird er Entsorgung auf einer Deponie zugeführt. Die genauen Standorte sind jetzt noch nicht bekannt, sondern erst während der Bauausführung.

9.5 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Angaben zu den Bodendenkmälern vgl. Kap 8.4 und Unterlage 6.3.

9.6 Land- und Forstwirtschaft

Die für die Bauausführung ggf. beanspruchten Seitenstreifen sowie für die Lagerung von Baustoffen, Baufahrzeugen und Baumaschinen ist eine derzeitige Ackerfläche im neu geplanten Gewerbegebiet vorgesehen. Sie ist als 4.000 m² große Lagerfläche geplant. Die beanspruchten Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder rekultiviert und entweder ihrer früheren Nutzung wieder zugeführt oder als geplantes Gewerbegebiet hergerichtet.

Die Gemeinde Reppenstedt als Eigentümerin der Waldflächen lässt ihre forstwirtschaftlichen Belange von den Waldmärkern (Forstliche Vereinigung Lüneburg GmbH) wahrnehmen. Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in die Waldflächen und die Einzelgehölze werden auf der Ackerfläche bereitgestellt, auf der auch die Lagerfläche eingerichtet werden soll (vgl. Kap. 8.3).

10 Kosten

Die Kosten belaufen sich geschätzt auf ca. 850.000 €, die von der Gemeinde Reppenstedt bezahlt werden.

11 Durchführung der Baumaßnahme

Die Inhalte wurden bereits in Kap 7 „Baudurchführung“ beschrieben.

12 Abkürzungen

Es folgt eine Auflistung der Abkürzungen, die in dem vorliegenden Erläuterungsbericht verwendet werden:

BauGB	Baugesetzbuch
Bau-km	Bau-Kilometer
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
ca.	circa
cm	Centimeter
d.h.	das heißt
DIN 18915	Deutsche Industrienorm 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“
DIN 18920	Deutsche Industrienorm 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
FFH-Richtlinie	Fauna Flora Habitat Richtlinie auf Grundlage der Richtlinie 92/43/EWG des europäischen Rates
FLL	Forschungsgesellschaft, Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau e.V
FStNr.	Fundstellenummer
GE	Gewerbegebiet

ggf.	gegebenenfalls
ha	Hektar
ID	Identifikationsnummer
i.d.R.	In der Regel
i.S.d	im Sinne der
Kap.	Kapitel
KfZ-Verkehr	Kraftfahrzeug-Verkehr
L 216	Landesstraße 216
Lk	Landkreis
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
m	Meter
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NIBIS	Niedersächsisches Bodeninformationssystem
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
NLD	Nds. Landesamt für Denkmalschutz
NLStBV	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
NWaldLG	Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung
NLG	Niedersächsische Landgesellschaft
Nr.	Nummer
o.g.	oben genannten
RAS-LG 4	Richtlinie für die Anlage von Straßen -Teil Landschaftsgestaltung; Abschnitt 4): "Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen"
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
RStO	Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen
s.u.	siehe unten
u.a.	unter anderem
UDSchB	Untere Denkmalschutzbehörde
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Lüneburg
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-VP	Umweltverträglichkeits-Vorprüfung
vgl.	vergleiche
WE	Werteinheit
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
z.B.	zum Beispiel
ZTV-Baumpflege	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege der FLL).



Unterlage Nr. 2.1

Gemeinde Reppenstedt, Bauamt

Gemarkung Reppenstedt, Flur 3: 39/14, 104/11, 104/70
Flur 4: Flurstücke 33/2, 41, 42, 70/16,

Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“

Feststellungsunterlagen
für
Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“

Übersichtskarte 1:25.000

Ausgestellt:

Gemeinde Reppenstedt
Dachtmisser Straße 1
21391 Reppenstedt

Im Auftrage: gez. Gärtner

Reppenstedt, den

Landkreis Lüneburg:

festgestellt gem. § 38 NStrG

Lüneburg,.....
62

Im Auftrage:.....
Bauoberrätin



Unterlage Nr. 2.2

Gemeinde Reppenstedt, Bauamt

Gemarkung Reppenstedt, Flur 3: 39/14, 104/11, 104/70
Flur 4: Flurstücke 33/2, 41, 42, 70/16,

Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“

Feststellungsunterlagen
für
Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“

Übersichtskarte 1:5.000

Ausgestellt:

Gemeinde Reppenstedt
Dachtmisser Straße 1
21391 Reppenstedt

Im Auftrage: gez. Gärtner

Reppenstedt, den

Landkreis Lüneburg:

festgestellt gem. § 38 NStrG

Lüneburg,.....
62

Im Auftrage:.....
Bauoberrätin

Ausgestellt:

Gemeinde Reppenstedt
Dachtmisser Straße 1
21391 Reppenstedt

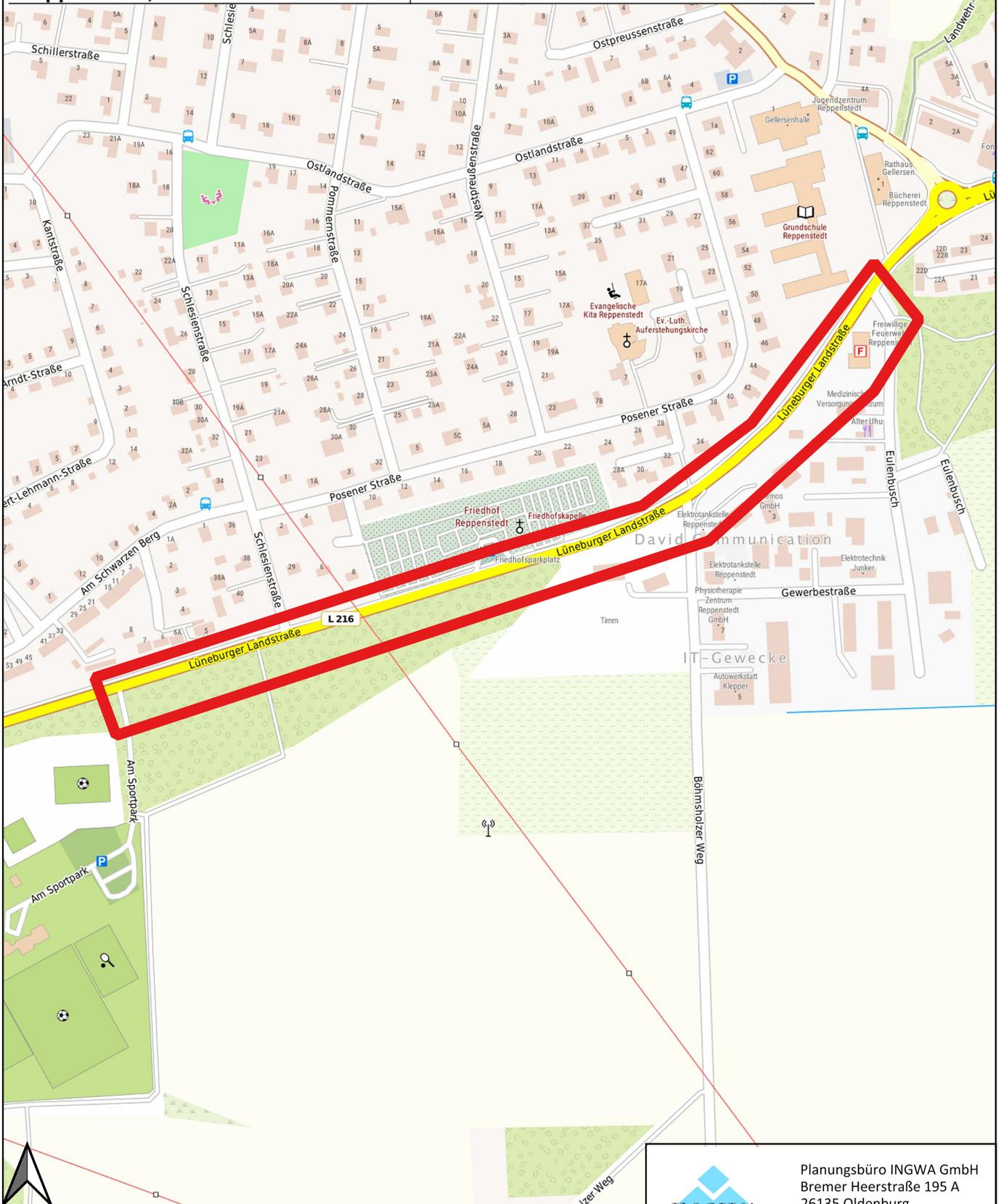
Im Auftrage: gez. Gärtner

Reppenstedt, den

Landkreis Lüneburg:
festgestellt gem. § 38 NStrG

Lüneburg,.....
62

Im Auftrage:.....
Bauberrätin





Unterlage Nr. 3

Gemeinde Reppenstedt, Bauamt

Gemarkung Reppenstedt, Flur 3: 39/14, 104/11, 104/70
Flur 4: Flurstücke 33/2, 41, 42, 70/16,

Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“

Feststellungsunterlagen
für
Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“

Lageplan mit Querschnitten und Höhen

Ausgestellt: Gemeinde Reppenstedt Dachtmisser Straße 1 21391 Reppenstedt Im Auftrage: gez. Gärtner Reppenstedt, den	Landkreis Lüneburg: festgestellt gem. § 38 NStrG Lüneburg,..... 62 Im Auftrage:..... Bauoberrätin



Planzeichenerklärung

- Radweg, Betonsteinpflaster, grau
- Sicherheitsstreifen, Betonsteinpflaster, rot
- Rinne und Bord
- vorh. Radweg / Gehweg
- vorh. Leuchte
- gepl. Leuchte, bzw. neuer Standort einer vorh. Leuchte
- Getrennte (Geh- und Sehbehinderte) gesicherte Überquerungsstelle mit differenzierter Bordhöhe (0 und 6 cm)
- Gemeinsame (Geh- und Sehbehinderte) ungesicherte Überquerungsstelle mit einheitlicher Bordhöhe (3 cm) und farblich abgesetzte Kontrastfläche
- vorh. SW-Kanal
- vorh. RW-Kanal
- vorh. SW-Druckrohrleitung
- gepl. Straßenablauf und Anschlussleitung
- vorh. Leitpfosten
- Baumfällung
- Baumfällung, Stammdurchmesser > 30 cm
- Erneuerung Asphalt
- gepl. Höhe, orientiert sich an Bestandshöhen der Fahrbahn
- vorh. Höhe

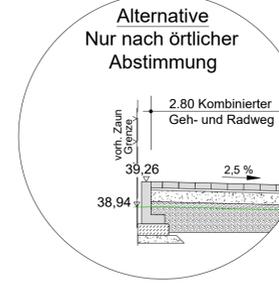
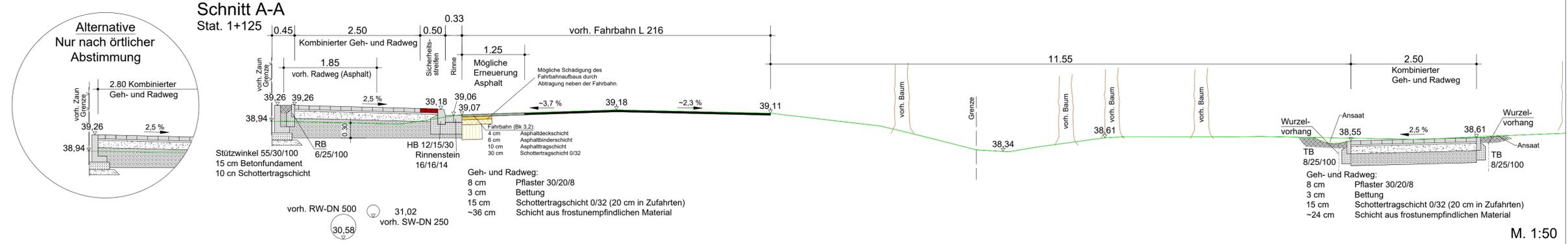
Versorgungsleitungen

- AVACON - Gas
- AVACON - Mittelspannung
- AVACON - Niederspannung
- AVACON - Telekommunikation
- AVACON - Beleuchtung
- PURENA - Trinkwasser
- Telekom
- Breitband

Lage gemäß Unterlagen der Versorgungsträger. Für Lagegenauigkeit kann keine Gewähr übernommen werden. Örtlich durch Querschläge zu prüfen.

Schnitt A-A

Stat. 1+125



Ausgestellt:	Landkreis Lüneburg: festgestellt gem. § 38 NStrG
Gemeinde Reppenstedt Dachtmisser Straße 1 21391 Reppenstedt	Lüneburg,..... 62
Im Auftrage: gez. Gärtner	Im Auftrage:..... Baoberrätin
Reppenstedt, den	

Datum	Änderung	Unterschrift
21.11.2023	Gepl. Höhen	Stege
22.05.2023	Einmündung Schlesienstraße / Breite Asphaltenerneuerung	Stege
08.02.2023	Schnitt ergänzt (Asphaltenerneuerung)	Stege
10.01.2023	Radwegführung Stat. 1+025 - 1+250 (Süden)	Stege
18.10.2022	Radweg durchgängig auf 2,50 m Breite	Stege
20.09.2022	Druckrohrleitung ergänzt	Stege
13.09.2022	Zu fallende Bäume Ø > 30 cm markiert	Stege
25.08.2022	Kreuzungsbereich (Barrierefreiheit)	Stege
03.08.2022	Radweg verbreitert bis Grenze (Norden) / Leuchten ergä. (Süden)	Stege
07.07.2022	Schnitt / Verlauf Radweg (Süden) / Abläufe	Stege
30.06.2022	Planung an Vermessung angepasst	Stege
27.10.2021	Breite Radweg auf 2,50 m verringert	Stege
23.08.2021	Planung Radweg Süd ergänzt	Müller

Gemeinde Reppenstedt

Logo-BWVI-Stadt-und-Land.png

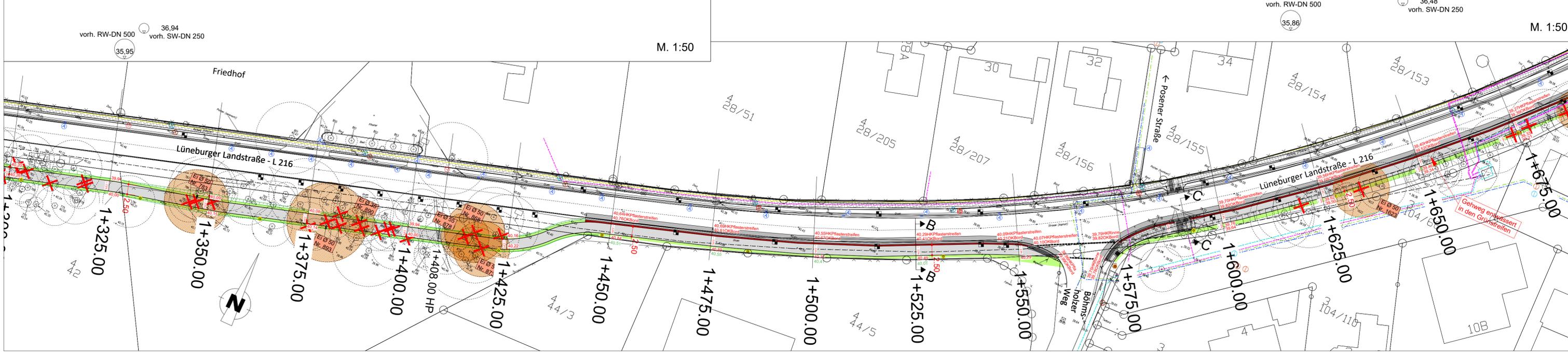
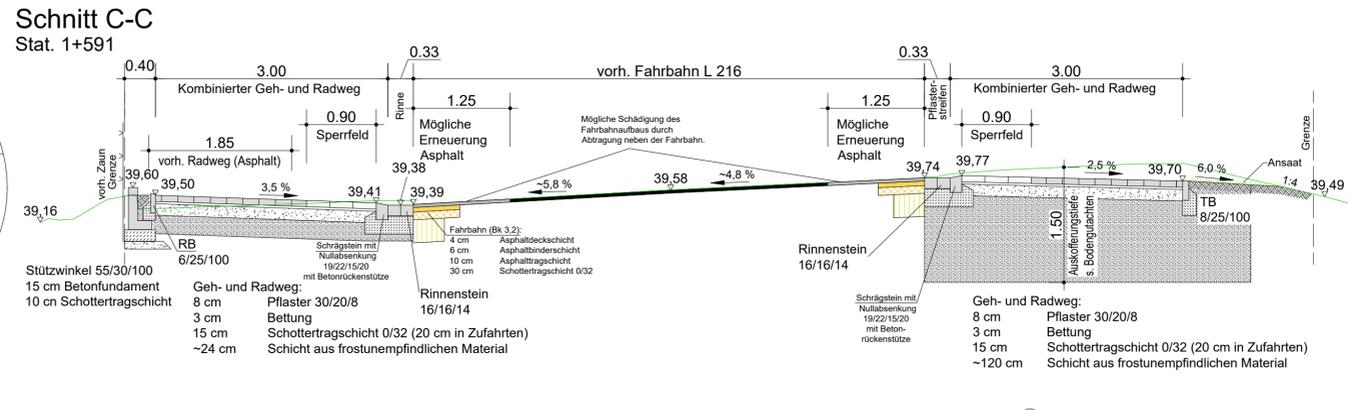
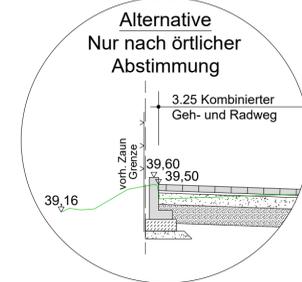
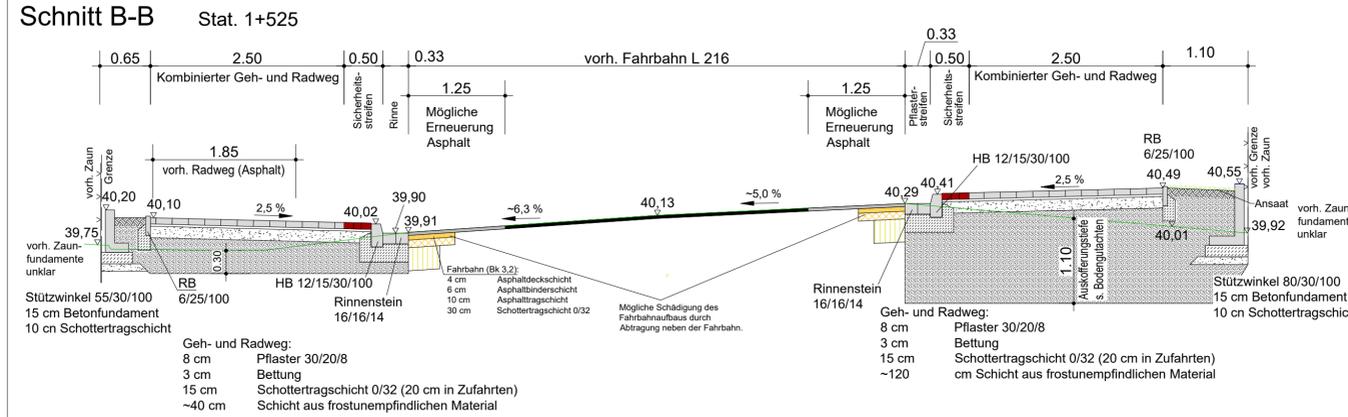
Ausbau der Radwegverbindung an der Lüneburger Landstraße

Planart:	- Abschnitt 1 -	Maßstab	1: 500 / 1: 50
Lageplan / Schnitt	Stat. 1+000 - Stat. 1+325	Datum	03.08.2021
Bearbeitet:		Unterschrift	Müller / Stege
Gezeichnet:		Datum	03.08.2021
Geprüft:		Unterschrift	Werner
Projekt: 21391-3		Blatt-Größe: 0,30x1,18	
Unterlage 3.1			

INGWA
Planungsbüro

Hauptstr.:
Bremer Heerstraße 195 A
26135 Oldenburg

Tel.: (0441) 92696-0
Fax: (0441) 92696-29



Planzeichenerklärung

- Radweg, Betonsteinpflaster, grau
- Sicherheitsstreifen, Betonsteinpflaster, rot
- Rinne und Bord
- vorh. Radweg / Gehweg
- vorh. Leuchte
- gepl. Leuchte, bzw. neuer Standort einer vorh. Leuchte
- Getrennte (Geh- und Sehbehinderte) gesicherte Überquerungsstelle mit differenzierter Bordhöhe (0 und 6 cm)
- Gemeinsame (Geh- und Sehbehinderte) ungesicherte Überquerungsstelle mit einheitlicher Bordhöhe (3 cm) und farblich abgesetzte Kontrastfläche
- vorh. SW-Kanal
- gepl. SW-Kanal
- vorh. RW-Kanal
- gepl. RW-Kanal
- vorh. SW-Druckrohrleitung
- gepl. Straßenablauf und Anschlussleitung
- vorh. Leitpfosten
- Baumfällung
- Baumfällung, Stammdurchmesser > 30 cm
- Erneuerung Asphalt
- gepl. Höhe, orientiert sich an Bestandshöhen der Fahrbahn
- vorh. Höhe

Versorgungsleitungen

- AVACON - Gas
- AVACON - Mittelspannung
- AVACON - Niederspannung
- AVACON - Telekommunikation
- AVACON - Beleuchtung
- PURENA - Trinkwasser
- Telekom
- Breitband

Lage gemäß Unterlagen der Versorgungsträger.
Für Lagegenauigkeit kann keine Gewähr übernommen werden.
Örtlich durch Querschnitte zu prüfen.

Ausgestellt:
Gemeinde Reppenstedt
Dachtmisser Straße 1
21391 Reppenstedt

Landkreis Lüneburg:
festgestellt gem. § 38 NStrG
Lüneburg,.....
62

Im Auftrage: gez. Gärtner
Reppenstedt, den

Im Auftrage:.....
Bauberrätin

Datum	Änderung	Unterschrift
29.11.2023	Rinne an Zufahrten Friedhof / Alternative Schnitt C-C / Hecke ergä.	Steger
21.11.2023	Gepl. Höhen / Lage Stützwinkel / Rasenbord	Steger
22.05.2023	Wegeverbindung zur Posener Straße / Breite Asphaltenerneuerung	Müller
20.02.2023	Ergänzung markierte Bäume, Feuerwehr	Müller
08.02.2023	Schnitte ergänzt (Asphaltenerneuerung)	Steger
18.10.2022	Radweg durchgängig auf 2,50 m Breite	Steger
20.09.2022	Schnitt Stat. 1+591 Gefälle Südseite / Druckrohrleitung ergänzt	Steger
13.09.2022	Zu fallende Bäume Ø > 30 cm markiert	Steger
25.08.2022	Kreuzungsbereich (Barrierefreiheit)	Steger
03.08.2022	Radweg verbreitert bis Grenze (Norden) / Leuchten ergä. (Süden)	Steger
14.07.2022	Behinderten-Leitsysteme	Steger
07.07.2022	Schnitt / Verlauf Radweg (Süden) / Abläufe	Steger
30.06.2022	Planung an Vermessung angepasst	Steger
27.10.2021	Breite Radweg auf 2,50 m verringert	Steger
23.08.2021	Planung Radweg Süd ergänzt	Müller

Gemeinde Reppenstedt

Logo-BMVI-Stadt-und-Land.png

Ausbau der Radwegverbindung an der Lüneburger Landstraße

Planart: - Abschnitt 1 -
Lageplan / Schnitt
Stat. 1+325 - Stat. 1+675

Maßstab: 1: 500 / 1:50

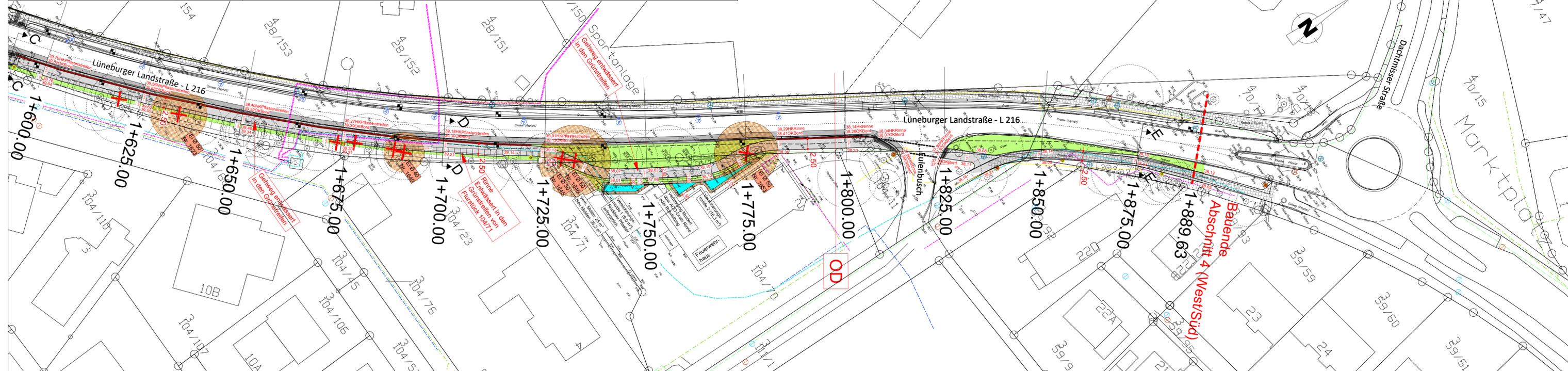
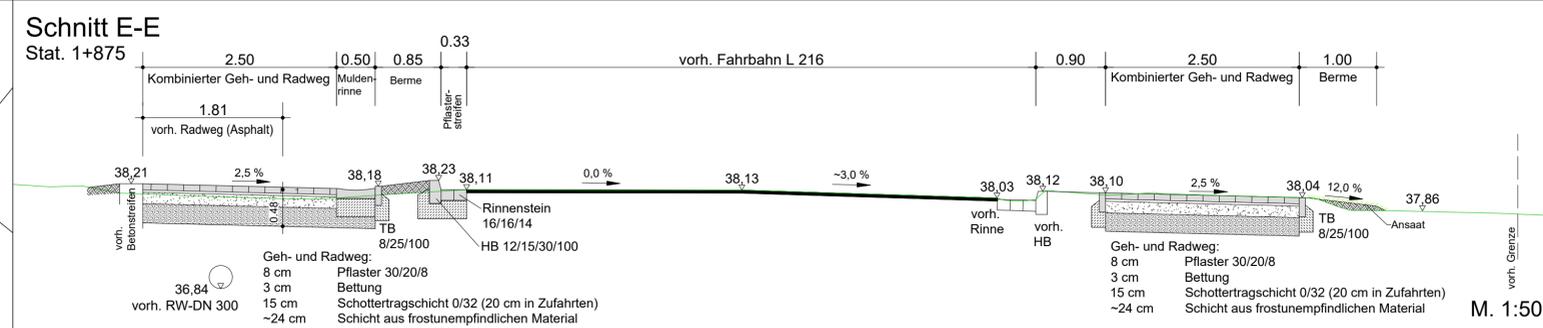
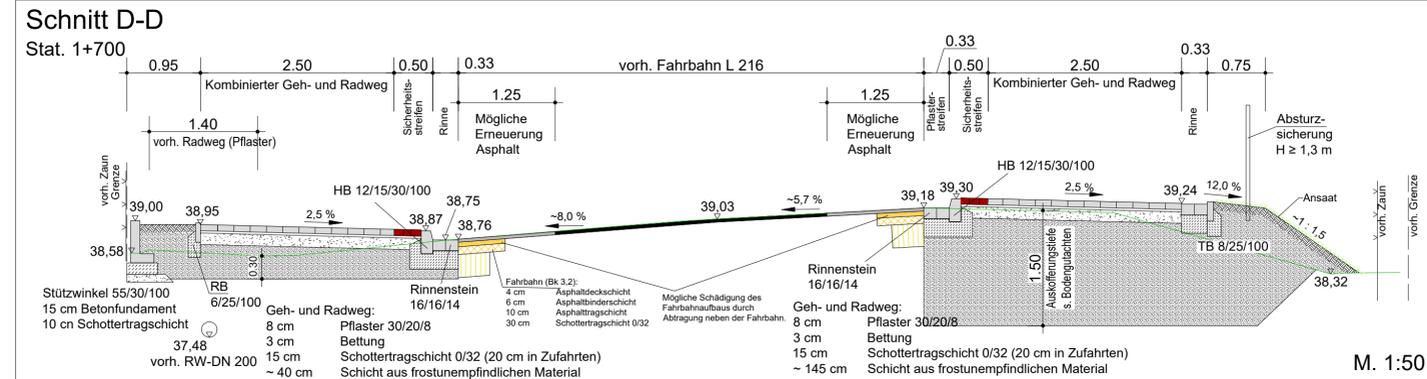
Bearbeitet:	Datum	Unterschrift
03.08.2021	03.08.2021	Müller / Steger
Gezeichnet:	03.08.2021	Steger
Geprüft:	16.08.2021	Werner

Projekt: 21391-3
Unterlage 3.2

Hauptsitz:
Bremer Heerstraße 195 A
26135 Oldenburg
Tel.: (0441) 92696-0
Fax: (0441) 92696-29

INGWA
Planungsbüro

06-Planung-Abschnitt-4.dwg
Speicherdatum: 19.12.2023 Protokoll: 20.12.2023



Planzeichenerklärung

- Radweg, Betonsteinpflaster, grau
 - Sicherheitsstreifen, Betonsteinpflaster, rot
 - Rinne und Bord
 - vorh. Radweg / Gehweg
 - vorh. Leuchte
 - gepl. Leuchte, bzw. neuer Standort einer vorh. Leuchte
 - Getrennte (Geh- und Sehbehinderte) gesicherte Überquerungsstelle mit differenzierter Bordhöhe (0 und 6 cm)
 - Gemeinsame (Geh- und Sehbehinderte) ungesicherte Überquerungsstelle mit einheitlicher Bordhöhe (3 cm) und farblich abgesetzte Kontrastfläche
 - vorh. SW-Kanal
 - gepl. SW-Kanal
 - vorh. RW-Kanal
 - gepl. RW-Kanal
 - vorh. SW-Druckrohrleitung
 - gepl. Straßenablauf und Anschlussleitung
 - vorh. Leitpfosten
 - Baumfällung
 - Baumfällung, Stammdurchmesser > 30 cm
 - Erneuerung Asphalt
 - gepl. Höhe, orientiert sich an Bestandshöhen der Fahrbahn
 - vorh. Höhe
- #### Versorgungsleitungen
- AVACON - Gas
 - AVACON - Mittelspannung
 - AVACON - Niederspannung
 - AVACON - Telekommunikation
 - AVACON - Beleuchtung
 - PURENA - Trinkwasser
 - Telekom
 - Breitband
- Lage gemäß Unterlagen der Versorgungsträger. Für Lagegenauigkeit kann keine Gewähr übernommen werden. Örtlich durch Querschnitte zu prüfen.

Ausgestellt:		Landkreis Lüneburg: festgestellt gem. § 38 NStrG	
Gemeinde Reppenstedt Dachtmisser Straße 1 21391 Reppenstedt		Lüneburg,..... 62	
Im Auftrage: gez. Gärtner		Im Auftrage:..... Bauberrätin	
Reppenstedt, den			
29.11.2023	Höhen vor Tor der Schule / Hecke ergänzt	Stege	
21.11.2023	Gepl. Höhen / Lage Stützwinkel / Rasenbord	Stege	
22.05.2023	Breite Asphalterneuerung	Müller	
20.02.2023	Ergänzung markierte Bäume, Feuerwehr	Müller	
08.02.2023	Schnitt ergänzt (Asphaltterneuerung) / Planung Stat. 1+800 - Bauende (Süden)	Stege	
10.01.2023	Radwegführung Stat. 1+725 - 1+780 (Süden)	Stege	
18.10.2022	Radweg durchgängig auf 2,50 m Breite	Stege	
20.09.2022	Nördlicher Verlauf von Stat. 1+650 bis Ende / Schnitte 1+700 Gefälle Südseite / Druckrohrleitung ergänzt	Stege	
13.09.2022	Zu fallende Bäume Ø > 30 cm markiert	Stege	
25.08.2022	Kreuzungsbereich (Barrierefreiheit)	Stege	
03.08.2022	Radweg verbreitert bis Grenze (Norden) / Leuchten ergä. (Süden)	Stege	
07.07.2022	Schnitte / Abläufe	Stege	
30.06.2022	Planung an Vermessung angepasst	Stege	
27.10.2021	Breite Radweg auf 2,50 m verringert	Stege	
23.08.2021	Planung Radweg Süd ergänzt	Müller	
Datum	Änderung	Unterschrift	

Gemeinde Reppenstedt

\Logo-BMV-Stadt-und-Land.png

Ausbau der Radwegverbindung an der Lüneburger Landstraße			
Planart:	- Abschnitt 1 -	Maßstab	1: 500 / 1: 50
Lageplan / Schnitt Stat. 1+675 - Stat. 1+889		Datum	03.08.2021
		Unterschrift	Müller / Stege
		Gezeichnet:	03.08.2021 Stege
		Geprüft:	16.08.2021 Werner
		Projekt: 21391-3	Blatt-Große: 0,30x1,18
		Unterlage 3.3	Speicherdatum: 19.12.2023 Plotdatum: 20.12.2023



Unterlage Nr. 4.1

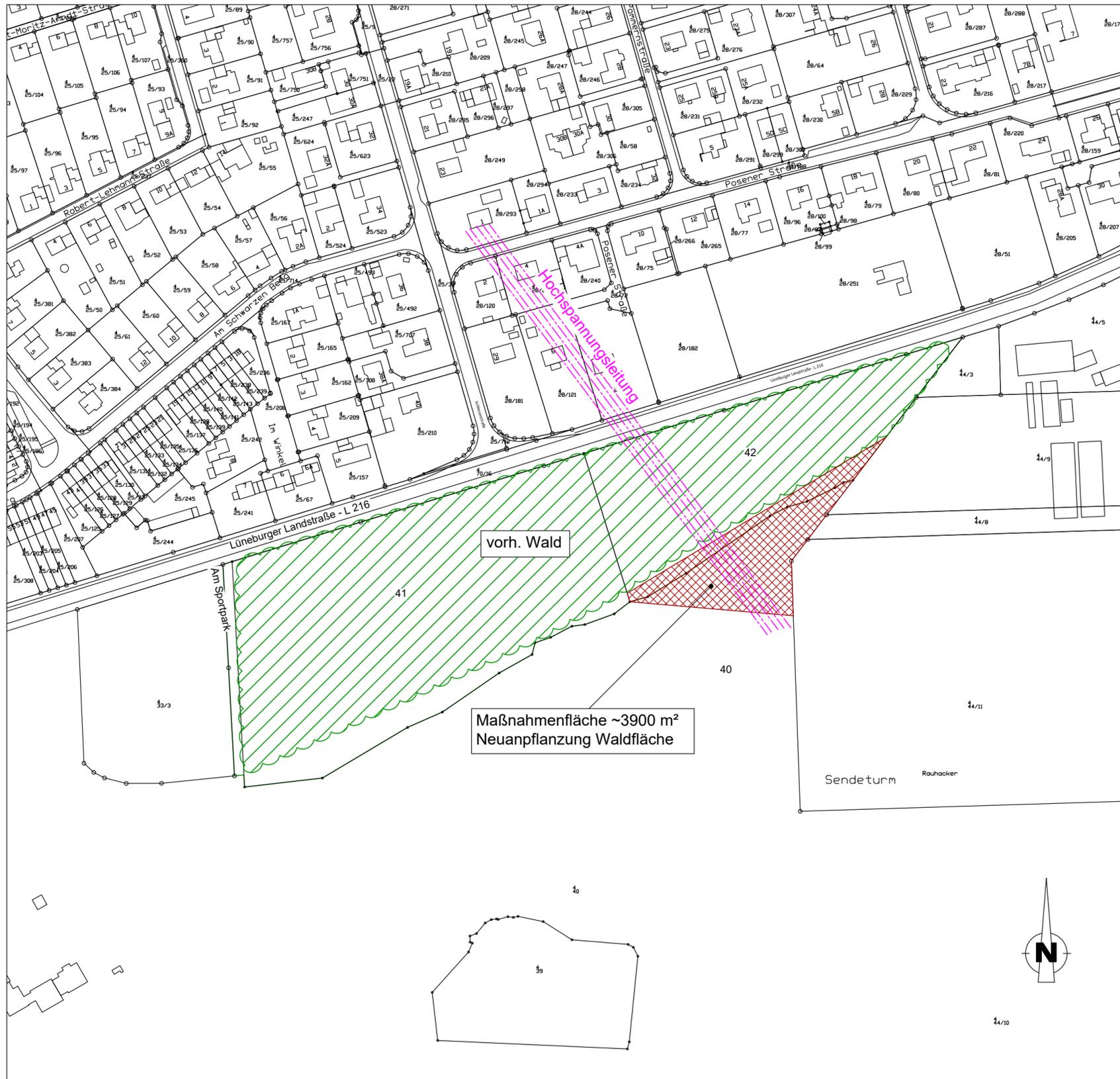
Gemeinde Reppenstedt, Bauamt

Gemarkung Reppenstedt, Flur 3: 39/14, 104/11, 104/70
Flur 4: Flurstücke 33/2, 41, 42, 70/16,

Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“

Feststellungsunterlagen
für
Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“
Maßnahmenplan Ersatzfläche

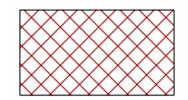
<p>Ausgestellt:</p> <p>Gemeinde Reppenstedt Dachtmisser Straße 1 21391 Reppenstedt</p> <p>Im Auftrage: gez. Gärtner</p> <p>Reppenstedt, den</p>	<p>Landkreis Lüneburg: festgestellt gem. § 38 NStrG</p> <p>Lüneburg,..... 62</p> <p>Im Auftrage:..... Bauoberrätin</p>



Planzeichenerklärung



vorh. Wald



Maßnahme: Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern

Ausgestellt: Gemeinde Reppenstedt Dachtmiser Straße 1 21391 Reppenstedt Im Auftrage: gez. Gärtner Reppenstedt, den 06.02.2024	Landkreis Lüneburg: festgestellt gem. § 38 NStrG Lüneburg,..... 62 Im Auftrage:..... Bauberrätin
--	--

Datum	Änderung	Unterschrift
05.02.2024	Maßnahmenfläche / Hochspannungsleitung ergä.	Stege
20.12.2023	Maßnahmenfläche vergrößert	Stege

Gemeinde Reppenstedt



Ausbau der Radwegverbindung an der Lüneburger Landstraße

Planart: Maßnahmenplan Ersatzfläche	Maßstab 1: 2000							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Datum</th> <th>Unterschrift</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bearbeitet: 11.12.2023</td> <td>Fuseler</td> </tr> <tr> <td>Gezeichnet: 11.12.2023</td> <td>Stege</td> </tr> <tr> <td>Geprüft: 11.12.2023</td> <td>Fuseler</td> </tr> </tbody> </table>	Datum	Unterschrift	Bearbeitet: 11.12.2023	Fuseler	Gezeichnet: 11.12.2023	Stege	Geprüft: 11.12.2023
Datum	Unterschrift							
Bearbeitet: 11.12.2023	Fuseler							
Gezeichnet: 11.12.2023	Stege							
Geprüft: 11.12.2023	Fuseler							
 Hauptsitz: Bremer Heerstraße 195 A 26135 Oldenburg Tel.: (0441) 92696-0 Fax: (0441) 92696-29	Projekt: 21391-3 Unterlage 4.1 Blatt-Größe: 0,30x0,51							



Unterlage Nr. 4.2

Gemeinde Reppenstedt, Bauamt

Gemarkung Reppenstedt, Flur 3: 39/14, 104/11, 104/70
Flur 4: Flurstücke 33/2, 41, 42, 70/16,

Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“

Feststellungsunterlagen
für
Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“

Übersicht Lagerplätze

Ausgestellt: Gemeinde Reppenstedt Dachtmisser Straße 1 21391 Reppenstedt Im Auftrage: gez. Reppenstedt, den	Landkreis Lüneburg: festgestellt gem. § 38 NStrG Lüneburg,..... 62 Im Auftrage:..... Bauoberrätin



Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Neubau eines Radweges
 Lüneburger Landstraße L216
 Planfeststellung
 Übersicht Lagerplätze

M. 1:10.000

Ausgestellt:
Gemeinde Reppenstedt
 Dachtmisser Straße 1
 21391 Reppenstedt
Im Auftrage: gez.
 Reppenstedt, den

Landkreis Lüneburg:
 festgestellt gem. § 38 NStRG
 Lüneburg,
 62
 Im Auftrage:
 Baoberrätin



Hauptsitz:
 Bremer Heerstraße 195 A
 26135 Oldenburg
 Tel.: (0441) 92696-0
 Fax: (0441) 92696-29



Unterlage Nr. 5.1

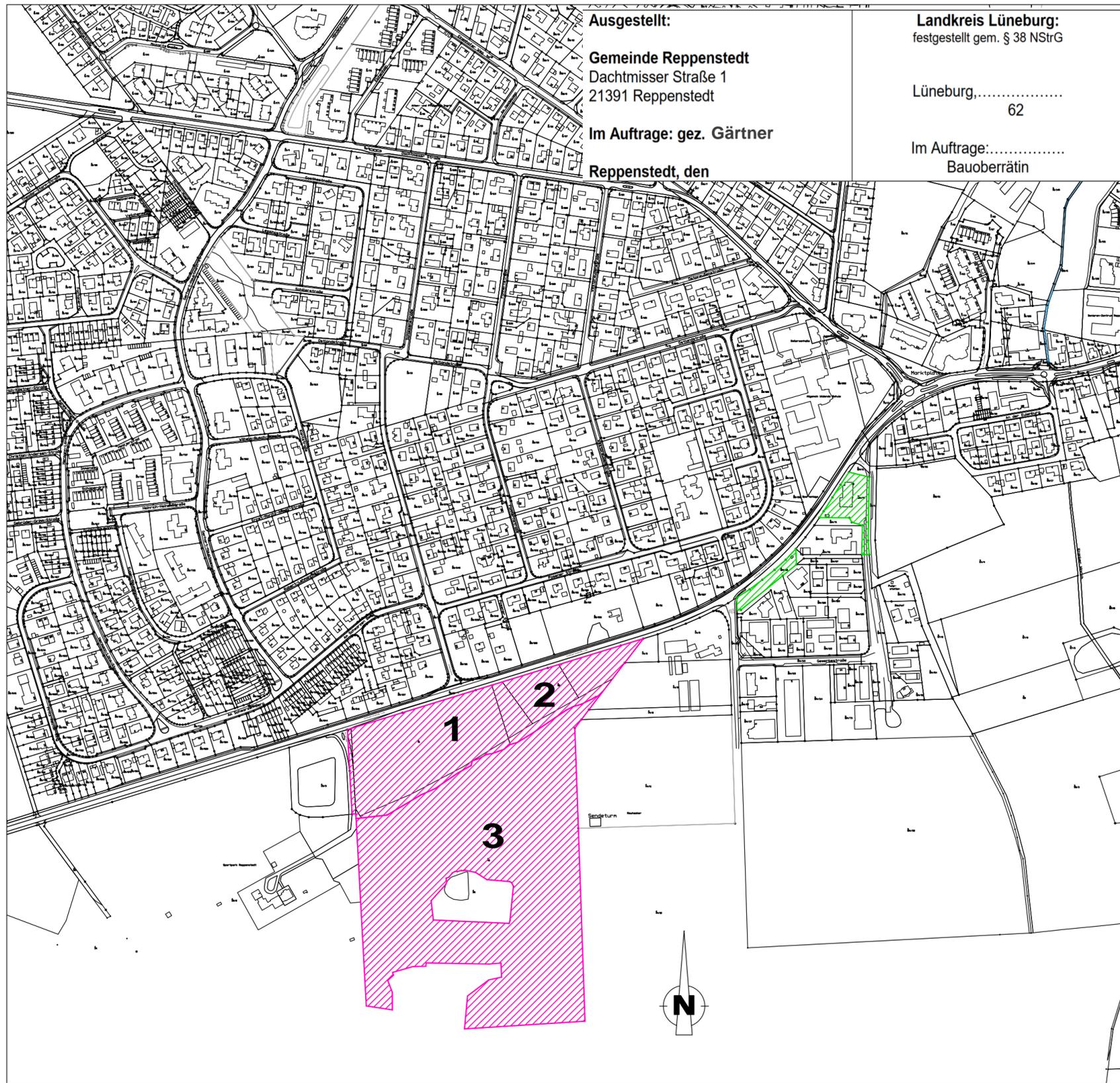
Gemeinde Reppenstedt, Bauamt

Gemarkung Reppenstedt, Flur 3: 39/14, 104/11, 104/70
Flur 4: Flurstücke 33/2, 41, 42, 70/16,

Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“

Feststellungsunterlagen
für
Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“
Eigentumsplan

<p>Ausgestellt:</p> <p>Gemeinde Reppenstedt Dachtmisser Straße 1 21391 Reppenstedt</p> <p>Im Auftrage: gez. Gärtner</p> <p>Reppenstedt, den</p>	<p>Landkreis Lüneburg: festgestellt gem. § 38 NStrG</p> <p>Lüneburg,..... 62</p> <p>Im Auftrage:..... Bauoberrätin</p>



Ausgestellt:

Gemeinde Reppenstedt
Dachtmisser Straße 1
21391 Reppenstedt

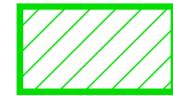
Im Auftrage: gez. Gärtner
Reppenstedt, den

Landkreis Lüneburg:
festgestellt gem. § 38 NStrG

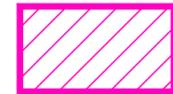
Lüneburg,
62

Im Auftrage:.....
Bauberrätin

Planzeichenerklärung



Grundstücke der Gemeinde Reppenstedt /
Samtgemeinde Gellersen



Neu erworbene Grundstücke der Gemeinde Reppenstedt
/ Samtgemeinde Gellersen

- 1. Flur 4 / Flurstück 41 Gemeinde Reppenstedt
- 2. Flur 4 / Flurstück 42 Gemeinde Reppenstedt
- 3. Flur 4 / Flurstück 40 Entwicklungsgesellschaft der Samtgemeinde Gellersen mbH

18.01.2024	Flächen entfernt bzw. ergänzt	Stege
Datum	Änderung	Unterschrift

Gemeinde Reppenstedt



Ausbau der Radwegverbindung an der Lüneburger Landstraße

Planart: Übersicht Grundstücke der Gemeinde	Maßstab	1: 5000	
		Datum	Unterschrift
 <p>Hauptsitz: Bremer Heerstraße 195A 26135 Oldenburg Tel.: (0441) 92696-0 Fax: (0441) 92696-29</p>	Bearbeitet:	08.09.2022	Müller / Stege
	Gezeichnet:	08.09.2022	Stege
	Geprüft:	08.09.2022	Müller
	Projekt: 21391-3	Blatt-Größe: 0,30x0,51	
Unterlage 5.1			



Unterlage Nr. 6.1.1

Gemeinde Reppenstedt, Bauamt

Gemarkung Reppenstedt, Flur 3: 39/14, 104/11, 104/70
Flur 4: Flurstücke 33/2, 41, 42, 70/16,

Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“

Feststellungsunterlagen
für
**Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sport-
park“ bis „Eulenbusch“**

**Landschaftspflegerischer Begleitplan mit
Artenschutzbeitrag**

Ausgestellt: Gemeinde Reppenstedt Dachtmisser Straße 1 21391 Reppenstedt Im Auftrage: gez. Gärtner Reppenstedt, den 06.02.2024	Landkreis Lüneburg: festgestellt gem. § 38 NStrG Lüneburg,..... 62 Im Auftrage:..... Bauberrätin

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Vorbemerkung.....	4
2 Beschreibung des Vorhabens.....	4
3 Allgemeine Vorgaben	6
3.1 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Lüneburg (RROP).....	6
3.2 Landschaftsrahmenplan (LRP)	6
3.3 Landschaftsplan (LP)	7
3.4 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft.....	7
3.5 Sonstige Schutzobjekte, Denkmalpflege	7
3.6 Planungen Dritter.....	8
4 Bestandserfassung und –bewertung.....	8
4.1 Naturhaushalt.....	8
4.1.1 Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume	8
4.1.2 Schutzgut Boden.....	11
4.1.3 Schutzgut Wasser	12
4.1.4 Schutzgut Klima und Luft.....	13
4.2 Schutzgut Landschaft	14
4.3 Schutzgut Mensch	15
4.4 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	16
4.5 Zusammenfassende Bewertung	16
4.5.1 Naturhaushalt.....	16
4.5.1.1 Pflanzen, Tiere, Lebensräume	16
4.5.1.2 Boden	18
4.5.1.3 Wasser.....	20
4.5.1.4 Klima / Luft.....	21
4.5.2 Landschafts- /Ortsbild	22
4.5.3 Mensch.....	22
4.5.4 Kultur- und Sachgüter	22
5 Konfliktanalyse	23
5.1 Auswirkungen des Vorhabens.....	23
5.1.1 Baubedingte Eingriffe	24
5.1.2 Anlagebedingte Eingriffe.....	24
5.1.3 Auswirkungen auf Flora und Fauna.....	26
5.1.4 Auswirkungen auf den Boden.....	26
5.1.5 Auswirkungen auf das Wasser.....	27
5.1.6 Auswirkungen auf das Klima und die Luft	27
5.1.7 Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Landschaftserleben	27
5.1.8 Auswirkungen auf den Menschen.....	28
5.1.9 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	28
5.1.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	29
5.1.11 Zusammenfassung der Eingriffe.....	30
6 Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	31
6.1 Lärmschutzmaßnahmen.....	31
6.2 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten.....	31
6.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft	31
6.3.1 Grundsätze	31
6.3.2 Planungskonzept	32
6.3.2.1 Vermeidungsmaßnahmen	32

6.3.2.2	Schutzmaßnahmen / Minimierung	32
6.3.2.3	Ausgleichsmaßnahmen.....	35
6.3.2.4	Eingriffsbilanzierung	35
6.3.2.6	Ersatzmaßnahmen.....	37
6.3.2.7	Kompensation Waldumwandlung	39
7	Spezielle Artenschutzprüfung.....	40
7.1	Artenschutzrechtliche Bewertung.....	40
7.2	Verbindliche Festlegungen aus artenschutzrechtlicher Sicht.....	41
7.3	Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen geschützter Arten	42
7.4	Bewertung der Verbotstatbestände und Ausnahmevoraussetzungen	43
8	Alternativlösungen und Berücksichtigung der Umweltauswirkungen in der Abwägungsentscheidung.....	44

Tabellen:

Tab. 1:	Biotoptypenbewertung gemäß Städtetagmodell	18
Tab. 2:	Schutzmaßnahmen an Gehölzen	34
Tab. 3:	Konflikt- und Eingriffsarten	35
Tab. 4:	Ermittlung des Eingriffsflächenwertes (Bestandsanalyse)	37
Tab. 5:	Ermittlung des Kompensationswertes (geplanter Zustand)	37
Tab. 6:	Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen geschützter Arten	42
Tab. 7:	Bewertung der Beeinträchtigung geschützter Arten	43

1 Vorbemerkung

Die Gemeinde Reppenstedt beabsichtigt die Geh- und Radwegeverbindungen in der Gemar-
kung zu verbessern. Der vorhandene Radweg dient unter anderem als Arbeitsweg für Er-
werbstätige, welche die Strecke zwischen Lüneburg und Kirchgellersen oder intern in Rep-
penstedt nutzen. Zum anderen dient der Radweg dem Freizeitverkehr für Einheimische, Tou-
risten und Urlaubern.

Südlich der Lüneburger Landstraße (L 216) soll ein neuer Radweg entstehen. Der hier zu
beurteilende geplante Neubau verläuft zwischen den Straßen „Am Sportpark“ bis „Eulen-
busch“ (Feuerwehr, vgl. Unterlage 3).

Die UVP-Vorprüfung (UVP-VP) der Niedersächsischen Landgesellschaft (NLG) vom
17.06.2022 (vgl. Unterlage 6.2) hat für den o.g. Ausbauabschnitt ergeben, dass von dem
Bau der geplanten Radwege (Nord und Süd) keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen
auf die Umwelt i.S.d. UVPG zu erwarten sind, so dass aus gutachtlicher Sicht keine UVP
erforderlich ist. Der Landkreis Lüneburg fordert allerdings für den o.g. Abschnitt aufgrund der
zahlreich vorhandenen Gehölze eine Planfeststellung.

Die Umsetzung der o. g. Planung bedeutet eine Veränderung, die die Leistungs- und Funk-
tionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen und
somit ein Eingriff darstellen kann. In diesem Zusammenhang ist gemäß § 17 Abs. 4 Bundes-
naturschutzgesetz (BNatSchG) mit dem o. g. Vorhaben die Erstellung eines landschafts-
pflegerischen Begleitplans (LBP) als Bestandteil der Fachplanung erforderlich.

Entsprechend den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege
nach den §§ 1 und 2 BNatSchG befasst sich der LBP mit den zu erwartenden Auswirkungen
und bereitet den Vollzug der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß den Vorgaben
des § 15 BNatSchG vor. Die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange gem. § 44
BNatSchG in Form einer speziellen Artenschutzprüfung (SAP) ist ebenfalls Bestandteil die-
ses Begleitplans.

Bei der Erstellung des LBP werden folgende Arbeitsschritte eingehalten:

- Erfassung planerischer Vorgaben und natürlicher Grundlagen bzw. deren Bedeutung
für die Schutzgüter anhand verfügbarer Daten und örtlicher Bestandsaufnahmen.
- Bewertung der Funktionen für die Schutzgüter, Ermittlung der durch das Bauvor-
haben zu erwartenden Auswirkungen und Bilanzierung von Eingriffsumfang und Aus-
gleichsmaßnahmen.
- Zeichnerische Darstellung der Bestandserfassung von Biotoptypen und der Ein-
griffsbereiche sowie der geplanten Vermeidungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen.

2 Beschreibung des Vorhabens

Die geplante Radwegtrasse mit Berme (Bankett), im Folgenden als Plangebiet bezeichnet,
hat eine Größe von ca. 0,32 ha. Das Untersuchungsgebiet (UG) beschreibt das im funktiona-
len Zusammenhang stehende Umfeld und umfasst gemäß Absprache mit dem Landkreis
Lüneburg ca. 4,7 ha (je 30 m-Korridor entlang der ‚Lüneburger Straße‘) und ist insgesamt ca.

0,8 km lang. Entlang des südlichen Fahrbahnrandes befinden sich Waldstücke und Grünflächen mit abschnittswisen Großbäumen.

Die Radwegtrasse wurde von der Gemeinde Reppenstedt (Herr Abrahams) mit dem Landkreis Lüneburg (Frau Ossig) und den Waldmärkern (Forstliche Vereinigung Lüneburg GmbH - Frau Müller-Rudolf) am 24.11.2022 vor Ort abgestimmt und ist im Wesentlichen durch die Lage der vorhandenen Straße, der gewünschten Verkehrssicherheit sowie der vorhandenen Gehölzbestände bestimmt. Gemäß Aussagen von Frau Ossig vom 17.11.2022 sollte von dem erforderlichen 10 m-Abstand gemäß Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG von der Fahrbahn abgewichen und weiter in den Wald gegangen werden, um die großen alte Laubbäume zu schützen und stattdessen kleinere Laubbäume oder Kiefern zu fällen (vgl. auch Kap.6.3.2.7).

Ein vorgeschlagener Wegeverlauf hinter die Waldflächen entlang von Acker- und Gewerbeflächen wurde verworfen, da allen Radfahrern im Dunkeln nicht zugemutet werden soll, sich weit ab von der belebten Hauptstraße zu bewegen oder den schmalen Radweg auf der Gegenfahrbahn benutzen. Dies gilt ebenso für den Abschnitt zwischen den Straßen „Boehmsholzer Weg“ und „Eulenbusch“. Zudem soll der Radweg aus weiteren Sicherheitsgründen im Wald beleuchtet werden.

Durch die Herstellung von beidseitig angeordneten Geh- und Radwegen wird der Begegnungsverkehr auf diesen weitestgehend aufgehoben, was auch die Konfliktsituationen an Knotenpunkten entschärft. Durch die Anhebung des Radweges auf die Höhe des Fahrbahnrandes werden die Radfahrer besser wahrgenommen.

Im hier zu bearbeitenden Abschnitt wird die bisherige Entwässerungsmulde bei der Feuerwehr nach Süden verlegt. Innerhalb der Waldbereiche wird in den angrenzenden Waldboden versickert (vgl. Unterlage 3, Schnitt A-A bei Bau-km 1+125) Im Bereich zwischen Waldrand und dem Böhmsholzer Weg erfolgt die Radwegentwässerung über die Lüneburger Straße hinweg in den vorhandenen Regenwasserkanal auf der Nordseite. Stellenweise ist aufgrund der sich verändernden Höhen ein deutlicher Bodenauftrag erforderlich; am südlichen Fahrbahnrand wird die Nebenanlage daher bereichsweise mit Winkelstützwänden gesichert (vgl. Unterlage 3, Schnitt B-B bei Bau-km 1+525). Im Bereich zwischen dem Böhmsholzer Weg und der Feuerwehr sowie hinter der Feuerwehr bis zur Straße „Eulenbusch“ erfolgt die Entwässerung in die südlich angrenzenden Grünflächen (vgl. Unterlage 3, Schnitt C-C bei Bau-km 1+591).

Der Geh- und Radweg wird u.a. mit Pflastermaterial befestigt, um eine geringfügige Versickerung zu ermöglichen. An Knotenpunkten wird der Verkehr der Nebenanlage gegenüber den abgehenden Straßen bevorrechtigt über die Kreuzung geführt; dazu werden Furten angelegt.

Es sind je nach Lage und vorhandener Bodenstrukturen verschiedene Aufbauten vorgesehen (vgl. Lagepläne in Unterlage 3, Schnitte A-A bis D-D). Im Schnitt A-A ist für den kombinierten Geh- und Radweg im südlichen Gehölzbereich folgender Aufbau vorgesehen:

08 cm	Pflaster
03 cm	Bettung (Sand)
15 cm	Schottertragschicht 0/32
24 cm	Schicht aus frostunempfindlichem Material

Der hier zu beurteilende Bauabschnitt ist von Bau-km 1+021 bis Bau-km 1+815 insgesamt 794 m lang. Die ersten 9 m (Bau-km 1+021 bis 1+030) auf dem gepflasterten Fußweg an der Straße „Am Sportpark“ sowie die Straße selbst werden nicht betrachtet, da hier bereits versiegelte Gehwegflächen auf 3 m Breite wieder versiegelt werden (Bordsteinabsenkung) bzw. nicht umgebaut werden.

Die gesamte Länge der Ausbaustrecke beläuft sich auf ca. 1,45 km und beidseitig auf ca. 2,9 km. Die fehlenden ca. 2,1 km werden beidseitig in einem gesonderten Planverfahren behandelt.

Der Radweg soll inkl. Seitenstreifen, Entwässerungsmulden und Wurzelschutzmaßnahmen ca. 4 m breit werden. Um alte Gehölze zu schützen wurden streckenweise Verschwenkungen geplant, die vom Straßenrand bis zum Außenrand des neuen Radweges bis zu 14 m breit sein werden (vgl. auch Unterlage 3, Schnitt A-A).

3 Allgemeine Vorgaben

3.1 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Lüneburg (RROP)

Gemäß Darstellungen des RROP (2003) mit der 2. Änderung von 2015 befinden sich im Plangebiet und seiner Umgebung Eintragungen zu Vorranggebieten für die Trinkwasserversorgung und von Natur und Landschaft sowie für Vorsorgegebieten für die Erholung.

Die Gemeinde Reppenstedt ist als Unterzentrum mit der Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten (W) dargestellt und die Hansestadt Lüneburg als Oberzentrum ebenfalls mit W sowie als Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe für Fremdenverkehr (F) und als Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung / Entwicklung von Arbeitsstätten (A).

3.2 Landschaftsrahmenplan (LRP)

Gemäß LRP des Landkreises Lüneburg (2017 aktualisierte Fassung) liegt das Plangebiet und seine Umgebung in der naturräumlichen Unterregion Lüneburger Heide und in Landschaftsuntereinheit Lüneburger Becken. Die Karte 1 (Biotop- und Nutzungstypen) stellt die Gehölzflächen unterschiedlicher Ausprägungen entlang der ‚Lüneburger Straße‘ als Eichenmischwald armer trockener Sandböden (WQT), Eichenmischwald feuchter Sandböden (WQF), sonstiger Kiefernwald armer trockener Sandböden (WKS), sonstiger Nadelforst (WZ) und Gehölz des Siedlungsbereichs (HS) dar. Eine Bewertung der Biotoptypen ist nicht erfolgt. Die Karte 2 (Zielkonzept) kennzeichnet die westlich an Reppenstedt angrenzenden Waldflächen als Entwicklungsflächen für Biotopverbundflächen sowie als Gebiet, das die Voraussetzung zur Ausweisung eines Landschaftsschutzgebietes (LSG) erfüllt, dargestellt. Ferner wird die alte Landwehr als Landschaftsschutzgebiet des Landkreises Lüneburg (LSG LG 001) sowie als Biotopverbundfläche BV FG 09 ausgewiesen wobei innerörtlich eine Verbundachse von Bebauung freigehalten werden sollte.

3.3 Landschaftsplan (LP)

Der Landschaftsplan der Samtgemeinde Gellersen (Fassung 1998) gilt für das gesamte Plangebiet und stellt in seiner Karte 13 (geschützte und schutzwürdige Bereiche) für den Planbereich und seine Umgebung die südöstlich der Straße gelegenen Biotoptypen sonstiger Kiefernwald armer trockener Sandböden (WKS) und Eichenmischwald feuchter Sandböden (WQF) als kleinflächiges Vorkommen geschützter Biotope gemäß §§ 28 a, b und 33 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) dar. Zusätzlich liegt in Osten ein Bereich der als Bodendenkmal gekennzeichnet ist. Der südwestlich der Straße gelegene Eichenmischwald armer trockener Sandböden (WQT) ist als für den Naturschutz wichtiger Bereich gemäß LRP von 1996 gekennzeichnet. Dies gilt ebenso für die heute nur noch kleinflächig vorhandenen Areale des bodensauren Buchenwaldes (WL) im Bereich der alten Landwehr.

Als Entwicklungsziele (Karte 12) werden für das südwestliche UG der Erhalt und Pflege naturnaher Laubwaldbestände und laubholzdominanter Mischwälder für erforderlich gehalten. Die ebenfalls im westlichen UG vorhandenen Nadelwaldflächen sollten langfristig in naturnahe Laubwaldbestände mit strukturreichen Waldrändern umgewandelt werden. Für die Lüneburger Straße wird der Rückbau der Ortsdurchfahrt durch Grüngestaltung und Entsiegelung vorgeschlagen. Für den ländlich geprägten Ortskern ist der Erhalt der Dorfmitte und die Sicherung landschaftstypischer Ortsstrukturen und Hofstellen vorgesehen. Ebenfalls im Bereich der Dorfmitte wird der Erhalt und die Pflege markanter Einzelbäume sowie die Optimierung des Wasserhaushaltes in Feuchtwäldern als Ziel dargestellt.

3.4 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft

Im Untersuchungsraum befindet sich - im Gegensatz zu den Angaben im LRP und LP - gemäß Biotopkartierung der NLG von 2022 (vgl. Kap. 4.1.1) ein Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes (WQL), deren Obereinheit Bodensaure Eichenmischwald (WQ) in bestimmten Ausprägungen gemäß § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG geschützt ist. Allerdings sind die Untertypen WQT, WQN, WQF und WQL i.d.R. dem Lebensraumtyp (LRT) 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“ zuzuordnen. Der im UG vorhandene Biotop zählt aber nicht dazu, da er vom Planungsbüro INGWA als Waldrand mittlerer Standorte (WRM) eingestuft wurde.

Der als LSG geschützte Bereich der Alten Landwehr liegt nicht im UG. Ebenso befindet sich das UG nicht im Schutzgebietsnetz Natura 2000.

3.5 Sonstige Schutzobjekte, Denkmalpflege

Die Alte Landwehr ist als kulturhistorisches Denkmal ausgewiesen und zugleich Teil des LSG LG 001. Sie liegt aber nicht im UG, sondern grenzt nur an, so dass der Charakter des Denkmals erhalten bleibt.

Gemäß LP von 1998 liegt im südwestlichen UG ein Bodendenkmal der Vor- und Frühgeschichte in Form eines Grabhügels. Gemäß archäologischer Inventarisierung (08/2020) liegt der nächstgelegene Grabhügel (Fundstellenummer - FStNr. 45, ID. 355/1482.00045-F) ca.

18 m südlich der L 216 in welligem Gebiet, ist oval, Ost-West orientiert, ca. 0,4 bis 0,8 m hoch sowie mit Eichenstammholz, Ebereschen und Eichenanflug bewachsen. Er könnte innerhalb der bereits gerodeten 8-10 m breiten Waldschneise liegen, jedoch außerhalb der geplanten Radwegetrasse (vgl. Unterlage 6.3).

Ein weiterer Grabhügel (FStNr. 7, ID. 355/1482.00045-F) befindet sich gemäß beigefügtem Plan im Abstand von ca. 50 m zur Lüneburger Straße.

Die Denkmalschutzbehörde sollte an dem Planverfahren beteiligt werden, da ein potenzieller Eingriff in das Bodendenkmal gemäß § 13 NDSchG genehmigungspflichtig ist. Unter Beachtung des § 6 (3) NDSchG ist ein eventueller Teilverlust des Kulturguts nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung zu werten.

3.6 Planungen Dritter

Bisher sind keine Planungen von anderen Behörden bekannt.

4 Bestandserfassung und –bewertung

4.1 Naturhaushalt

Die Reihenfolge der zu beschreibenden Schutzgüter impliziert keine Hierarchie in der Bedeutung, vielmehr sind die Schutzgüter gleichrangig nebeneinander zu betrachten. Der hier gewählten Reihenfolge liegt lediglich die Aufzählung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zugrunde.

Schutzgutbezogen erfolgt jeweils eine Beschreibung von Zustand und Ausprägung im Untersuchungsgebiet.

Die Beurteilung wird verbal-argumentativ, bei einer Unterteilung in drei Stufen vorgenommen: gering / mittel / hoch. Als Grundlage für die Bewertungsmaßstäbe der Schutzgüter wurden die Veröffentlichungen des Nds. Städtetages von 2013 ‚Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung‘ angewandt.

4.1.1 Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume

Kurzbeschreibung

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurden im Jahr 2022 von der NIEDERSÄCHSISCHEN LANDGESELLSCHAFT MBH (NLG), Geschäftsstelle Lüneburg, bei mehreren Ortsbegehungen eine flächendeckende Biotopkartierung im Untersuchungsgebiet durchgeführt (Juni 2022). Diese wurden von der Ingwa GmbH im Oktober 2023 ergänzt und werden im Folgenden kurz wiedergegeben (vgl. auch Biotoptypenplan LRP Landkreis Lüneburg sowie Bestandsplan / Biotoptypen in der Unterlage 6.1.2).

Das UG umfasst größtenteils Siedlungsflächen und kleinere Waldflächen sowie straßennahe Gehölzreihen. Das Plangebiet selbst besteht überwiegend aus Ruderal-, Gehölz- und Ver-

kehrflächen.

Die Typisierung der Biotope und die Zuordnung des Codes stützt sich auf den „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ des NDS. LANDESBETRIEBES FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ, Stand 2021.

Beschreibung der Biotoptypen

Wälder und Gehölzbestände

Alte Waldstandorte sind in Norddeutschland und insbesondere in der Lüneburger Heide sehr selten, da hier in der Vergangenheit eine intensive Wald- und Holznutzung stattgefunden hat. Gemäß Preußischer Landesaufnahme von 1879 kommen im UG keine Wälder, sondern nur Heideflächen vor. Im südwestlichen UG kommen aktuell daher nur Waldbiotoptypen jüngerer Ausprägungen vor, d.h. allerdings nicht, dass keine alten, über 100-jährige Bäume vorkommen können.

Gemäß Bestandsplan/Biotoptypen (Unterlage 6.1.2) kommen südlich der L 216, zwei Kiefernwälder (WZK) mit bis zu 110 m Breite vor, die beide von einem Waldrand mittlerer Standorte (WRM) von 10 bis 20 m Breite zur Straße hin gesäumt werden, mit der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) als Hauptbaumart und in fast allen Altersstufen. Daneben kommen u. a. noch Arten wie Sand-Birke (*Betula pendula*) und Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*) vor und als Unterwuchs überwiegend Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) sowie vereinzelt u. a. Spitzahorn (*Acer platanoides*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Brombeere (*Rubus spec.*), Eibe (*Taxus baccata*), Efeu (*Hedera helix*), Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*), Kleines Immergrün (*Vinca minor*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*) und Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*).

Mittlerweile ist im Zusammenhang mit dem geplanten Radweg sowie in Absprache mit der Gemeinde Reppenstedt (Herr Abrahams), dem Landkreis Lüneburg (UNB - Frau Ossig) und der Revierförsterin Frau Rudolf eine 5-8 m breite Schneise als Durchforstungsmaßnahme durchgeführt worden, die an wenigen Stellen bis zu 10 m verbreitert wurde. Auf den freigelegten Waldflächen war im Oktober 2023 mittlerweile wieder Jungaufwuchs (10 cm bis 1 m Höhe) von u. a. Zitterpappel (*Populus tremula*), Späte Traubenkirsche, Eberesche, Spitzahorn, Hasel (*Corylus avellana*) und Brombeere vorhanden.

Zudem kommen weiter südlich Kiefernforste (WZK) vor, die von der Gemeinen Kiefer (*Pinus sylvestris*) dominiert werden und als artenarmer Unterwuchs u. a. Draht-Schmiele und Sternmoos (*Sagina subulata*).

Der von der NLG eingestufte Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden (WQL) stellt sich eigentlich als streifenförmige Ausprägung bzw. als Waldrand mittlerer Standorte (WRM) von 10 bis 20 m Breite entlang eines größeren Kiefernforstes (WZK) mit bis zu 110 m Breite dar. Er wird im folgenden Text daher als Waldrand (WRM, s.o.) eingestuft. Gemäß dem Forum „Waldhilfe“ ist ein Waldrand im besten Fall 20 – 30 m breit und unterteilt sich idealerweise in verschiedene Vegetationszonen.

Ein Ruderalgebüsch mit ca. 3 m Höhe aus Später Traubenkirsche (BRK), in dem überwiegend nur die Späte Traubenkirsche und randlich vereinzelt Eiche und Hasel vorkommt, befindet sich in der Mitte der beiden größeren Waldflächen (vgl. Unterlage 6.1.2).

Im bebauten Bereich befinden sich auf Grünflächen noch Einzelbäume und Baumgruppen (HBE) auf Scherrasenflächen mit Stammdurchmessern (Stdm) von 10 – 70 cm und Kronen-

durchmessern (Kd) von bis zu 16 m. Es sind hier überwiegend Stiel-Eichen vorhanden. Daneben kommen vereinzelt noch Ahorn, Birke und Linde (*Tilia cordata*) vor. Insbesondere im Bereich der Feuerwehr befinden sich u. a. einige ortsbildprägende alte Stiel-Eichen (Stdm 30-70 cm).

Gewässer

In der Ortsmitte, außerhalb des UGs, kreuzt der verrohrte Bach (FXR) ‚Kranker Hinrich‘ die L 216, der aber nicht sichtbar ist.

Parallel zur ‚Lüneburger Straße‘ verlaufen abschnittsweise Straßenseitengräben, die jedoch nur als 30-40 cm tiefe und bis zu 5 m breite Mulden ausgeformt sind (FGZ), selten Wasser führen und keine typische Gewässervegetation aufweisen.

Hinsichtlich der überwiegend verkehrlichen sowie siedlungs- und forstwirtschaftlichen Nutzung der umliegenden Flächen sowie aufgrund der Tatsache, dass die Straßenseitenmulden überwiegend trocken liegen, sind für die Gewässergüte und die Wasserführung keine Aussagen zu treffen. Nach dem Bewertungskriterium Natürlichkeitsgrad für das Schutzgut Wasser-Oberflächengewässer sind die o.g. Gewässer im derzeitigen Zustand nur von geringer Bedeutung.

Stauden- und Ruderalfluren

Stauden- und Ruderalfluren mittlerer Standorte (UHM) finden sich teilweise als schmale oder breitere Säume entlang der ‚Lüneburger Straße‘. Vorhandene Arten sind hier u.a. Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum eliatum*), Gemeine Quecke (*Agropyron repens*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), vereinzelt auch Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*) und Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*).

Innerhalb der Waldflächen liegt vor dem 2. größeren Waldstück (Bau-km 1+325) auf abgeenktem Gelände (ca. 80 – 100 cm unter Umgebungshöhe) eine Ruderalflur frischer Standorte (URF). Es kommen hier u.a. Arten wie Brennessel (*Urtica dioica*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), schwarze Königskerze (*Verbascum nigrum*), Klee (*Trifolium repens*) Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*) an trockeneren Stellen vereinzelt auch Gemeiner Natternkopf (*Echium vulgare*) sowie auch einzelne Gartenflüchtlinge und Moose vor. Ggf. findet auch einmal Abfallentsorgung statt. Am Ende des 2. Waldstücks (Bau-km 1+440) liegt eine größere UHM auf der sich neben den o.g. Arten u.a. noch Eichensämlinge, Efeu, Gundermann (*Glechoma hederacea*) und Seggen (*Carex spec.*) befinden.

Die größeren Ruderalfluren sind in der Biotoptypenkarte (Unterlage 6.1.2) verzeichnet, die schmalen Säume sind aufgrund ihres kleinräumigen Auftretens nicht gesondert dargestellt.

Siedlungsbiotope und Verkehrsflächen

Die das Plangebiet begrenzende ‚Lüneburger Straße‘ (OVS) ist asphaltiert. Der nördlich bereits vorhandene Radweg (OVW) ist mit Betonsteinen gepflastert. Daran angrenzend befinden sich abschnittsweise locker bebaute Einzelhausgebiete (OEL) mit größerem Gehölz bestandenen Hausgärten (PHG).

In der Untersuchungsgebietsmitte im Norden befindet sich ein gehölzreicher Friedhof (PFR) mit sehr dichter Belegung und entsprechend geringem Grünflächenanteil aber mit altem Baumbestand aus Birken und Fichten. Zur Straße hin wird er von einer ca. 1,80 m hohen Hainbuchenhecke (*Carpinus betulus*) und einem Zaun begrenzt. Vor dem Friedhofsparkplatz

ist eine Baumreihe des Siedlungsbereichs (HEA) mit 5 Kugelhornen angelegt worden. Im Siedlungsbereich, angrenzend an den vorhandenen Radweg im Norden sowie am südlichen Straßenrand befinden sich artenreiche Scherrasenflächen (GRR) u. a. mit Deutschem Weidelgras (*Lolium perenne*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*) und Spitzwegerich. Im südlichen Plangebiet kommen auf den Rasenflächen auch Einzelbäume und Baumgruppen (HBE) aus überwiegend Stieleichen sowie vereinzelt Ahornen, Birken und Linden vor. Zwischen der Einmündung Boehmsholzer Weg und den westlichen Waldflächen liegt eine sonstige Gartenbaufläche (EGG) mit einer ca. 100 m langen und 5-6 m hohen Platanenreihe (*Platanus acerifolia*) zur Straße hin, die als Spalierbäume geformt wurden (Pflanzabstand ca. 9 m). Im Zufahrtbereich zur Gärtnerei befinden sich auf einer Rasenfläche 7 zu Kugeln geformte Eiben (ca. 1 m hoch und 2 m breit). Zwischen dem Boehmsholzer Weg und Bau-km 1+675 befindet sich südlich der Eichen-Baumreihe (HBE) ein Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten (BZE). Die Lage und Verteilung der Biotoptypen sind in Unterlage 6.1.2 (Bestandsplan) dargestellt.

Gefährdete und besonders oder streng geschützte Pflanzenarten

Im Untersuchungsraum konnten weder nach der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) gefährdete noch gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders oder streng geschützte Pflanzenarten nachgewiesen werden.

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist demgemäß nicht erforderlich, da die relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie für die artenschutzrechtliche Prüfung nicht vorkommen.

Eine faunistische Kartierung von Brutvögeln und Fledermäusen wurde gemäß Absprache zwischen der NLG und der UNB des Landkreises Lüneburg nicht durchgeführt, da überwiegend innerörtliche Gehölze betroffen sind. In Kap. 7 wird allerdings eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt und auf die Belange der Fauna eingegangen.

4.1.2 Schutzgut Boden

Im Sinne des § 2 des BBodSchG¹ erfüllt der Boden folgende Funktionen, die bei der Beurteilung der Umweltverträglichkeit vom Vorhaben berücksichtigt werden:

- Lebensraumfunktion (natürliche Funktion als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen),
- Regelfunktion im Wasser- und Stoffhaushalt (Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere hinsichtlich Grundwasserschutz; Wasser- und Nährstoffkreisläufe).

Eine weitere relevante Teilfunktion des Bodens ist die Archivfunktion der Natur- und Kulturgeschichte.

Zustand im Untersuchungsgebiet (UG)

Im UG kommen drei Bodentypen teilweise in Vergesellschaftung vor: Flacher Braunerde-

¹ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) vom 17.03.1998, Letzte Änderung vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212)

Podsol (ganz im Westen), mittlere Podsol-Braunerde (überwiegendes Plangebiet) und Tiefer Gley im Bereich der Feuerwehr, (NIBIS Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie – LBEG 2023)

Es handelt sich gemäß Bodengutachten vom Juni 2022 (Competence Centrum Suderburg GmbH) überwiegend um Sande, die bereichsweise schwach bis stark schluffig sind. Teilweise sind im Osten ab einer Tiefe von 1,20 m auch schluffig, sandige Tone vorhanden.

Das Ausgangsmaterial der Bodenbildung sind fluviatile und glazifluviatile Ablagerungen. Die Geländehöhen des schwachwelligen Geest- und Endmoränengebietes variieren zwischen 36 m ü. NHN im Westen, 40 m ü. NHN in der Plangebietsmittle und 38 m ü. NHN im Osten.

Aufgrund der aktuell vorherrschenden siedlungswirtschaftlichen Nutzung im gesamten Untersuchungsgebiet, ist die Bodenschätzung von Flächen nicht von Bedeutung.

Der Natürlichkeitsgrad der Böden im südöstlichen UG mit langer Gehölznutzung, ist wahrscheinlich trotz Entwässerungen noch erhalten geblieben. Die Übrigen Böden im UG bedingt durch Jahrzehnte langer siedlungswirtschaftlicher Nutzung mit einer Entwässerung der Ländereien und verkehrlicher Nutzung, lassen auf einen gestörten Profilaufbau schließen. Der Tiefe Gley ist ein Bodentyp mit besonderen Standorteigenschaften.

In Bezug auf die Archivfunktion für die Böden im UG sind schutzwürdige Bereiche nach vorliegenden Informationen nicht vorhanden. Als Böden mit kulturhistorischer Bedeutung ist die Alte Landwehr verzeichnet.

Nach Auswertung der planerischen Vorgaben wurden im Plan- und Untersuchungsgebiet auch keine Verdachtsflächen für Altablagerungen und keine Altlasten festgestellt.

Gemäß Schreiben des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Niedersachsen vom 25.07.2022 befinden sich im UG keine Abwurfkampfmittel, die aus Luftbilddauswertungen zu erkennen waren. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Brandmunition, Minen etc.) gefunden werden ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Niedersachsen zu benachrichtigen.

4.1.3 Schutzgut Wasser

Im Rahmen der Planung wird beim Schutzgut Wasser zwischen den oberirdischen Gewässern und Grundwasser differenziert. Das Wasser unterliegt einem ständigen Kreislauf und weist eine enge Verbindung zu den Schutzgütern Boden und Klima auf. Für die Bewertung des Schutzgutes Wasser sind als Kriterien der Natürlichkeitsgrad, die Gewässergüte und die Wasserführung von Bedeutung. Für das Grundwasser wurden die Bewertungskriterien wie Grundwasserschutzfunktion und Grundwasserneubildungsrate betrachtet.

Oberflächengewässer

Parallel zur ‚Lüneburger Landstraße‘ verlaufen abschnittsweise Straßenseitengräben, die jedoch nur als 30-40 cm tiefe und bis zu 5 m breite Mulden ausgeformt sind (FGZ), selten Wasser führen und keine typische Gewässervegetation aufweisen, da sie größtenteils von Bäumen beschattet werden. Am Plangebietsbeginn am Waldrand wird eine Mulde daher gar nicht als FGZ gekennzeichnet.

Hinsichtlich der überwiegend verkehrlichen sowie siedlungs- und forstwirtschaftlichen Nut-

zung der umliegenden Flächen sowie aufgrund der Tatsache, dass die Straßenseitenmulden überwiegend trocken liegen, sind für die Gewässergüte und die Wasserführung keine Aussagen zu treffen. Nach dem Bewertungskriterium Natürlichkeitsgrad für das Schutzgut Wasser-Oberflächengewässer sind die o.g. Gewässer im derzeitigen Zustand nur von geringer Bedeutung.

Grundwasser

Gemäß NIBIS Kartenserver (Lage der Grundwasseroberfläche i. M. 1 : 50.000) liegt im UG die Grundwassergleiche zwischen 25 m NHN und 26 m NHN. Der Grundwasserflurabstand liegt demnach bei Geländehöhen von ca. 36 m ü. NHN im Westen bei etwa 10 m und bei Geländehöhen von ca. 38 m ü. NHN im Osten bei etwa 12 m. Die Grundwasserfließrichtung ist von Süd nach Nord.

Gemäß o.g. Bodengutachten wurde bis zur Bohrtiefe von 4 m u. GOK kein Grundwasser angetroffen. Stau- oder Schichtenwasser wurde dagegen bei mehreren Bohrpunkten vorgefunden, deren Lagen sich zwischen 1,05 m u. GOK am 03.03.2022 und 2,75 m u. GOK. Am 28.02.2022 bewegten.

Die mittlere Grundwasserneubildungsrate liegt gemäß NIBIS im Zeitraum von 1981 bis 2010 zwischen 100-150 mm/a. Auf Grund des großen Grundwasserflurabstandes (10 bis 12 m) liegt aufgrund der hohen Grundwasserschutzüberdeckung nur eine geringe Gefährdung des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen vor.

Siedlungsbiotope weisen i. d. R. aufgrund der Nutzung und Entwässerung eine beeinflusste und geringwertige Grundwassersituation auf. Waldflächen dagegen eine hochwertige.

Die Natürlichkeit des Schutzgutes Grundwasser im Plangebiet ist aufgrund des hohen Versiegelungsgrades der ‚Lüneburger Straße‘ sowie einer geringen Grundwasserneubildungsrate und hohem Grundwasserflurabstand eingeschränkt. Durch verkehrliche Nutzung ist von einem Stoffeintragsrisiko auszugehen, so dass das Schutzgut Grundwasser insgesamt in die Kategorie mittel einzuordnen ist.

4.1.4 Schutzgut Klima und Luft

Das Untersuchungsgebiet gehört zur maritim-subkontinentalen Flachlandregion mit mittleren Jahresniederschlägen (650 – 700 mm), einer relativen Luftfeuchte von 81 % im Jahresdurchschnitt, einer mittleren Jahrestemperaturschwankungen von 16,4°C und einer mittleren bis langen Vegetationszeit von durchschnittlich 220 Tagen / Jahr.

Untersuchungen der örtlichen Luftgüte liegen für die Gemeinde Reppenstedt und die Hansestadt Lüneburg nicht vor.

Der mittlere Kraftfahrzeugverkehr auf der L 216 stellt eine Emissionsquelle dar. Die daraus resultierenden Verkehrsimmissionen sind als eine geringe Vorbelastung für die Umgebung des Plangebietes anzusehen. Detailliertere Daten liegen nicht vor.

4.2 Schutzgut Landschaft

Der Untersuchungsraum befindet sich innerhalb der naturräumlichen Unterregion Lüneburger Becken. Die potentiell natürliche Vegetation besteht gemäß LP der Gemeinde Gellersen aus trockenem Eichen-Buchenwald (*Fago-Quercetum typicum*) mit Übergängen zum Flattergras-Buchenwald (*Milio-Fagetum*).

Morphologisch gesehen, steigt das wellige Gelände des Untersuchungsraumes von Westen nach Osten hin an. Der Höhenunterschied variiert innerhalb des UG etwas, liegt aber tendenziell zwischen ca. 38 m über NHN im Westen über 40 über NHN m in der UG-Mitte und wieder ca. 38 m über NHN im Osten.

Charakteristisch für den Untersuchungsraum ist die ‚Lüneburger Straße‘ mit den angrenzenden Siedlungsflächen von Reppenstedt mit Gärten, einem Gartenbaubetrieb und linearen Gehölzbeständen. Die laub- und nadelholzgeprägten Waldflächen des südwestlichen UG sind ein besonders prägender Bestandteil des Landschaftsbildes, ebenso wie die alten innerörtlichen Eichenbestände im Bereich der Feuerwehr mit Stammdurchmessern (Stdm) von 30 – 70 cm und Kronendurchmessern (Kd) von bis zu 16 m.

Die Erfassung und Bewertung des Landschafts- bzw. Ortsbildes stützt sich methodisch auf die Veröffentlichungen des Nds. Landesamtes für Ökologie ‚Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes‘ nach Köhler und Preis (2000). Die Bewertung bezieht sich auf den gesamten Untersuchungsraum, da sie eine großräumige Betrachtung voraussetzt.

Maßgebliche Bewertungskriterien für das Landschafts- bzw. Ortsbild sind die naturraumtypische (insbesondere geomorphologische) Eigenart und Vielfalt (Ausstattung mit landschaftstypischen Elementen) bzw. die Beeinträchtigungen durch Vorbelastungen wie anthropogene Überformung und sonstige Störungen (Lärm, Gerüche). Die Landschaft ist als ein erlebbarer Raum zu charakterisieren. Die mit der Bewegung durch einen ‚Landschaftsraum‘ wechselnden Eindrücke können mit allen Sinnen und nicht nur visuell wahrgenommen werden. Wichtiger Teil der Wahrnehmung sind auch die jahreszeitlichen Aspekte, wie bestimmte Blütezeiten und –Düfte oder typische Geräusche wie Vogel- oder Grillengesang u.a. Hinzu kommen individuelle Erlebnisse, die bestimmte Bilder, Gerüche u.ä. mit Landschaftsteilen, Wegen oder Gebäuden assoziieren und eine gewisse Vertrautheit oder Identifikation erzeugen.

Das Plangebiet lässt sich trotz der geringen Größe (800 m lang) in unterschiedliche Teilräume differenzieren. Es ist eine Unterscheidung nach Wald- und Siedlungsgebiet möglich. Bei der Bewertung des Landschaftsbildes nach dem Kriterium ‚Naturraumtypische Vielfalt und Eigenart‘ wird zwischen den Stufen gering / mittel / hoch differenziert.

Eigenart (historische Kontinuität): Gemäß Preußischer Landesaufnahme von 1879 wurde des westliche UG von Heideflächen eingenommen, die vollständig verschwunden sind und auf denen heutzutage teilweise Nadelwald stockt oder Siedlungsflächen liegen. Der Untersuchungsraum wird durch die naturraumtypische Forstwirtschaft sowie die modernen Siedlungsformen repräsentiert. Aufgrund des gliedernden Charakters durch Gehölze ist das derzeitige Landschaftsbild dem früheren Bild der Kulturlandschaft auf der Geest teilweise ähnlich. Da sich der vorhandene Gehölzbestand überwiegend aus Stieleichen und Kiefern zusammensetzt, und daneben nur vereinzelt noch Ahorn, Birke, Späte Traubenkirsche und Linde vorkommt, entspricht er nur teilweise der potentiell natürlichen Vegetation aus trockene-

nem Eichen-Buchenwald im Übergang zum Traubenkirschen-Erlenwald.

Vielfalt: Prägende Landschaftselemente sind die Waldflächen im Südwesten des UG sowie die baumbestandenen Gärten und Grünflächen der neuzeitlichen Siedlungsbereiche sowie das nur noch teilweise ländlich geprägt Dorfgebiet in der Ortsmitte mit seinen prägenden alten Eichen zwischen den Straßen „Boehmsholzer Weg“ und „Eulenbusch“ sowie vereinzelt alten Gebäudestrukturen. Durch die intensive forstwirtschaftliche, gärtnerische sowie verkehrliche Nutzung sind die bereichsweisen natürlich wirkenden Biotope nur in einer mittleren Wertigkeit vorhanden.

Störung / Vorbelastung: Die Landschaftsbildeinheit ist durch die L 216 sowie die überwiegend neuzeitlichen Siedlungsflächen von Reppenstedt geprägt und gegliedert. Der Ort hat eine starke Ausdehnung in den letzten Jahrzehnten erfahren, wobei auch der Ortskern trotz einiger alter Eichen und Gebäude den dörflichen Charakter größtenteils verloren hat. Wahrnehmbar sind vor allem die Lärmimmissionen von der Straße.

Dem Landschafts- / Ortsbild des Untersuchungsraumes ist sowohl im Wald- als auch im Siedlungsbereich aufgrund der forstwirtschaftlichen und verkehrlichen Nutzung eine mittlere Bedeutung zuzuordnen. In dem Landschaftsbildbereich ist die naturraumtypische Vielfalt und Eigenart zwar größtenteils überformt, bereichsweise jedoch aufgrund von älteren Gebäuden und Gehölzstrukturen vorhanden und noch erkennbar.

4.3 Schutzgut Mensch

Die Betrachtung des Schutzgutes Mensch „richtet sich nach der langfristigen Sicherung und Nutzbarkeit der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen und dessen Schutz vor Umweltbelastungen“ (UVP-Leitlinie für Niedersachsen, Nds. Landesministerium Hannover 1993).

Einzelaspekte dieses Schutzgutes sind neben den zu behandelnden abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Klima/Luft), biotischen Faktoren (naturraumspezifische Pflanzen- und Tierartenvielfalt) und Landschaftsbild (Identifikation mit der Umwelt), die Faktoren Gesundheit (Lärm, und andere Immissionen wie z. B. Geruchsmissionen oder der Umgang mit Abfällen) sowie Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Wohnqualität und Erholungs- bzw. Freizeitfunktionen.

Das UG liegt im Bereich der L 216 und wird durch auftretende Verkehrsmissionen der Lüneburger Straße, des Boehmsholzer Weges sowie der Straße „Eulenbusch“ akustisch und schadstoffbedingt beeinflusst.

Der Untersuchungsraum zeichnet sich überwiegend durch Siedlungsflächen aus. Im Südwesten kommen auch kleine Wald- bzw. forstwirtschaftliche Flächen vor. Typisch für den Landschaftsraum sind das Dorfgebiet in der Mitte des UG, deren Umfeld sich aus alten Gehölzbeständen und Gärten zusammensetzt. Herausragend sind die größeren bewaldeten Bereiche südwestlich von Reppenstedt.

Durch den neuzeitlichen Siedlungsstil und teilweise bewaldeten Charakter des Landschaftsraumes sowie von Einkaufsmöglichkeiten und gastronomischen Angeboten im Siedlungsbe-

reich um den Planungsraum ist eine Nutzung für die Naherholung und Freizeitgestaltung möglich. Das Erholungspotential des Plangebietes ist als mittel einzustufen.

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch hinsichtlich der oben genannten Freizeit- und Erholungsfunktionen bzw. der Wohnqualität sind durch die vorliegende Planung nicht zu erwarten, sondern eher als positiv anzusehen.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes sowie der angrenzenden forstwirtschaftlichen Nutzflächen und der Siedlungsflächen erfolgt über die o.g. Straßen und Wege; deren Verlauf so beibehalten bzw. tlw. gekreuzt werden sollen.

Versorgungsleitungen für Wasser, Abwasser, Gas, Strom und Telefon sind entlang der Straßen sowie in den angrenzenden Siedlungsgebäuden vorhanden (vgl. Kap. 9.2 in der Unterlage 1).

4.4 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Die Alte Landwehr ist als kulturhistorisches Denkmal ausgewiesen, liegt aber außerhalb des UG. Im Landschaftsplan der Gemeinde Gellersen von 1998 sind im südwestlichen UG zwei Bodendenkmäler der Vor- und Frühgeschichte in Form von Grabhügeln verzeichnet (vgl. Kap. 3.5 und Unterlage 6.3).

Die vorhandenen Verkehrsflächen und Infrastruktureinrichtungen im Plangebiet bleiben erhalten.

4.5 Zusammenfassende Bewertung

4.5.1 Naturhaushalt

4.5.1.1 Pflanzen, Tiere, Lebensräume

Die Bedeutung des Plangebietes als Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften ist nach der Naturnähe der festgestellten Biotoptypen und dem Vorkommen gefährdeter Arten zu bewerten. Andere Faktoren wie Lage, Größe, Entwicklungspotential und Vorbelastungen sind ebenfalls zu berücksichtigen.

Insgesamt dominieren im Plangebiet/UG wenig empfindliche Biotope wie artenreicher Zierrasen (GRR), Ruderalflächen im Straßenbegleitgrün (UHM), locker bebaute Einzelhausgebiete mit größeren Hausgärten (OEL) oder Verkehrsflächen (OVW, OVS).

Empfindlichere Biotope wie Waldränder mittlerer Standorte (WRM), artenarmer Kiefernforst (WZK), Gebüsch aus Später Traubenkirsche (BRK) und Einzelbäume (HBE) kommen ebenfalls im gesamten UG vor. Der hier eingestufte Waldrand mittlerer Standorte wurde im LRP als Eichenmischwald armer trockener Sandböden (WQT) bzw. als Eichenmischwald feuchter

Sandböden (WQF) bestimmt. Der von der NLG bestimmte Kiefernforst (WZK) wurde im LRP als sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden (WKS) ausgewiesen.

Die vorgenannten, hier eingestuften Wald-Biotoptypen sind gemäß Kartierschlüssel für Biotoptypen nicht nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG (§ 30/24) geschützt. Bzgl. Beseitigung von Waldflächen gemäß Waldrecht (NWaldLG) vgl. Kap. 6.3.2.7.

Bäume erfüllen allgemein vielfältige Funktionen zum Erhalt der Lebensgrundlagen, indem sie u. a. Staub binden, Schatten spenden, vor Wind schützen, das Kleinklima verbessern, Lebensraum für Tiere bieten sowie das Orts- und Landschaftsbild verschönern.

Die Vegetationsstrukturen des Plangebiets bieten mit Blick auf die Avifauna Gehölzbrütern sowie auch Brutvogelgemeinschaften der halboffenen Feldflur ausreichende Brut-, Nahrungs- und Ruhehabitate (vgl. Kap. 7 „Spezielle Artenschutzprüfung“).

Die naturschutzfachliche **Bewertung der vorhandenen Biotoptypen** im gesamten Plangebiet erfolgt nach dem Kompensationsmodell des Nds. Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung). Die einzelnen Biotoptypen werden verschiedenen Wertfaktoren zugeordnet. So werden beispielsweise in der Kategorie 0 versiegelte bzw. überbaute Flächen eingeordnet. Bei der Kategorie 5 handelt es sich um ökologisch sehr sensible und über einen langen Zeitraum gewachsene Biotoptypen, die nur als langfristig wiederherstellbar gelten und i.d.R. nach § 30/24 gesetzlich geschützt sind (z. B. besondere naturnahe und alte Waldbestände).

Die Bewertung erfolgt anhand des spezifischen Werts des jeweiligen Biototyps für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und für das Landschaftsbild. Folgende Kriterien werden bei der Wertermittlung einbezogen:

- Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften
 - Lebensraumfunktion der Biotoptypen
 - Wiederherstellbarkeit der Biotoptypen
 - Natürlichkeit der Biotoptypen
- Schutzgut Boden
 - Natürlichkeit des Bodens der Biotoptypen
- Schutzgut Wasser
 - Grundwasserneubildungsrate der Biotoptypen
- Schutzgut Klima / Luft
 - Filterleistung der Biotoptypen
 - Klimatische Ausgleichsfunktion im Plangebiet oder im Untersuchungsgebiet
- Schutzgut Landschaftsbild / Erholung
 - Erlebniswert der Biotoptypen für die Menschen
 - Berücksichtigung von Naturerleben und der kulturhistorischen Bedeutung einer Fläche

Es werden sechs Wertfaktoren unterschieden:

5 = sehr hohe Bedeutung (extrem empfindlich)	W 3,6 – 5,0
4 = hohe Bedeutung (sehr empfindlich)	W 2,6 – 3,5
3 = mittlere Bedeutung (empfindlich)	W 1,6 – 2,5

2 = geringe Bedeutung (weniger empfindlich)	W 0,6 – 1,5
1 = sehr geringe Bedeutung (unempfindlich)	W 0,1 – 0,5
0 = weitgehend ohne Bedeutung (wertlos)	W 0

Die Bewertung der einzelnen Biotoptypen ergibt sich für das gesamten Untersuchungsgebiet aus der folgenden Tabelle 1. In den Bilanzierungstabellen in Kap. 6.3.2.5 werden nur die Biotoptypen aufgeführt, die auch im Plangebiet vorkommen und unmittelbar betroffen sind (vgl. Tab. 4 - 5).

Tab. 1 Biotoptypenbewertung gemäß Städtetagmodell

Biotoptypen/Kürzel Kartierschlüssel	Gesetzl. Schutz	Wertfaktor
Waldrand mittlerer Standorte (WRM)	-	2-4
Ruderalgebüsch aus Später Traubenkirsche (BRK)	-	2
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)	-	3
Ruderalflur frischer Standorte (URF)	-	3
Sickermulde (FGZ)	-	2
Artenreicher Scherrasen (GRR)	-	1
Artenreicher Scherrasen mit Einzelbäumen (GRR/HBE)	-	2
Zierhecke (BZH)	-	2
Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten (BZE)		2
Sonstiger gehölzreicher Friedhof (PFR)		3
Hausgarten mit Großbäumen (PHG)		2
Locker bebaute Einzelhausgebiete mit größeren Gärten (OEL)	-	0-1
Straße (OVS) versiegelt mit Asphalt oder Betonpflaster	-	0
Weg (OVW) mit Betonpflaster befestigt	-	0

Die Vegetationsstrukturen des Plangebiets bieten mit Blick auf die Avifauna Gehölzbrütern sowie auch Brutvogelgemeinschaften der halboffenen Feldflur ausreichende Brut-, Nahrungs- und Ruhehabitats.

4.5.1.2 Boden

Im UG kommen drei Bodentypen teilweise in Vergesellschaftung vor: Flacher Braunerde-Podsol (ganz im Westen), mittlere Podsol-Braunerde (überwiegendes Plangebiet) und Tiefer Gley im Bereich der Feuerwehr (LBEG 2023). Der Tiefe Gley ist ein Bodentyp mit besonderen Standorteigenschaften.

Die Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt anhand der Kriterien:

- Naturnähe (Grad der anthropogenen Veränderung)
- Besondere Standorteigenschaften (Extremstandorte)
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Archivfunktion (Seltenheit und natur- oder kulturhistorische Bedeutung)
- Speicher- und Regelungsfunktion.

Naturnähe

Als naturnah werden Böden bezeichnet, die in ihren Bodeneigenschaften weitgehend uneinträchtigt sind. Nicht oder kaum anthropogen überprägte Böden sind schutzwürdig, da Nutzungseinflüsse nicht oder nur in sehr langen Zeiträumen reversibel sind.

Der Natürlichkeitsgrad der Siedlungsböden im UG lässt, bedingt durch Jahrzehnte langer siedlungswirtschaftlicher Nutzung mit einer Entwässerung der Ländereien und verkehrlicher Nutzung, auf einen gestörten Profilaufbau durch Bodenaustausch und Überlagerung schließen. Die Böden dagegen, mit Jahrzehnten langem Gehölzbewuchs, haben wahrscheinlich einen relativ natürlichen Profilaufbau.

Besondere Standorteigenschaften

Als Bodentyp mit besonderen Standorteigenschaften ist der tiefe Gley ausgewiesen. Er stellt häufig Standorte für unterschiedlich spezialisierte Arten und Lebensgemeinschaften mit einem mittleren bis hohen Biotopentwicklungspotential dar. Jedoch wirkt sich die Intensität der Bodennutzung auf Artenzusammensetzung und Besiedlung der Standorte aus. Von daher lässt sich die Lebensraumfunktion der siedlungswirtschaftlich und verkehrlich überprägten Böden des Plangebiets als eher gering bewerten, auch wenn teilweise alte lineare oder punktuelle Gehölzbestände vorhanden sind. Die Lebensraumfunktion der schon länger vorhandenen Gehölzflächen dagegen sind eher als hoch zu bewerten. Kulturhistorische Böden kommen gemäß LBEG nur entlang der Alten Landwehr vor.

Allerdings werden mit dem Neubau des Radweges neue Bodenveränderungen durch Versiegelungen, Abgrabungen und Überlagerungen in einer Flächengröße von ca. 3.060 m² ermöglicht, inklusive der Flächen für Bodenlagerung, Fahrstreifen und Arbeitsflächen beläuft sich die Eingriffsfläche auf max. ca. 4.060 m². Durch den Bodenabtrag und den randlichen Bodenauftrag vor Ort werden viele Bodenfunktionen zeitweilig gestört. Trotz der vorhandenen Vorbelastung im unmittelbaren Straßenbereich und der damit verbundenen eingeschränkten Bedeutung des Schutzgutes Boden im östlichen Teil des Plangebietes werden aufgrund der relativ hohen Bodenumlagerungen und Versiegelungen insgesamt erhebliche Auswirkungen auf den Boden bei Umsetzung der Planung verursacht.

Pufferung- und Speicherungsvermögen

Die Speicher- und Reglerfunktion des Bodens besteht im komplexen Zusammenwirken einer Vielzahl von Einzelprozessen der Filterung, Pufferung und Stoffumwandlung. Sie beruht auf mechanischen, physikalisch-chemischen und biochemischen Prozessen.

Die Fähigkeit der Böden, Schadstoffe zu binden, ist vor allem abhängig von der jeweiligen Bodenart, den Huminstoffen und Tonmineralen und bei Schwermetallen zudem noch vom pH-Wert der Bodenlösung.

Aufgrund der teilweise vorhandenen Schluff- und Lehmanteile weisen diese Bodenbereiche eine mittlere Bindungsfähigkeit für Nähr- und Schadstoffen auf, die sich im Boden anreichern können. Die Filterwirkung dieser Böden ist daher mittel. Trotz der hohen Sandanteile im Teil der vorhandenen Bodentypen weisen diese aufgrund des großen Grundwasserflurabstandes von über 10 m eine hohe Bindungsfähigkeit für Nähr- und Schadstoffen auf. Die Filterwirkung dieser Böden ist daher hoch.

Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Besonders schützenswert sind Böden mit einer sehr hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit, da sie eine ressourcenschonende Bewirtschaftung (geringer Einsatz von Fremdenergie) ermöglichen.

Gemäß den Angaben der o.g. Bodenschätzungskarte (LBEG) ist die natürliche Ertragsfähigkeit der vorhandenen Bodenarten eher gering. Das Plangebiet befindet sich außerhalb der Suchräume für Böden mit hoher bis äußerst hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit aus landesweiter Sicht.

Die typischen Standorteigenschaften der vorhandenen Bodentypen der Geest sind in Abhängigkeit von der Vernässung, Feuchte und unterschiedliche Nährstoffversorgung von niedrig bis hoch. So stellen diese drei Bodentypen häufig Standorte für unterschiedlich spezialisierte Arten und Lebensgemeinschaften mit einem mittleren bis hohen Biotopentwicklungspotential dar. Jedoch wirkt sich die Intensität der Bodennutzung auf Artenzusammensetzung und Besiedlung der Standorte aus. Von daher lässt sich die Lebensraumfunktion der größtenteils siedlungswirtschaftlich überprägten Böden des Plangebiets als eher gering und die Lebensraumfunktion der Gehölzbestandenen Böden als eher hoch bewerten.

Archivfunktion

In Bezug auf die Archivfunktion für die Böden im Untersuchungsgebiet sind schutzwürdige Bereiche nach vorliegenden Informationen nicht vorhanden.

Böden mit kulturhistorischer Bedeutung sind im Untersuchungsgebiet entlang der Alten Landwehr vorhanden.

Nach Auswertung der planerischen Vorgaben wurden im Plan- und Untersuchungsgebiet keine Verdachtsflächen für Altablagerungen und keine Altlasten festgestellt.

Empfindlichkeit

Gegenüber Versiegelung sind generell alle Böden hoch empfindlich, da ein vollständiger Verlust sämtlicher Bodenfunktionen eintritt.

Es besteht im UG bereichsweise eine mittlere Empfindlichkeit der Böden gegenüber Verdichtung aufgrund der teilweise lehmigen Standortbedingungen.

Boden- und Materialauftrag sowie Bodenabtrag führen zu einer Beeinträchtigung / Störung des gewachsenen Bodenprofils, so dass die Empfindlichkeit der Böden generell als hoch eingestuft wird.

Bewertung

Der Boden im Plangebiet hat hinsichtlich seiner geringen bis mittleren natürlichen Bodenfruchtbarkeit insgesamt eine mittlere Bedeutung für den Naturschutz. Ausgenommen davon sind die bereits versiegelten Bereiche, die von geringer Bedeutung sind.

4.5.1.3 Wasser

Die Natürlichkeit des Schutzgutes **Oberflächenwasser** ist aufgrund der Tatsache, dass die randlichen Straßenseitenmulden überwiegend trocken liegen, in die Kategorie gering einzuordnen.

Aus der Sicht des Gewässerschutzes liegen keine besonderen Bedeutungen und Empfindlichkeiten vor.

Das **Grundwasser** gilt dort als gut geschützt, wo gering durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen.

Gemäß den Darstellungen des LBEG ist die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet mit 100 – 150 mm/a angegeben und die Grundwasserflurabstände mit etwa 10 bis 12 m. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird aufgrund der vorherrschenden sandigen Böden bei großen Flurabständen (> 10 m) als „hoch“ eingestuft und weist damit eine geringe Gefährdung des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen auf.

Gegen die Natürlichkeit des Schutzgutes Grundwasser im Plangebiet spricht der hohe Versiegelungsgrad mit einer geringen Grundwasserneubildungsrate im besiedelten östlichen UG. Im westlichen, gehölzgeprägten UG ist dagegen von einer Natürlichkeit des Schutzgutes Grundwasser auszugehen. Durch intensive siedlungswirtschaftliche und verkehrliche Nutzung im UG ist von einem mittleren Stoffeintragsrisiko auszugehen. Insgesamt wird das Schutzgut Grundwasser aufgrund des hohen Grundwasserflurabstand sowie der unterschiedlichen naturräumlichen Gegebenheiten im Osten und Westen in die Kategorie mittel eingeordnet.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Grundwasser ist aufgrund der hohen Grundwasserflurabstände im UG als gering einzustufen.

Das Planvorhaben wird voraussichtlich relativ geringe negative Auswirkungen für das Schutzgut Wasser - Grundwasser - in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen, da das Niederschlagswasser im Bereich der Gehölzflächen von den versiegelten Flächen in der unmittelbaren Umgebung versickert wird.

4.5.1.4 Klima / Luft

Aus Sicht des Schutzgutes „Klima/Luft“ ist der Planungsbereich einer mittleren Wertstufe zuzuordnen. Die teils baumbestandenen Bereiche weisen eine Klimaausgleichsfunktion gegenüber den versiegelten Flächen wie den Straßen- und Siedlungsflächen auf.

Durch den Radwegneubau werden großflächige Bereiche ihre Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet behalten, da nur Neuversiegelungen von insgesamt 2.300 m² vorgesehen sind. Die Umweltauswirkungen auf den kleinklimatischen Raum werden dementsprechend als gering bis mittel eingestuft.

Es kann allerdings während der Baumaßnahmen abschnittsweise nicht vollkommen ausgeschlossen werden, dass Auswirkungen auf die Luftqualität, z. B. durch eine Erhöhung der Feinstaubkonzentration, entstehen. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass sich die Emissionen im Plangebiet im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben nach BImSchG und der EU-Luftqualitätsrichtlinie bewegen. Weiterhin entstehen während der Baumaßnahmen zusätzliche Lärmimmissionen durch Maschinen und Baufahrzeuge.

4.5.2 Landschafts- /Ortsbild

Dem Landschafts- / Ortsbild des Untersuchungsraumes ist insgesamt eine mittlere Bedeutung zuzuordnen, wobei die mit alten Eichen bestandenen Waldrandbereiche sowie manche Einzelbäume im Bereich der Feuerwehr tlw. eine hohe Bedeutung aufweisen. Die gehölzarmen Bereiche zwischen dem Waldrandende und der Einmündung "Boehmsholzer Weg" dagegen weisen aufgrund von standortfremden Arten wie Kugel-Eiben und Spalier-Platanen bei der Gärtnerei eine relativ geringe Bedeutung für das Ortsbild auf. In dem Landschaftsbildbereich ist die naturraumtypische Vielfalt und Eigenart zwar teilweise überformt, bereichsweise jedoch noch vorhanden und erkennbar.

Das Erholungspotential des Untersuchungsraumes ist aufgrund der vorhandenen Gehölze als mittel einzustufen.

4.5.3 Mensch

Aufgrund der mittleren Verkehrsaufkommen auf der ‚Lüneburger Straße‘ sind die auftretenden Verkehrsimmissionen akustisch und schadstoffbedingt mittel.

Weitere Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch hinsichtlich der Freizeit- und Erholungsfunktionen bzw. der Wohnqualität sind durch die vorliegende Planung positiv zu bewerten.

Die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen wie Verkehrswege und Versorgungsleitungen bleiben erhalten und werden durch den Bau des Radweges noch verbessert.

4.5.4 Kultur- und Sachgüter

Die Alte Landwehr ist als kulturhistorisches Denkmal ausgewiesen und zugleich als Landschaftsschutzgebiet, liegt aber außerhalb des UG. Im Landschaftsplan der Gemeinde Gellersen von 1998 ist im südwestlichen UG ein Bodendenkmal der Vor- und Frühgeschichte in Form eines Grabhügels verzeichnet (vgl. Kap. 3.5 und Unterlage 6.3).

Die Denkmalschutzbehörde sollte an dem Planverfahren beteiligt werden, da ein potenzieller Eingriff in ein Kulturdenkmal gemäß § 13 NDSchG genehmigungspflichtig ist. Unter Beachtung des § 6 (3) NDSchG ist ein eventueller Teilverlust des Kulturguts nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung zu werten.

Im gesamten UG könnten aufgrund seiner topografischen Lage am Rande der alten Hansestadt Lüneburg archäologische Fundplätze (Bodendenkmale) vorhanden sein. Auch hierzu sollte die Denkmalschutzbehörde beteiligt werden.

5 Konfliktanalyse

5.1 Auswirkungen des Vorhabens

Eingriffsbeschreibung

Nach Räumung des Baufeldes wird zuerst der Mutterboden getrennt abgefahren und auf der vorgesehenen Lagerfläche (4.000 m²) zwischengelagert. Danach erfolgt der Ausbau von anstehendem Boden (z.B. Schluff) bis zu frostsicheren 50 cm. Bei Vorhandensein von Sand bleibt dieser vor Ort erhalten oder es wird Füllsand eingearbeitet. Nach dem Setzen von Borden in Mörtel wird Schotter eingebaut und der Radweg gepflastert sowie die Ränder wieder mit Mutterboden angedeckt und im Wald wird eine Sickermulde angelegt.

Es sollen Fahrzeuge und Maschinen nach dem neusten technischen Standard eingesetzt werden.

Straßensperrungen erfolgen temporär und in Fahrtrichtung.

Als Bauzeit sind ca. 6 Monate vorgesehen.

Die L 216 wird zur Einbahnstraße in Richtung Kirchgellersen. Der PKW-Verkehr wird umgeleitet (z.B. über Dachtmissen). Der Schwerlastverkehr wird weiträumig umgeleitet (z.B. über Bardowiek).

Der Geh- und Radweg wird mit Pflastermaterial befestigt, um u.a. eine minimale Versickerung zu ermöglichen. An Knotenpunkten wird der Verkehr der Nebenanlage gegenüber den abgehenden Straßen bevorrechtigt über die Kreuzung geführt.

Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit soll auf der südlichen Straßenseite im Siedlungsbereich ein neuer und von der vorhandenen Fahrbahn abgesetzter Radweg umgesetzt werden (vgl. auch Kap. 2).

Der Radweg soll inkl. Seitenstreifen, Entwässerungsmulden und Wurzelschutzmaßnahmen ca. 4 m breit werden. Um alte Gehölze zu schützen wurden streckenweise Verschwenkungen geplant, die vom Straßenrand bis zum Außenrand des neuen Radweges ca. 14 m breit sein werden. Sein detaillierter Aufbau ist in Kap. 2 beschrieben (vgl. auch Unterlage 3, Schnitte A-A bis D-D).

Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Anlage des Radweges verursacht werden, sind nach räumlichen und zeitlichen Aspekten i.d.R. in drei Kategorien zu unterscheiden:

Baubedingte Auswirkungen sind als vorübergehende Beeinträchtigungen während der Bauphase anzusehen, z.B. Bodenbewegungen und Baustellenbetrieb sowie Einsatz von Baufahrzeugen und LKW-Transporte. Beeinträchtigungen im Baufeld (Arbeitsraum, Materiallager) sind im Allgemeinen durch die Wiederherrichtung der genutzten Flächen (Lockerung, Einsaat) auszugleichen.

Anlagebedingte Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung (Radwegtrasse inkl. Bermen und Sicherheitsstreifen) sowie

Betriebsbedingte Auswirkungen z.B. durch Lärm- und Schadstoffimmissionen bzw. Erschütterungen und Störungen der Fauna stellen dauerhafte, langfristig wirkende Beeinträchtigungen dar. Diese sind durch einen Radwegneubau jedoch nicht gegeben.

Geringfügige betriebsbedingte Wirkfaktoren können evtl. durch geringe akustische und optische Störwirkungen durch den Radfahrbetrieb und die Unterhaltung (Pflege) der Randstreifen auftreten.

5.1.1 Baubedingte Eingriffe

Die Baustelleneinrichtung führt zu lokalen Geräuschemissionen und Erschütterungen. Zudem werden Beeinträchtigungen vermieden bzw. minimiert, indem der Baustellenbereich mit Lagerfläche und Transportwegen auf ein Mindestmaß beschränkt bleibt. Gemäß Erfahrungen aus laufenden Baustellen, wie z.B. Radweg Schnellenberger Weg, wird mit einer Bau- und Lagerfläche von ca. 4.000 m² gerechnet, auf der u.a. die Lagerung von Baucontainern, Fahrzeugen, Baumaterialien wie z.B. Pflastersteine, Sand und Schotter erfolgen soll. Der Lagerplatz bedeutet eine Inanspruchnahme von gemeindeeigenen Flächen der südlich angrenzenden potentiellen Gewerbeflächen an der Straße „Am Sportpark“.

Die jetzigen Ackerflächen werden nach Bauende entweder zeitnah wieder hergestellt oder als Gewerbeflächen vorbereitet. Ansonsten soll der Wegebau auf der geplanten Trasse von 4 m Breite erfolgen.

Durch Heranrücken an die Baumscheiben kann das Überleben einiger alter Gehölze gefährdet sein.

Im Rahmen des Baustellenbetriebes können Baufahrzeuge insbesondere Gehölze beeinträchtigen. Das Befahren des Wurzelraumes führt zu Bodenverdichtungen. Dadurch wird der Gasaustausch der Baumwurzeln und der Bodenmikroorganismen (z.B. Mykorrhiza) behindert. Die Versickerung von Niederschlagswasser und damit die Aufnahme über die Wurzeln wird erschwert.

Je nach Toleranz der Gehölzarten können starke Verdichtungen, temporäre oder dauerhafte Grundwasserabsenkungen sowie mechanische Beschädigungen durch Abreißen von Rinde, Ästen oder Wurzeln innerhalb kurzer Zeit zum Absterben führen.

Durch entsprechende Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen können Beeinträchtigungen der durch den Bau des Radweges gefährdeten Gehölze vermieden werden (vgl. Kap. 6.3.2.1 und 6.3.2.2).

5.1.2 Anlagebedingte Eingriffe

Die anlagebedingten Eingriffe sind die nach Fertigstellung des Radweges verbleibenden Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild. Sie werden nachfolgend detailliert beschrieben.

Flächenversiegelung/Flächenverbrauch

Durch den Neubau des Radweges südlich der ‚Lüneburger Landstraße‘ erfolgt eine Versiegelung auf einer Länge von 790 m und 2,5 m Breite überwiegend mit Betonpflaster in der Größenordnung von 1.975 m². Hinzu kommen noch versiegelte Flächen von je 20 cm Breite für Winkelstützen der begrenzenden Bordsteine (790 m x 40 cm = 316 m²), die allerdings tlw. mit Boden überdeckt werden. Außerdem fallen noch unversiegelte Flächen für Entwässe-

rungsmulden (ca. 0,7 m breit) und evtl. Wurzelschutzmaßnahmen in einer Größenordnung von insgesamt ca. 1,50 m Breite an (vgl. Unterlage 3, Schnitte A-A bis D-D).

Die Neuversiegelung von Flächen (gesamt ca. 2.300 m²) stellt einen erheblichen Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dar, weil wichtige Funktionen des Bodens außer Kraft gesetzt werden: Versickerungs- und Speicherraum, Filter- und Puffersystem, Substrat für Pflanzen, Lebensraum für sog. "Mesofauna" und Mikroorganismen (Detritus-Zersetzer, Mykorrhiza).

Durch Versiegelung von Freiflächen werden zum einen die o. g. Funktionen unmöglich, zum anderen nehmen Wasser- und Sauerstoffgehalt ab, so dass der Boden als Lebens- und Wurzelraum größtenteils ausfällt.

Die Überbauung der Biotoptypen Ruderalflur und Scherrasen kann u. a. durch Herrichtung der Radwegseitenstreifen mit einer Landschaftsrasen-Einsaat kompensiert werden. Dadurch wird die Entwicklung abwechslungsreicher, wertvoller Rand- und Saumbiotope entlang der ausgebauten Straße initiiert (Neuanlage von Seitenstreifen) und zugleich eine Kompensation für die durch die Baumaßnahme überbauten Seitenstreifen erreicht.

Gehölzbeseitigung

Im Zuge des Radwegbaus entlang der ‚Lüneburger Landstraße‘ ist eine hohe Anzahl von Bäumen gefährdet bzw. wurde schon gefällt. Die Eingriffe der Gehölzbeseitigungen aus Einzelbäumen innerhalb von Baumreihen (7 Eichen) zwischen der Gärtnerei und der Feuerwehr sowie aus den Waldrandflächen (1.580 m²) müssen kompensiert werden. Im Vorfeld wurde in Absprache zwischen der Gemeinde Reppenstedt, dem Landkreis Lüneburg und der Forstbehörde in dem 1. Waldstück (Straße „Am Sportpark“ bis zum Gebüsch mit Später Traubenkirsche) eine 5-8 m breite Schneise gerodet, die an wenigen Stellen aus forstwirtschaftlichen Gründen bis zu 10 m verbreitert wurde. Es wurden hier bereits insgesamt 32 Gehölze (davon drei 2er-Stämme und ein 3er-Stamm) mit überwiegend geringen Stdm von 10 cm bis 25 cm gefällt; nur 8 der 32 Bäume wiesen Stdm zwischen 30 cm und 50 cm auf. Dabei waren auf einer Fläche von ca. 980 m² insgesamt 5 verschiedene Gehölzarten wie 19 Stiel-Eichen, 7 Rotbuchen, 1 Birke, 4 Laubbäume und 1 Kiefer betroffen (Artenangaben vom Vermessungsbüro Mellentin).

Es wird in Bezug auf die noch zu erfolgende Gehölzbeseitigung neben den o. g. 7 Einzelbäumen noch von einem weiteren maximalen Eingriffsumfang in Waldrandflächen von insgesamt etwa 600 m² Gehölzen (35 Bäume mit Stdm. von 10-55 cm und Kronendurchmessern von 2,5 m bis 20 m) unterschiedlicher Ausprägungen ausgegangen. Davon sind verschiedene Arten wie 25 Stiel-Eichen, 3 Birken, 2 Kirschen, 2 Ahorne und 3 Kiefern betroffen, die größtenteils vereinzelt und zweimal als dreistämmige Exemplare (Birken) bzw. einmal als zweistämmige (Eiche) vorkommen. Hier werden ebenfalls Bäume mit überwiegend geringen Stdm von 10 cm bis 25 cm gefällt; allerdings 12 der 35 Bäume weisen Stdm zwischen 30 cm und 55 cm auf (vgl. Konfliktplan, Unterlage 6.1.3).

Die 7 Einzelbäume (alles Eichen) weisen Stdm zwischen 20 cm und 60 cm sowie Kronendurchmesser von 6 bis 18 m auf, von denen 3 Eichen Stdm von 40 cm, 50 cm und 60 cm haben und 4 Eichen Stdm von 20cm bis 30 cm (vgl. Konfliktplan, Unterlage 6.1.3). Als Fläche für die Bilanzierung wurden für die 7 Bäume 120 m² Fläche angesetzt. Bei Gehölzen, die 1 m und weiter von dem geplanten Radweg entfernt stehen, wird davon ausgegangen, dass diese Bäume durch Schutzmaßnahmen wie z.B. Wurzelvorhänge erhalten werden können (vgl.

Kap.6.3).

5.1.3 Auswirkungen auf Flora und Fauna

Für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften ergeben sich gegenüber dem Bestand geringe bis hohe Beeinträchtigungen, da einerseits geringwertige Ruderal- Sickermulden- oder Scherrasenflächen an Verkehrsflächen (1.140 m²) und befestigte Wege und Straßenflächen (115 m²) verringert bzw. beseitigt werden und andererseits Gehölze aus Sträuchern und Bäumen mit Stammdurchmessern zwischen 10 cm und 55 cm auf Flächen wie Waldrand (1.580 m²), Ruderalgebüsch (100 m²) und 7 Einzelbäume (120 m²) entfernt (vgl. auch Kap. 5.1.2).

Die Auswirkungen auf Brutvögel und Fledermäuse wären während der Brutzeit hoch, können jedoch erheblich minimiert werden, wenn die Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (August bis Februar) erfolgen. Außerdem verbleiben trotz der Neuversiegelung (ca. 2.300 m²) sowie der Schonung von Altbäumen noch genügend Gehölz- und Siedlungsstrukturen erhalten, in die Brutvögel und Fledermäuse ausweichen können.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften werden auch durch die naturnahe Entwicklung auf Kompensationsflächen gemindert bzw. ausgeglichen.

Der Eingriff in die gesamte Biotopbeseitigung muss kompensiert werden (vgl. Kap. 6.3).

5.1.4 Auswirkungen auf den Boden

Für das Schutzgut Boden ergeben sich gegenüber dem Bestand Beeinträchtigungen durch die geplante Versiegelung des Radweges sowie durch die Anlage von Bermen und Sickermulden.

Zu den bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen zählen im Bereich des Baufeldes die Bodenverdichtung, Bodenabtrag oder –auftrag. Des Weiteren besteht eine Verschmutzungsgefahr von Grund- und Oberflächenwasser mit Treib- und Schmierstoffen durch den Baubetrieb.

Durch die Versiegelung wird die Leistungsfähigkeit der Bodenflächen gestört. Es ist neben dem Verlust von Bodenleben ist auch mit der Beeinträchtigung anderer Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt (u. a. Speicherraum für Niederschlagswasser, wirkungsvolles Filter- und Puffersystem) zu rechnen. Die Neuversiegelungen von Flächen (ca. 0,23 ha) stellen einen erheblichen Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dar, da Boden nicht vermehrbar ist und die Prozesse der Bodenbildung über das menschliche Maß hinausgehende Zeiträume erfordern. Nach den Grundsätzen des BBodSchG sind die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden werden auch durch die naturnahe Entwicklung auf Kompensationsflächen gemindert bzw. ersetzt.

5.1.5 Auswirkungen auf das Wasser

Grundwasser

Für das Schutzgut Grundwasser ergeben sich Veränderungen durch die zusätzliche Versiegelung. Es wird z. B. die Grundwasserneubildung geringfügig geändert, da das anfallende Niederschlagswasser von den versiegelten Flächen tlw. über Regenwasserkanäle u.a. in den ‚Kranken Hinrich‘ abgeleitet und tlw. in der unmittelbaren Umgebung versickert wird. Aufgrund der Pflasterung der Radwege kann ein geringer Anteil des Niederschlagswassers über die Fugen versickern. Die geringfügigere Grundwasserneubildung stellt im Verhältnis zur Versiegelung des gesamten Plangebietes sowie zu den verbleibenden Freiflächen einen geringen Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dar.

Bei Durchführung des Vorhabens, sind in Anbetracht der Tiefe des Grundwassers nach Bodenübersichtskarte der LBEG (10-17 m unter GOF) keine Grundwasseranschnitte zu erwarten.

Bei Einhaltung der Anforderungen gemäß Bodenschutzgebietsverordnung sind auch für das Grundwasser keine Beeinträchtigungen zu erwarten (vgl. Kap. 4.1.3 + Kap. Oberflächengewässer unten).

Oberflächengewässer

Die Gewässerqualität der vorhandenen und neuen Sickermulden wird sich durch die Anlage und den Betrieb der Radwege nicht verändern. Als Folgewirkung der Bodenversiegelung wird das Oberflächenwasser schneller abgeführt.

Während der Baumaßnahmen ist mit potenziellen Schadstoffeintrag durch Baumaschinen zu rechnen und durch entsprechende Baubegleitung zu unterbinden.

Insgesamt sind die Beeinträchtigungen der Entwässerungsmulden sowie des Grundwassers vor dem Hintergrund der Vorbelastungen, wie der stoffliche Eintrag aus der Siedlungswirtschaft und verkehrsbedingten Emissionen, als gering einzustufen.

5.1.6 Auswirkungen auf das Klima und die Luft

Durch den Neubau der Radwege und die damit verbundene zusätzliche Versiegelung sowie durch die Entfernung einzelner Gehölze kann von keiner verstärkten "Verstädterung" des Geländeklimas ausgegangen werden, obwohl eine Neuversiegelung von ca. 0,23 ha erfolgt. Insgesamt bleibt der Anteil an Grün- und Freiflächen insbesondere in der Umgebung so hoch, dass nachhaltige Beeinträchtigungen durch lokale klimatische Veränderungen nicht zu erwarten sind und deshalb im Folgenden vernachlässigt werden. Lediglich kleinklimatisch können durch Aufheizeffekte auf den gehölzfreien Streckenabschnitten geringe Veränderungen auftreten.

5.1.7 Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Landschaftserleben

Mit der Umsetzung des Vorhabens wird die Oberflächengestalt teilweise verändert und das

Landschaftsbild geringfügig überformt, da Straßenrand- oder Gehölzflächen überbaut werden.

Durch die geplante Radwegtrasse ist das Landschaftsbild wegen weitgehender Verwirklichung des Vermeidungs- und Minimierungsgebots nur mittel betroffen, da die meisten alten Bäume durch Trassenverlegung erhalten werden. Es werden größtenteils nur jüngere Bäume mit Stdm zwischen 10 und 25 cm innerhalb von Waldrandflächen entfernt wobei die ortsbildprägenden alten Eichen entlang der Lüneburger Straße erhalten bleiben. Die Gehölzrodung innerhalb des Waldes wird von der L 216 aus deshalb nicht so negativ wahrgenommen. Innerörtlich müssen allerdings zwischen den Straßen „Boehmsholzer Weg“ und „Eulenbusch“ 7 alte ortsbildprägende Eichen mit Stdm zwischen 20 und 60 cm entfernt werden, wodurch das Ortsbild beeinträchtigt wird. Es verbleiben jedoch auf dem gesamten Streckenabschnitt die meisten alten landschaftsbildprägenden Eichen und andere Laubgehölze durch entsprechende Trassenführung und Baumschutzmaßnahmen erhalten, so dass das Landschaftsbild insgesamt nur mittel betroffen ist.

5.1.8 Auswirkungen auf den Menschen

In der Bauphase entstehen Beeinträchtigungen durch Baulärm, Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen im Baufeld. Für die Wohnbebauung in der unmittelbaren Nachbarschaft sind die vorgenannten Auswirkungen temporär und als geringfügig einzustufen.

Durch den Neubau des Radweges werden sich die Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten in dem Untersuchungsraum verbessern, da Radfahrer und Fußgänger die Strecke jetzt gefahrlos nutzen können.

5.1.9 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Gemäß LP von 1998 liegt im südwestlichen UG ein Bodendenkmal der Vor- und Frühgeschichte in Form eines Grabhügels. Gemäß archäologischer Inventarisierung (08/2020) liegt der nächstgelegene Grabhügel (Fundstellenummer - FStNr. 45, ID. 355/1482.00045-F) ca. 20 m südlich der L 216 in welligem Gebiet, ist oval, Ost-West orientiert, ca. 0,4 bis 0,8 m hoch sowie mit Eichenstammholz, Ebereschen und Eichenanflug bewachsen. Er liegt knapp außerhalb der bereits gerodeten 5-8 m breiten Waldschneise und damit auch außerhalb der geplanten Radwegtrasse (vgl. Unterlage 6.3).

Ein weiterer Grabhügel (FStNr. 7, ID. 355/1482.00045-F) befindet sich gemäß beigefügtem Plan im Abstand von ca. 50 m zur Lüneburger Straße.

Denkmalschutzbelange werden daher nach heutigem Kenntnisstand nur geringfügig berührt. Die Denkmalschutzbehörde ist aber auf jeden Fall an dem Planungsverfahren zu beteiligen. Gemäß § 14 NDSchG (Nds. Denkmalschutzgesetz) besteht eine Anzeigepflicht. Im Bereich des nächstgelegenen Grabhügels sind die Erdarbeiten archäologisch zu begleiten. Archäologische Untersuchungen sind mindestens zwei Wochen vor Beginn schriftlich der Untere Denkmalschutzbehörde (UDSchB) und dem Nds. Landesamt für Denkmalschutz (NLD), Gebietsreferat Lüneburg, anzuzeigen.

Aufgrund der Erhaltung der vorhandenen Gebäude, Verkehrswege und Infrastrukturen än-

dert sich im Plangebiet nichts bzw. werden die Sachgüter durch die Neuanlage des Radweges aufgewertet.

5.1.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Da Auswirkungen des Planvorhabens auf die o. g. Schutzgüter bestehen, sind Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten.

Boden

Die Versiegelung von Boden hat gleichzeitig auch Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und den Lebensraum von Pflanzen und Tieren (Boden ↔ Grundwasser ↔ Pflanzen ↔ Tiere).

Wasser

Neben der Versiegelung des Grundwasserleiters bewirkt die Bodenversiegelung auch einen Verlust von belebtem Oberboden (Grundwasser ↔ Boden).

Klima Luft

Versiegelungen haben Auswirkungen auf das Kleinklima und wirken gleichzeitig auch auf Tiere und Pflanzen, auf das Grundwasser und den Boden (Luft ↔ Pflanzen ↔ Wasser ↔ Boden).

Biotoptypen, Pflanzen, Tiere

Ein Eingriff in den Lebensraum von Pflanzen hat gleichzeitig auch Wirkungen auf darin lebende Tiere und das Landschaftsbild bzw. die landschaftsbezogene Erholung. Wechselwirkungen werden durch den Verlust von Siedlungs- und Gehölzstrukturen sowie die damit verbundene Versiegelung hervorgerufen (Pflanzen ↔ Tiere ↔ Landschaftsbild ↔ Mensch).

Landschaftsbild

Die Entstehung von versiegelten Verkehrsflächen sowie die Abholzung von Gehölzen verändern bzw. beeinträchtigen das Landschaftsbild und auch die Funktionsbeziehungen von Tieren (Landschaftsbild ↔ Tiere).

Menschen

Die landschaftsbezogene Erholung wird einerseits durch die abgeholzten Gehölze beeinträchtigt, andererseits durch die Anlage eines Radweges auch verbessert, zumal die meisten Gehölzstrukturen erhalten bleiben. Die Abholzung von Gehölzen hat auch Auswirkungen auf die Tierwelt (Erholung ↔ Tiere).

Kultur- und sonstige Sachgüter

Hier werden keine Wechselwirkungen gesehen.

5.1.11 Zusammenfassung der Eingriffe

Die beschriebenen Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die durch den Bau der Radwege entlang der ‚Lüneburger Straße‘ hervorgerufen werden, sind im Folgenden noch einmal zusammenfassend dargestellt und auf ihre Ausgleichbarkeit hin überprüft. Die entsprechenden landschaftspflegerischen Maßnahmen werden unter Punkt 6.3 beschrieben.

Gefährdung von Gehölzen während der Baumaßnahme

Potentiell sind alle Gehölze im unmittelbaren Randbereich der Baumaßnahme (Trassenverlauf) gefährdet.

Durch entsprechende Schutzmaßnahmen der Gehölze ist der Eingriff minimierbar (z.B. RAS-LG 4, DIN 18920).

Flächenversiegelung

Flächenversiegelungen stellen eine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dar, die durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen ausgleichbar ist (vgl. Kap. 6.3).

Gehölzbeseitigung

Es wurden bereits insgesamt 32 Gehölze (davon drei 2er-Stämme und ein 3er-Stamm) mit überwiegend geringen Stdm von 10 cm bis 25 cm gefällt. Dabei waren auf einer Fläche von ca. 980 m² insgesamt 5 verschiedene Gehölzarten betroffen (s. Kap. 5.1.2).

In Bezug auf die noch zu erfolgenden Gehölzbeseitigungen wird neben 7 Einzelbäumen entlang der L 216 noch von einem weiteren maximalen Eingriffsumfang in Waldrandflächen von insgesamt etwa 600 m² Gehölzen (35 Bäume mit Stdm. von 10-55 cm und Kronendurchmessern von 2,5 m bis 20 m) unterschiedlicher Ausprägungen ausgegangen (vgl. Konfliktplan, Unterlage 6.1.3).

Die Kompensation erfolgt auf Ersatzflächen in angemessenem Umfang (s. Kap. 6.3).

Störung der Fauna

Während der Bauphase stellt die Störung der Fauna eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Sie kann jedoch minimiert werden, indem die Fällarbeiten und Baumaßnahmen in die Herbst- und Wintermonate verlegt werden. Während des Betriebes des Radweges sind die Auswirkungen auf die Fauna als gering einzuschätzen, da durch den Kraftfahrzeugverkehr auf der L 216 und dem schon vorhandenen Fahrradverkehr bereits Vorbelastungen bestehen.

Baubedingte Inanspruchnahme von Flächen

Es werden voraussichtlich 4.000 m² Ackerflächen bzw. künftige Gewerbeflächen baubedingt in Anspruch genommen und wiederhergestellt.

Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild wird innerörtlich überwiegend mittelmäßig beeinträchtigt. Lediglich im Bereich der Feuerwehr ist durch die Fällung von 3 Bäumen mit Stdm. von 30 cm

bis 60 cm eine höhere Beeinträchtigung vorhanden. Insgesamt aber wird durch den gewählten Trassenverlauf und Schutzmaßnahmen an zu erhaltenen Altbäumen teilweise eine Kompensation in unmittelbarer Nähe erreicht.

6 Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Lärm- und Schadstoffemissionen spielen aufgrund des Charakters des Vorhabens (nur Fahrradverkehr) sowie der bereits vorhandenen Vorbelastung durch die L 216 keine Rolle.

6.2 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

Entfällt

6.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

6.3.1 Grundsätze

Aufgabe der landschaftspflegerischen Begleitplanung ist die Entwicklung und Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, mit denen unvermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt soweit wie möglich kompensiert werden können.

Da eine Wiederherstellung des Ausgangszustandes im naturwissenschaftlichen Sinne nicht möglich ist, kann das Ziel nur in der Gewährleistung der Funktionen des Ökosystems bestehen, deren wesentliche Komponenten im Rahmen der Bestandsaufnahme zu ermitteln und zu bewerten sind.

Gemäß § 13 BNatSchG orientieren sich die landespflegerischen Maßnahmen an folgenden Prämissen:

- Vermeidung/Minimierung
- Ausgleich
- Ersatz
- Monetärer Ersatz

Der Schwerpunkt soll grundsätzlich - nach Prüfung der Möglichkeiten zur Vermeidung - in der Minimierung von Eingriffen liegen, da Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen angesichts der Komplexität des Naturhaushaltes, meistens nur eine im Sinne des Naturschutzes unbefriedigende Kompensation des Eingriffes erlauben.

Verbleiben nach Ausschöpfung aller Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, so sind Ausgleichs- oder Ersatz-

maßnahmen durchzuführen, wobei ein räumlicher und funktionaler Bezug zu Ort und Art des Eingriffes gewährleistet sein sollte. Sind die o.g. Maßnahmen nicht möglich, so sind unvermeidbare Eingriffe auch durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Aus städtebaulicher, verkehrstechnischer sowie naturschutzfachlicher Sicht sind bei Ortsbegehungen und Absprachen mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Lüneburg (UVP-Vorprüfung, Unterlage 6.2) keine grundsätzlichen Bedenken geäußert worden, so dass davon auszugehen ist, dass den Belangen des Radwegverkehrs der Vorrang vor den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege geben wird und es sich somit um einen zulässigen Eingriff handelt.

6.3.2 Planungskonzept

Die Vermeidung/Minimierung bzw. Kompensation der erheblichen Eingriffe in den Naturhaushalt durch den Radwegbau entlang der o.g. Straße soll mit folgenden Maßnahmen erreicht werden:

6.3.2.1 Vermeidungsmaßnahmen

Gemäß dem Vermeidungsgrundsatz werden Beeinträchtigungen erheblicher Art vermieden durch:

- die Verlegung der geplanten Radwegtrasse möglichst aus dem Wurzelbereich vorhandener alter Gehölze. So können Beeinträchtigungen für die Gehölze teilweise vermieden werden. Die Schädigung der Gehölze wird hierdurch bereichsweise ausgeschlossen. In Verbindung mit der DIN 18920, der RAS-LG 4 und der ZTV-Baumpflege (vgl. Kap. 6.3.2.2) ist sowohl der vorhandene Gehölzbestand als auch der angrenzende Bodenbereich geschützt.
- Die Festlegung der zu beseitigenden Gehölze im Vorfeld der Baumaßnahme in Absprache zwischen der Gemeinde Reppenstedt, der Forstverwaltung sowie dem Landkreis Lüneburg (UNB), so dass möglichst viele alte Bäume erhalten werden können (Reduzierung der zu fällenden alten Bäume).
- Ein teilweises Halten und Verwerten des Oberflächenwassers im Planungsraum durch Versickerung im Wegerandbereich und geringfügig auf den Pflasterflächen.
- Die Begrenzung der Radwegtrasse auf das unbedingt notwendige Maß (sparsamer Umgang mit Grund und Boden).
- Die Heranziehung ökologisch wertarmer Bereiche (z.B. Ackerflächen, bereits versiegelte Flächen, Rasen- und Ruderalflächen entlang von Verkehrswegen) als Lager- und Abstellfläche.

6.3.2.2 Schutzmaßnahmen / Minimierung

Durch Berücksichtigung empfindlicher Biotopelemente im Rahmen der Bauausführung können Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vermieden bzw. deutlich verringert werden. Für

Waldflächen, Einzelbäume und Baumreihen sind ausreichende Sicherungsmaßnahmen gem. DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und den RAS-LG 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen -Teil Landschaftsgestaltung; Abschnitt 4): "Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen" sowie der ZTV-Baumpfleger (zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpfleger der FLL²) dem derzeitigen Stand der Technik entsprechend und gemäß den aktuellen Ausgaben zu treffen.

Im Einzelnen sind insbesondere folgende Schutzmaßnahmen erforderlich:

- Die preiswerteste und wirkungsvollste Schutzmaßnahme besteht im Einhalten ausreichender Abstände zu den Gehölzen. Dazu ist der gesamte Wurzelbereich der Bäume (mindestens Bodenoberfläche unter der Krone, der sogenannte Kronentraufenbereich, möglichst aber zzgl. 1,5 m zu allen Seiten) mit einem stabilen Zaun vor Auswirkungen der Baumaßnahme zu sichern. Dies ist allerdings aufgrund der beengten Verhältnisse im Plangebiet nicht möglich.
- Ist dies aus Raumgründen nicht möglich, so ist der Baumstamm mit einem Stangengerüst (2,0 x 2,0 m) oder mit einer gegen den Stamm abgepolsterten Bohlenummantelung mit einer Mindesthöhe von 2,0 m, die nicht unmittelbar auf die Wurzelanläufe aufgesetzt werden darf, zu versehen.
- Untere, tiefhängende Äste sind nach Möglichkeit hochzubinden, wobei die Bindestellen ebenfalls abzupolstern sind. Es ist teilweise auch ein Auslichtungsschnitt vorzusehen.
- Ein Überfahren des Wurzelbereiches durch Baumaschinen etc. ist zu vermeiden. Es dürfen keine Baugeräte im Wurzelbereich abgestellt und keine Baumaterialien dort gelagert werden. Dies ist allerdings aufgrund der beengten Verhältnisse im Plangebiet nicht möglich.
- Ein Anfüllen des Wurzelbereiches ist prinzipiell zu vermeiden. Teilweise sind allerdings Anfüllungen und Abgrabungen in geringem Ausmaß vorgesehen und nicht zu vermeiden.
- Vor Beginn der Baumaßnahme sollten im zeitigen Frühjahr von der Gemeinde Reppenstedt die Ruderalstreifen entlang der Gehölzflächen gemäht werden, damit Vögel wie der Zilpzalp dort nicht brüten.

Anfüllungen in begrenztem Umfang sind möglich, wenn eine artspezifische Verträglichkeit der Gehölze besteht und die Ausbildung des Wurzelsystems diese zulässt.

Dabei sind aber vor der Überfüllung alle organischen Stoffe (Laub, vorhandene Pflanzendecke), die zur Fäulnisbildung neigen, in Handarbeit von der Oberfläche des Wurzelsystems zu entfernen. Außerdem ist für eine ausreichende Belüftung der Wurzeln zu sorgen. Eine Kiesschicht, in die ein Belüftungssystem aus Drainrohren eingebaut wird, kann hier Abhilfe schaffen.

Bodenabtrag im Wurzelbereich von Gehölzen sollte grundsätzlich vermieden werden. Ist es im Einzelfall unvermeidlich Baugruben oder Gräben bis in den Wurzelbereich zu führen, sind folgende Vorkehrungen zu treffen:

- Abgrabungen im Wurzel-/ Kronentraufenbereich sollten möglichst in Handschach-

² FLL = Forschungsgesellschaft, Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau e.V.

- tung, z.B. durch die Anlage eines Wurzelsuchgrabens vorgenommen werden und/oder von einer Umwelt-Baubegleitung begutachtet werden;
- durchtrennte Wurzeln müssen fachgerecht nachgeschnitten, d.h. glatt geschnitten werden und die Wundstellen sind mit Wundverschlussmittel einzustreichen;

Grundsätzlich sind Gehölzflächen vom Befahren durch Baufahrzeuge, sowie von der Lagerung von Baumaterialien freizuhalten, d.h. dass die notwendigen Baustelleneinrichtungen und Arbeitsflächen (z.B. Abstellfläche) nicht auf diesen Flächen vorzusehen sind. Ist es unvermeidbar, dass der Wurzelbereich der Bäume vorübergehend befahren oder durch Materialablagerungen belastet wird, so könnte er vorher z.B. mit einer Bohlenaufgabe geschützt werden. Dies könnte im Leistungsverzeichnis bereits vor der Auftragsvergabe berücksichtigt werden.

Die für die Bauausführung ggf. beanspruchten Seitenstreifen sowie die Lagerfläche werden nach Abschluss der Bauarbeiten rekultiviert und entweder ihrer früheren Nutzung zugeführt oder als Gewerbegebietsfläche hergerichtet.

Weiter ist auf den Umgang mit Boden hinzuweisen. Gem. BNatSchG § 1 Absatz 3 Satz 1 und BauGB § 202 genießt Boden und speziell Oberboden besonderen Schutz.

Darüber hinaus wird mit der DIN 18915 der Umgang mit Oberboden vorgeschrieben.

Der abgetragene Oberboden - der oberste, mit Humus angereicherte, intensiv durchwurzelte und von Bodenorganismen belebte Bodenhorizont - ist bis zu seiner Wiederverwendung getrennt von anderen Bodenarten in Mieten mit einer max. Höhe von 1,50 m zu lagern.

Der Oberboden darf weder befahren werden noch durch andere Maßnahmen in irgendeiner Weise eine Verdichtung erfahren. Das Einbringen von bodenfremden Stoffen, insbesondere pflanzenschädlichen Stoffen ist nicht zulässig.

Oberbodenarbeiten werden bei sehr nassen Bodenverhältnissen nicht durchgeführt.

Zudem ist der Einsatz einer Umweltbaubegleitung (UBB) zur Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen vorgesehen.

Insgesamt führen die anlagebedingten Biotop- und Habitatverluste aufgrund des lediglich geringfügigen Eingriffs in höherwertige Strukturen nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen i. S. d. UVPG (vgl. Unterlage 6.2 - UVP-VP).

Vor Beginn notwendiger Fällarbeiten sollte das zuständige Polizeirevier und das Ordnungsamt der Gemeinde Reppenstedt informiert werden, um evtl. auftretende Unannehmlichkeiten zu vermeiden.

Die o.g. Schutzmaßnahmen für Gehölze gelten insbesondere für folgende in Tabelle 2 aufgeführten Gehölze, wobei von Bau-km 1+030 – 1+250 die Gehölze bereits gerodet wurden.

Tab. 2: Schutzmaßnahmen an Gehölzen

Standort Bau-km Blatt-Nr. des Planes	Beschreibung	Maßnahmen
(Nr. 1) 1+280 – 1+425	Wald (Eichen u.a.)	RAS-LG 4, DIN 18920 tlw. Handschachtung, ggf. Wurzelbehandlung, ggf. wurzelverträgliche Tragschicht
(Nr. 2) 1+610 – 1+735	Baumreihe (Eichen)	

Es werden auf der Gesamtlänge von ca. 270 m evtl. Wurzelschutzmaßnahmen notwendig werden, da hier dicht angrenzende Gehölze geschützt werden müssen.

6.3.2.3 Ausgleichsmaßnahmen

Für die mit dem Radwegbau verbundenen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind i.d.R. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Betrachtet man nicht nur die Radwegtrasse, sondern auch die Randbereiche, in denen die Beeinträchtigung des Naturhaushaltes noch spürbar sind, als den vom Eingriff betroffenen Raum, so sind diese als die vom Eingriff betroffene Grundfläche anzusetzen.

Entsprechend sind im Sinne des Gesetzes (§ 15 BNatSchG) Ausgleichsmaßnahmen für ausgleichbare Beeinträchtigungen im Bereich des Straßenseitenraumes durchzuführen.

Aufgrund der beengten innerörtlichen Verhältnisse sind nur geringfügige Ausgleichsmaßnahmen in Form von randlichen Ansaaten entlang des Radweges mit regionaltypischen Gräsern und Kräutern vorgesehen und möglich (ca. 750 m²). Die Darstellung in Plänen ist aufgrund der schmalen Breite leider nicht möglich (vgl. Schnitte A-A bis D-D in Lageplänen, Unterlage Nr. 3). Es werden hauptsächlich Ersatzmaßnahmen durchgeführt (vgl. Kap. 6.3.2.6).

6.3.2.4 Eingriffsbilanzierung

Der Radwegbau entlang der ‚Lüneburger Straße‘ (Bau-km 1+030 bis 1+815) stellt nach § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff dar. "Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können".

Da Eingriffe laut § 15 BNatSchG ausgeglichen oder ersetzt werden müssen, ist eine Eingriffsbilanzierung erforderlich, die im Rahmen dieses integrierten landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) vorgenommen wird (s.u.).

Tab. 3: Konflikt- und Eingriffsarten

Eingriffsart / Konflikt (vgl. Konflikt- u. Maßnahmenplan)		Eingriffsumfang
1.	Neuversiegelung von Flächen durch Überbauung von Bio-toptypen wie Gehölzflächen, Ruderalfluren, Scherrasen, Wege	2.300 m ²
2.	baubedingte Inanspruchnahme von Acker- bzw. Gewerbeflächen an der Straße „Am Sportpark“	ca. 4.000 m ²
3.	Rodung von Gehölzen	ca. 1.700 m ²
4.	Erhebliche Veränderung des Landschaftsbildes	auf ca. 70 m

Erläuterungen:

Beseitigung von Gehölzen

Es wurden bereits insgesamt 32 Gehölze (davon drei 2er-Stämme und ein 3er-Stamm) mit überwiegend geringen Stdm von 10 cm bis 25 cm gefällt. Dabei waren auf einer Waldrandfläche von ca. 980 m² insgesamt 5 verschiedene Gehölzarten betroffen (s. Kap. 5.1.2).

In Bezug auf die noch zu erfolgenden Gehölzbeseitigungen wird neben 7 Einzelbäumen entlang der L 216 noch von einem weiteren maximalen Eingriffsumfang in Waldrandflächen von insgesamt etwa 600 m² Gehölzen (35 Bäume mit Stdm. von 10-55 cm und Kronendurchmessern von 2,5 m bis 20 m) unterschiedlicher Ausprägungen ausgegangen (vgl. Konfliktplan, Unterlage 6.1.3).

Die Entscheidung Erhalt / Rodung der Gehölze wurde vor Ort in Absprache zwischen der Gemeinde Reppenstedt, der Revierförsterei und dem Landkreis Lüneburg getroffen. Für die zu erhaltenden Bäume sind umfangreiche Schutzmaßnahmen vorzunehmen (vgl. Kap. 6.3.2.2).

Es ist mangels zur Verfügung stehender Flächen keine Kompensation vor Ort vorgesehen. Die in Tabelle 3 genannten Eingriffe können daher nicht vollständig durch die Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Veränderung des Landschaftsbildes

Mit der Realisierung des o.g. Radwegeneubaus auf der Südseite der L 216 geht eine Veränderung des Landschaftsbildes einher. So müssen auf diesem Abschnitt diverse Bäume entlang der geplanten Trasse entfernt werden bzw. wurden schon entfernt. Die meisten älteren Gehölze gehen innerhalb der Waldflächen (67 Stk.) verloren und 7 Stk. entlang des Straßenrandes zwischen der Gärtnerei und der Feuerwehr. Es werden jedoch die meisten alten Bäume durch Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen erhalten, so dass durch das weitere Vorhandensein von alten Gehölzstrukturen insgesamt nur eine mittlere Landschaftsbildbeeinträchtigung besteht. Einzig der Verlust von vier alten Eichen vor der Feuerwehr mit Stdm von 25 cm, 30 cm, 0,50 cm und 60 cm sowie Kronendurchmessern zwischen 10 m und 18 m beeinträchtigen das innerörtliche Landschaftsbild erheblich, obwohl noch 5 alte Eichen mit Stdm von 20 cm, 0,45 cm, 0,50 cm, 0,60 cm und 0,70 cm mit Kronendurchmessern zwischen 10 m und 16 m erhalten bleiben.

Die Ermittlung und Bewertung des Eingriffes/Konfliktes (erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes) erfolgt nach dem sog. „Städtetagmodell“ (Nds. Städtetag 2013). Mit Hilfe dieses Modells wird der numerische Nachweis des Kompensationsbedarfes erbracht. Alle dargestellten Konflikte/erhebliche Beeinträchtigungen (Eingriffe gem. §§ 14f. BNatSchG) sind im Konfliktplan (s. Unterlage 6.1.3) verzeichnet.

Zunächst wird die Art der vom Eingriff durch das Bauvorhaben betroffenen Biotoptypen erfasst und deren Größe ermittelt. Jedem Biotoptyp wird ein naturschutzfachlicher Wertfaktor/Bewertung zugeordnet. Durch die Multiplikation der Flächengröße mit dem Wertfaktor wird der Gesamtwert der betroffenen Eingriffsfläche/Flächenwert bestimmt.

Die Ermittlungen der Eingriffsflächenwerte bzw. der Kompensationslasten sind in den nachfolgenden Tabellen 4 + 5 dargestellt.

Tabelle 4: Ermittlung des Eingriffsflächenwertes (Bestandsanalyse)

Biotoptypen/Kürzel Kartierschlüssel	Umfang in m ²	Gesetzl. Schutz	Wert- faktor	Flächen- wert
Waldrand mittlerer Standorte (WRM)	1.580	-	3	4.740
Ruderalgebüsch Traubenkirsche (BRK)	100	-	2	200
7 Einzelbäume (HBE)	120	-	4	480
Halbruderales Gras- und Staudenflur (UHM)	20	-	3	60
Ruderalflur frischer Standorte (URF)	30	-	3	90
Artenreicher Scherrasen (GRR)	1.005	-	1	1.005
Sickermulde mit Scherrasen (FGZ/GRR)	85	-	1	85
Befestigter Weg (OVW)	65	-	0	0
Straße (OVS)	50	-	0	0
Fläche gesamt	3.055	Eingriffsflächenwert		6.660

Tabelle 5: Ermittlung des Kompensationswertes (geplanter Zustand)

Biotoptypen/Kürzel Kartierschlüssel	Umfang in m ²	Gesetzl. Schutz	Wert- faktor	Flächen- wert
Ruderalfläche entlang Radweg (UHM)	670	-	3	2.010
Sickermulde mit Scherrasen (FGZ/GRR)	85	-	1	85
Radweg versiegelt (OVW)	2.300	-	0	0
Fläche gesamt	3.055	Kompensationswert		2.095

Im Folgenden ist die Ermittlung des Kompensationsflächenwertes für den gesamten Eingriffsbereich dargestellt.

Kompensationsflächenwert	2.095 WE
Eingriffsflächenwert	<u>6.660 WE</u>
Bilanz (Kompensationsrestwert)	- 4.565 WE

Der Ausgleich zwischen dem Eingriffsflächenwert und dem Kompensationsflächenwert zeigt, dass nach dem „Kompensationsmodell des Nds. Städtetages 2013“ keine vollständige Kompensation des Eingriffes vor Ort erfolgen kann (Eingriffsflächenwert > Kompensationsflächenwert). Es ergibt sich damit für das Plangebiet ein **Kompensationsflächenbedarf von 4.565 WE**. Der Eingriff im Plangebiet muss daher anderweitig durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

6.3.2.6 Ersatzmaßnahmen

Ersatzmaßnahmen gemäß § 15 BNatSchG sind erforderlich, da die mit dem Radwegbau verbundenen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes innerhalb des vom Eingriff betroffenen Raumes in Form von Ausgleichsmaßnahmen nicht ausreichend kompensiert werden können.

„Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.“

Maßnahmen sind z.B. die Anlage von Gehölz- und Sukzessionsflächen sowie extensiv genutzte Grünflächen, die durch Blütenpflanzen Insekten anlocken und dann als Nahrung für Brutvögel und Fledermäuse dienen können.

Die Gemeinde Reppenstedt stellt folgende Ersatzflächen für das Vorhaben zur Verfügung, die sich im Eigentum der Gemeinde Reppenstedt befinden bzw. erworben werden: Gemarkung Reppenstedt, Flur 4, Flurstücke 40 tlw. (ca. 2.900 m²) und 42 tlw. (ca. 1.000 m²).

Die o.g. Flurstücke 40 und 42 werden bisher als Ackerfläche bzw. als Weg genutzt. Das Flurstück 40 soll gemäß Planungskonzept vom Ingenieurbüro Beußel (April 2022) insgesamt als Gewerbegebiet ausgewiesen werden, wobei im Nordosten der Fläche, angrenzend zu den vorhandenen Waldflächen (Flurstücke 40 und 42, Flur 4) ein neuer Eichenmischwald (WQ) in Zusammenarbeit mit den Waldmärkern (Forstwirtschaftliche Vereinigung Lüneburg GmbH) entwickelt werden soll.

Die vorhandene Ackerfläche und der unbefestigte Weg werden gemäß dem sog. „Städte-tagmodell“ (Nds. Städtetag 2013, vgl. Kap. 4.5.1.1) beide mit der Wertstufe 1 bewertet. Der geplante Eichenmischwald wird mit Wertstufe 3 bewertet, d.h. 2 WE kompensieren 1 m².

Bei einem **Kompensationsdefizit von 4.565 WE** sind demnach ca. **2.300 m² Waldfläche** neu anzupflanzen. Hinzu kommen noch weitere **1.580 m²** für die Waldumwandlung (Kompensation im Verhältnis 1 : 1), sodass insgesamt **3.880 m²** Eichenmischwald neu anzupflanzen sind (s.u.).

Als Kompensationsmaßnahme für die zu rodenden Waldrandflächen und Einzelgehölze (ca. 1.700 m²) sowie für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sind entlang der südlich vorhandenen Wald- und Gehölzflächen im Bereich der Flur 4, Flurstücke 40 (ca. 2.900 m²) und 42 (ca. 1.000 m²) insgesamt ein ca. **150 m langes und bis zu ca. 50 m breiter Eichenmischwald** vorgesehen (vgl. Unterlage 4.1, Maßnahmenplan Ersatzfläche). Bei der Auswahl der Gehölze soll in Zusammenarbeit mit der Forstbehörde und in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standorttypische, heimische Arten zurückgegriffen werden (s.u.).

Die Gehölzfläche ist als Eichenmischwald anzulegen und zu pflegen, d.h. Pflegeschnitte sollen nur nach Absprache mit der Forstbehörde erfolgen. Die Pflanzungen sind auf Dauer zu sichern, fachgerecht zu pflegen und zu erhalten. Ausfälle sind nachzupflanzen.

Mit der standortgerechten Bepflanzung wird die ökologisch wirksame Gehölzsubstanz im Planungsgebiet wieder hergestellt.

Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist eine standorttypische Gehölzvegetation einen hohen faunistischen Wert auf. Eine Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten nutzen diese Biotope als Ansitz- und Singwarte sowie als Brutmöglichkeit. Weiterhin haben verschiedene Wirbellose und auch Amphibienarten ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüsch. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt prägen derartige Biotopstrukturen das Landschaftsbild positiv.

Angaben zur Gehölzartenwahl / Pflege

Es werden in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation im Plangebiet aus trockenem Eichen-Buchenwald mit Übergängen zum Flattergras-Buchenwald u.a. folgende Gehölzarten

empfohlen:

Bäume:

Sandbirke	Betula pendula
Hainbuche	Carpinus betulus
Rotbuche	Fagus sylvatica
Traubeneiche	Quercus petraea
Stieleiche	Quercus robur
Eberesche	Sorbus aucuparia

Sträucher:

Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Haselnuss	Corylus avellana
Weißdorn	Crataegus monogyna
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Stechpalme	Ilex aquifolium
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus

Die genaue Gehölzartenzusammenstellung wird in Zusammenarbeit mit den Waldmärkern festgelegt.

Folgende Gehölzqualitäten werden empfohlen:

Bäume:	Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 150 – 200 cm
Sträucher:	leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 60 – 100 cm

Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode in Zusammenarbeit mit der Forstbehörde durchzuführen. Bei flächigen Anpflanzungen sind die standortheimischen Bäume und Sträucher in einem Abstand von 1,5 m anzupflanzen. Zur Vergrößerung der Strukturvielfalt kann auch Totholz (Wurzelstubben) von den zu rodenden Gehölzen eingebaut werden. Der wilde Aufwuchs von standorttypischen Gehölzen soll zugelassen werden. Unter den Hochspannungsleitungen sind vorerst nur Bäume und Sträucher mit geringer Wuchshöhe anzupflanzen. Bei einer späteren evtl. Verlegung der Überlandleitungen könnten größere Gehölze hier nachgepflanzt werden.

Das ausführende Unternehmen übernimmt die Anwuchspflege und -garantie über drei Jahre. Danach übernimmt der Baulasträger die Pflege der Gehölze einschließlich eventuell notwendiger Ersatzpflanzungen bei Abgängen. Grundsätzlich ist eine extensive Pflege anzustreben.

6.3.2.7 Kompensation Waldumwandlung

Im Waldrecht (NWaldLG) wird u. a. zwischen Waldbehandlung und Waldumwandlung unterschieden (s. NWaldLG, 3. Teil, §§ 8 – 15 in seiner aktuellen Fassung 11/2020). Eine Waldbehandlung ist in diesem Zusammenhang durch das Abholzen eines Waldbestandes und seiner Wiederaufforstung gekennzeichnet.

Bei einer Waldumwandlung gemäß o.g. Waldgesetz ist keine Wiederaufforstung geplant,

sondern eine andere Nutzung. Sie sollte nur mit der Auflage einer Ersatzaufforstung genehmigt werden, die den in § 1 Nr. 1 Waldgesetz genannten Waldfunktionen entspricht, mindestens jedoch den gleichen Flächenumfang hat.

In diesem Fall stellt der Eingriff der Gehölzbeseitigung keine erhebliche Auswirkung dar, da Radwege und somit auch deren Anlage und Instandhaltung gemäß § 2 (4) Nr. 1+2 des NWaldLG zum Wald dazu gehören. Zudem bleibt der Waldcharakter trotz der Gehölzentnahme erhalten. Des Weiteren gilt gemäß den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG: Für die Planung und den Bau von Radwegen im Wald, die bis zu einer Breite von 2,50 m an vorhandene Straßen (i.d.R. bis zu 10 m vom befestigten Fahrbahnrand) oder die auf bestehenden Schneisen, Waldeinteilungs- und Sicherheitsstreifen angelegt werden sollen, finden die Regelungen des § 8 (Waldumwandlung) keine Anwendung, wenn die Radwege nicht straßenrechtlich gewidmet sind. Ein Waldersatz (i.d.R. durch Ersatzaufforstung) wäre in diesem Fall nicht erforderlich. Gemäß Aussage von Frau Ossig vom 17.11.2022 kann von den 10 m abgewichen werden, da ein Abweichen von den 10 m zugunsten einer Anlage im eher baumfreien Streifen hier die schonendste Lösung wäre. Zumal die 10 m nicht absolut festgeschrieben sind, sondern als „In der Regel“ formuliert sind, was hier eindeutig Spielraum von 13 m oder 15 m Abstand lässt.

Da der neue Radweg aber nach Aussage der Gemeinde Reppenstedt zwingend gewidmet werden muss, ist auch eine Waldkompensation im Verhältnis von 1 : 1 erforderlich. Diese beträgt **1.580 m²**, die zusätzlich zu kompensieren sind (s. Kap. 6.3.2.6).

7 Spezielle Artenschutzprüfung

Der Neubau des Radweges entlang der ‚Lüneburger Straße‘ macht die Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für das Plangebiet notwendig, da europäische Vogelarten und streng geschützte Fledermausarten potenziell von dem Vorhaben betroffen sein könnten. Im Rahmen dieser Prüfung sollte abgeklärt werden, ob durch das Vorhaben folgende Verbotstatbestände erfüllt werden:

- Verletzungen oder Tötungen von FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelenschutzarten oder ihrer Entwicklungsformen trotz zumutbarer Vermeidungsmaßnahmen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
- der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sich durch Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder
- die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann im räumlichen Zusammenhang nicht sichergestellt werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
- der Erhaltungszustand der lokalen Pflanzen bzw. Biotope verschlechtert sich durch Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

7.1 Artenschutzrechtliche Bewertung

Vögel

Während der Bauphase, anlagebedingt (durch die Versiegelung) und infolge der baulichen,

verkehrlichen und der Besuchernutzung können besonders geschützte Vogelarten (Europäische Vogelarten) oder andere besonders geschützte Tierarten betroffen sein. Es ist nicht auszuschließen, dass Arten verletzt, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden (§ 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG). Um dem Verbotstatbestand entgegenzuwirken, müssen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ergriffen werden.

Im Rahmen des Vorhabens (Bebauung von Grundflächen) müssen 50 überwiegend jüngere Gehölze so entfernt werden, so dass adulte, Jungvögel oder Eier der besonders geschützten Vogelarten nicht verletzt oder getötet werden können.

Fledermäuse

Während der Bauphase, anlagebedingt (durch die Versiegelung) und infolge der baulichen,verkehrlichen und der Besuchernutzung kann besonders geschützten Fledermausarten nachgestellt werden. Es ist nicht auszuschließen, dass Arten verletzt, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden (§ 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG). Um dem Verbotstatbestand entgegenzuwirken, müssen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ergriffen werden.

Im Rahmen des Vorhabens (Bebauung von Grundflächen) wurden bereits bzw. müssen noch überwiegend jüngere aber auch ältere Bäume so entfernt werden, dass keine besonders geschützten Fledermausarten verletzt oder getötet werden können.

In der Regel zeigen Fledermäuse keine auffälligen Störeffindlichkeiten, sofern ihre Quartiere nicht direkt betroffen sind oder Störungen unmittelbar am Quartier stattfinden. Dementsprechend finden sich Fledermäuse auch im besiedelten Bereich. Relevante Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch bau- und vorhabenbedingte Störwirkungen sind somit nicht zu erwarten, zumal die baulichen Aktivitäten tagsüber erfolgen, die Fledermäuse aber nachtaktiv sind. Die Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben weiterhin gewahrt, da Ausweichhabitate in ausreichendem Maße im räumlichen Zusammenhang vorhanden sind. Darüber hinaus wird zur Schonung alter Gehölzbestände die Fällung großer Bäume vermieden. Weil sich großräumig Wald- und Gehölzstrukturen anschließen, bleibt die Kontinuität von potenziellen Sommer- und Winterquartieren im Großraum gewahrt.

7.2 Verbindliche Festlegungen aus artenschutzrechtlicher Sicht

Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 1, 3 und 4 BNatSchG sind erforderlich.

Ferner befinden sich in unmittelbarer Nähe des Eingriffs genügend Ersatzbiotope, die von den vorhandenen Pflanzen, Brutvögeln und Fledermäusen weiterhin genutzt werden können.

Vögel

Maßnahmen bezogen auf sämtliche Brutvogelarten.

Zulässige Gehölzarbeiten (Fällen, Roden von Bäumen, Hecken, Gebüsch und anderen Gehölzen) und Bodenarbeiten im Bereich der Wald und Siedlungsbiotope sind außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum von Anfang August bis Ende Februar durchzuführen. Mit den Bauarbeiten (auch Einrichtung der Baustelle, Baufeldräumung) darf nicht während der Brut- und

Jungvogelzeit, also nicht im Zeitraum zwischen dem 1. März und dem 31. Juli begonnen werden. Sollte es unvermeidbar sein, während der Brut- und Jungvogelzeit mit den Bauarbeiten zu beginnen bzw. Gehölze zu beseitigen, ist zuvor durch eine Vorort-Kontrolle sicherzustellen, dass keine europäische Vogelart auf der für die Bebauung vorgesehenen Fläche mit dem Brutgeschäft begonnen hat bzw. bereits brütet. Es ist der Einsatz einer Umweltbaubegleitung (UBB) zur Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen notwendig.

Während des Baubetriebs könnten sich akustische und optische Störungen auf empfindliche Arten auswirken, sodass die Arten den Baustellenbereich während der Bauzeit meiden könnten. Diese Auswirkungen sind jedoch nicht als erheblich einzustufen, da der Planungsraum einerseits durch den vorhandenen KFZ- und Radverkehr vorbelastet ist und andererseits im Umfeld der Baumaßnahmen gleichwertige Ausweichstrukturen vorhanden sind, dass kein Lebensraumverlust anzunehmen ist.

Fledermäuse

Sollten potenzielle Fledermausquartiere vorhabenbedingt in Anspruch genommen werden, sind unmittelbar vor den Baumfällungen die Höhlungen durch Experten auf Fledermausbesatz hin zu überprüfen und evtl. vorhandene Fledermäuse zu sichern. Sollten verletzte Tiere gefunden werden, sind diese in Obhut zu nehmen und ihre Heilung sicherzustellen. Nach erfolgter Heilung sind die Tiere wieder vor Ort freizulassen. Es ist der Einsatz einer UBB zur Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen notwendig. Ansonsten gelten hier ebenfalls die o.g. Aussagen zu den Vögeln.

7.3 Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen geschützter Arten

Tab. 6: Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen geschützter Arten

Art der Vorkehrung zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen	Positive Effekte auf geschützte Arten
Einsatz von Baumaschinen, -geräten und –fahrzeugen, die den einschlägigen technischen Vorschriften und Verordnungen entsprechen	Verringerung der Beeinträchtigung durch Immissionen von Schadstoffen und Lärm
Roden und Fällen von Gehölzen außerhalb der Vegetationsperiode (in Anlehnung an § 39 (5) BNatSchG nur zwischen dem 1. Oktober und Ende Februar)	Schutz von Habitaten während der Vermehrungszeiten von Tieren (insbesondere Vögel und Fledermäuse)

7.4 Bewertung der Verbotstatbestände und Ausnahmevoraussetzungen

Unter Berücksichtigung der in Kap. 7.3 beschriebenen Vorkehrungen verbleiben die in Tab. 7 zusammengestellten Beeinträchtigungen geschützter Arten. Die Bewertung der Beeinträchtigungen erfolgen vor dem Maßstab des § 44 BNatSchG, der nach Auffassung des Bundesgesetzgebers die Anforderungen für die Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach Artikel 12 der FFH-Richtlinie und für die europäischen Vogelarten nach Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie einschließt.

Tab. 7: Bewertung der Beeinträchtigung geschützter Arten

Geschützte Arten und deren Beeinträchtigungen	Bewertung der Beeinträchtigungen
Vogelarten der Gehölze mit wechselnden Fortpflanzungsstätten (Arten ohne spezifische Nistplatztreue) Verlust von als Brutplatz dienenden Gehölzen Temporäre Beeinträchtigung von Teilhabitaten (Nahrungshabitat)	Die Beseitigung geeigneter Niststätten außerhalb der Brutzeit stellt sicher, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. Da die Arten jährlich neue Nester bauen und im Nahbereich geeignete Habitatstrukturen in ausreichendem Umfang vorhanden sind, können die Vögel entsprechend ausweichen. Alte Nester von Arten, die in jedem Jahr neue bauen, unterliegen nach Abschluss der Brutperiode nicht mehr dem gesetzlichen Schutz. Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG sind somit nicht erfüllt. Nahrungshabitate unterliegen nicht den Schutzstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG
Vogelarten der Siedlungen und offenen bis halboffenen Landschaft mit wechselnden Fortpflanzungsstätten (Arten ohne spezifische Nistplatztreue) Verlust von als Brutplatz dienenden Gehölzen Temporäre Beeinträchtigung von Teilhabitaten (Nahrungshabitat)	Die Beseitigung geeigneter Niststätten außerhalb der Brutzeit stellt sicher, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. Da die Arten jährlich neue Nester bauen und im Nahbereich geeignete Habitatstrukturen in ausreichendem Umfang vorhanden sind, können die Vögel entsprechend ausweichen. Alte Nester von Arten, die in jedem Jahr neue bauen, unterliegen nach Abschluss der Brutperiode nicht mehr dem gesetzlichen Schutz. Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG sind somit nicht erfüllt. Nahrungshabitate unterliegen nicht den Schutzstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG
Besonders geschützte Tierarten (insbesondere Fledermäuse) Zerstörung und Beeinträchtigung von Lebensstätten (auf Ruderalflächen, Säumen und im Bereich von Gehölzen)	Die Beseitigung geeigneter Lebensstätten außerhalb der Fortpflanzungszeitzeit stellt sicher, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. Es wurden bei Sichtbeobachtungen keine Fledermausquartiere festgestellt. Da im Nahbereich geeignete Habitatstrukturen in ausreichendem Umfang vorhanden sind, können die Fledermäuse entsprechend ausweichen. Verbots-

	<p>tatbestände des § 44 (1) BNatSchG sind somit nicht erfüllt. Nahrungshabitate unterliegen nicht den Schutztatbeständen des § 44 (1) BNatSchG</p>
--	--

Fazit

Empfindliche Nutzungs- und Schutzkriterien bzw. Schutzgebiete oder geschützte Objekte im Sinne der §§ 23-30 BNatSchG bzw. §§ 16-24 des NAGBNatSchG sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Das betrachtete Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung geschützter Arten. Viele sonstige Beeinträchtigungen lassen sich durch geeignete Vorkehrungen vermeiden oder vermindern. Bei Berücksichtigung dieser Vorkehrungen sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für streng geschützte Arten, europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nicht erfüllt.

Für sonstige geschützte Arten sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht erfüllt, da es sich bei dem Vorhaben um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff in Natur und Landschaft handelt. Kompensationsmaßnahmen sind im Rahmen der Eingriffsregelung vorzusehen (vgl. Kap. 6.3).

Resümierend stehen der Genehmigung des geplanten Vorhabens aus gutachterlicher Sicht artenschutzrechtliche Belange nicht entgegen. Die verbindliche Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens aus artenschutzrechtlicher Sicht obliegt der Genehmigungsbehörde.

8 Alternativlösungen und Berücksichtigung der Umweltauswirkungen in der Abwägungsentscheidung

Für die Planung des Radweges wurde zunächst die unmittelbare Südseite der ‚Lüneburger Straße‘ als mögliche Trasse untersucht. Wegen der dort vorhandenen alten Gehölze wurde die Trasse aus ökologischen Gründen in Richtung jüngerer Gehölze in den Wald verschoben. Die anliegende Variante ist in Absprache zwischen der Gemeinde Reppenstedt, der Revierförsterei Barendorf und dem Landkreis Lüneburg entstanden.



Unterlage Nr. 6.1.2

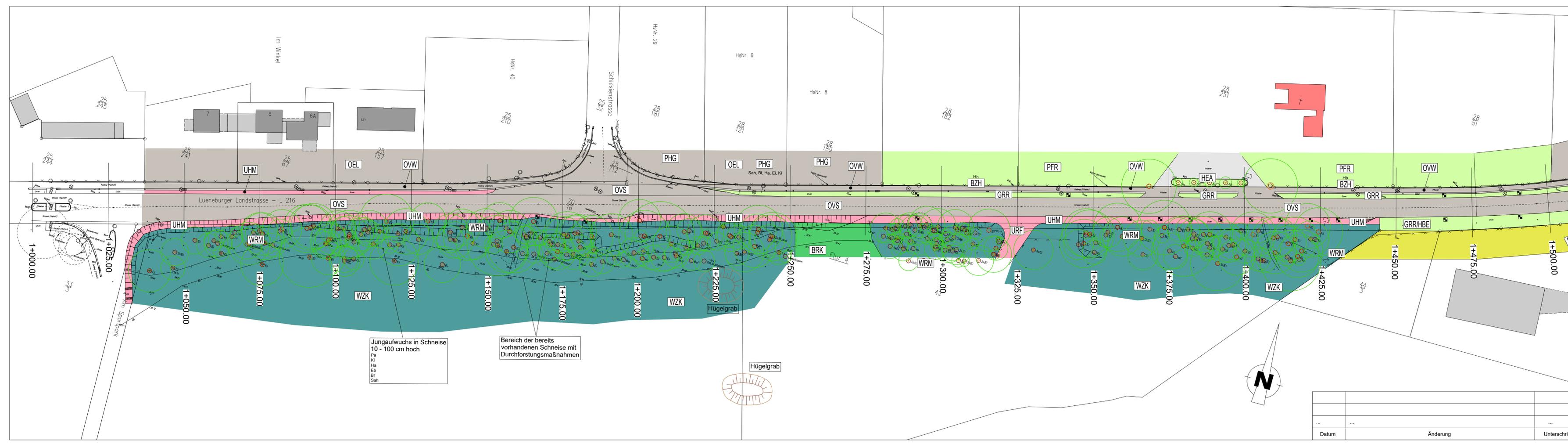
Gemeinde Reppenstedt, Bauamt

Gemarkung Reppenstedt, Flur 3: 39/14, 104/11, 104/70
Flur 4: Flurstücke 33/2, 41, 42, 70/16,

Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“

Feststellungsunterlagen
für
Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“
Bestandsplan (Biotoptypen)

Ausgestellt: Gemeinde Reppenstedt Dachtmisser Straße 1 21391 Reppenstedt Im Auftrage: gez. Gärtner Reppenstedt, den	Landkreis Lüneburg: festgestellt gem. § 38 NStrG Lüneburg,..... 62 Im Auftrage:..... Bauoberrätin



Jungaufwuchs in Schneise
10 - 100 cm hoch
Pa
Ki
Ha
Eb
Br
Sah

Bereich der bereits
vorhandenen Schneise mit
Durchforstungsmaßnahmen

Hügelgrab

Biotoptypen
Biotopkürzel nach "Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen" (Drachenfels 2021)

WÄLDER
WZK Kiefernforst
WRM Waldrand mittlerer Standorte

GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE
BRK Gebüsch aus Später Traubenkirsche
HBA Allee/Baumreihe
HFM Strauch-Baumhecke
HBE Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe

BINNENGEWÄSSER
FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben (Mulde)

TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN
UHM Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
URF Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte

ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE
EGG Gemüse- und sonstige Gartenbaufläche/im Folientunnel

SIEDLUNGSBIOTOPE/BAUWERKE – GRÜNANLAGEN
GRR Artenreicher Scherrasen
BZH Zierhecke
BZN Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
HEA Allee/Baumreihe des Siedlungsbereichs
PFR Sonstiger gehölzreicher Friedhof

GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN
OEL Locker bebautes Einzelhausgebiet
OVS Straße
OVW Weg

Abkürzungen für Gehölzarten
Ah Ahorn
Bi Birke
Bu Buche
Ei Eiche
Eib Eibe
Es Esche
Fb Faulbaum
Fi Fichte
GPa Graupappel
Hb Hainbuche
Hi Himbeere
Ho Holunder
Hr Hartriegel
Kf Kiefer
Ki Kirsche
Pl Platane
Ta Tanne
Sah Spitzahorn

Ø 40 Stammdurchmesser in cm

Anmerkung des Verfassers:
Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotoptypen und Nutzungen wieder.



Ausgestellt:
Gemeinde Reppenstedt
Dachmischer Straße 1
21391 Reppenstedt
Im Auftrage: gez. Gärtner

Landkreis Lüneburg:
festgestellt gem. § 38 NStRG
Lüneburg,
62
Im Auftrage:
Bauberrätin

Gemeinde Reppenstedt

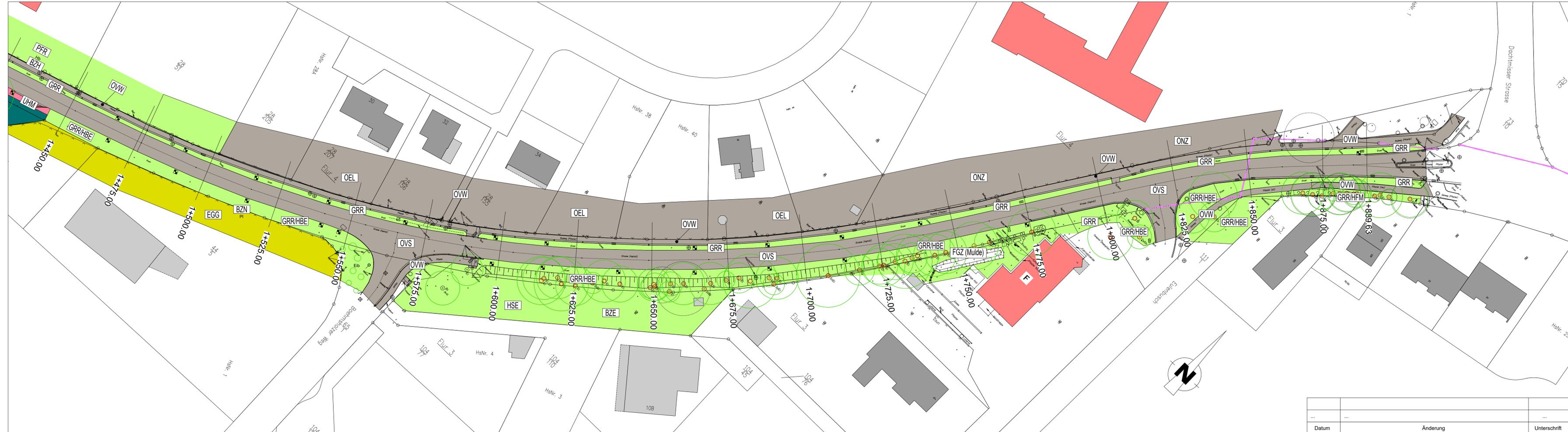
Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Neubau eines Radweges
Lueneburger Landstraße L216

Planart: Planfeststellung Bestandsplan	Maßstab 1:500
Bearbeitet: 08.11.2023 Gezeichnet: 08.11.2023 Geprüft: 09.11.2023	Datum 08.11.2023 08.11.2023 09.11.2023
Unterschrift Fuseler Stege Fuseler	Unterschrift Fuseler Stege Fuseler
Projekt: 21391-3 Unterlage 6.1.2a	Blatt-Größe: 0,30x1,43

INGWA
Planungsbüro
Hauptstr. Bremer Heerstraße 195A
28135 Oldenburg
Tel.: (0441) 92696-0
Fax: (0441) 92696-29

Speicherdatum: 12.12.2023
Plotdatum: 12.12.2023

Datum	Änderung	Unterschrift
...



- Biotypen**
 Biotopkürzel nach "Kartierschlüssel für Biotypen in Niedersachsen" (Drachenfels 2021)
- WÄLDER**
 WZK Kiefernforst
 WRM Waldrand mittlerer Standorte
- GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE**
 BRK Gebüsch aus Später Traubenkirsche
 HBA Allee/Baumreihe
 HFM Strauch-Baumhecke
 HBE Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe
- BINNENGEWÄSSER**
 FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben (Mulde)
- TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN**
 UHM Halbruderal Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
 URF Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte
- ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE**
 EGG Gemüse- und sonstige Gartenbaufläche/im Folientunnel
- SIEDLUNGSBIOTOPE/BAUWERKE – GRÜNLANLAGEN**
 GRR Artenreicher Scherrasen
 BZH Zierhecke
 BZN Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
 HSE Siedlungsgelände aus überwiegend einheimischen Baumarten
 HEA Allee/Baumreihe des Siedlungsbereichs
 PFR Sonstiger gehölzreicher Friedhof
- GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN**
 OEL Locker bebautes Einzelhausgebiet
 OVS Straße
 OVW Weg

- Abkürzungen für Gehölzarten
- Ah Ahorn
 - Bi Birke
 - Bu Buche
 - Ei Eiche
 - Eib Eibe
 - Es Esche
 - Fb Faulbaum
 - Fi Fichte
 - GPa Graupappel
 - Hb Hainbuche
 - Hi Himbeere
 - Ho Holunder
 - Hr Hartriegel
 - Kf Kiefer
 - Ki Kirsche
 - Pl Platane
 - Ta Tanne
 - Sah Spitzahorn

Anmerkung des Verfassers:
 Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotypen und Nutzungen wieder.

Datum	Änderung	Unterschrift
...



Ausgestellt:
 Gemeinde Reppenstedt
 Dachmisser Straße 1
 21391 Reppenstedt

Landkreis Lüneburg:
 festgestellt gem. § 38 NStrG

Lüneburg,
 62

Im Auftrag: gez. Gärtner

Reppenstedt, den

Im Auftrag:
 Bauoberrätin

Gemeinde Reppenstedt

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Neubau eines Radweges
 Lüneburger Landstraße L216

Planart: Planfeststellung Bestandsplan	Maßstab: 1:500
Bearbeitet: 08.11.2023	Datum: 08.11.2023
Gezeichnet: 08.11.2023	Unterschrift: Fuseler
Geprüft: 09.11.2023	Geprüft: Stege
Projekt: 21391-3	Geprüft: Fuseler
Unterlage 6.1.2b	Blatt-Größe: 0,30x1,43

INGWA Planungsbüro
 Hauptz.: Bremer Heersstraße 195A
 26135 Oldenburg
 Tel.: (0441) 92696-0
 Fax: (0441) 92696-29

Speicherdatum: 12.12.2023
 Plottedatum: 12.12.2023



Unterlage Nr. 6.1.3

Gemeinde Reppenstedt, Bauamt

Gemarkung Reppenstedt, Flur 3: 39/14, 104/11, 104/70
Flur 4: Flurstücke 33/2, 41, 42, 70/16,

Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“

Feststellungsunterlagen
für
Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“

Konfliktplan

Ausgestellt:

Gemeinde Reppenstedt
Dachtmisser Straße 1
21391 Reppenstedt

Im Auftrage: gez. Gärtner

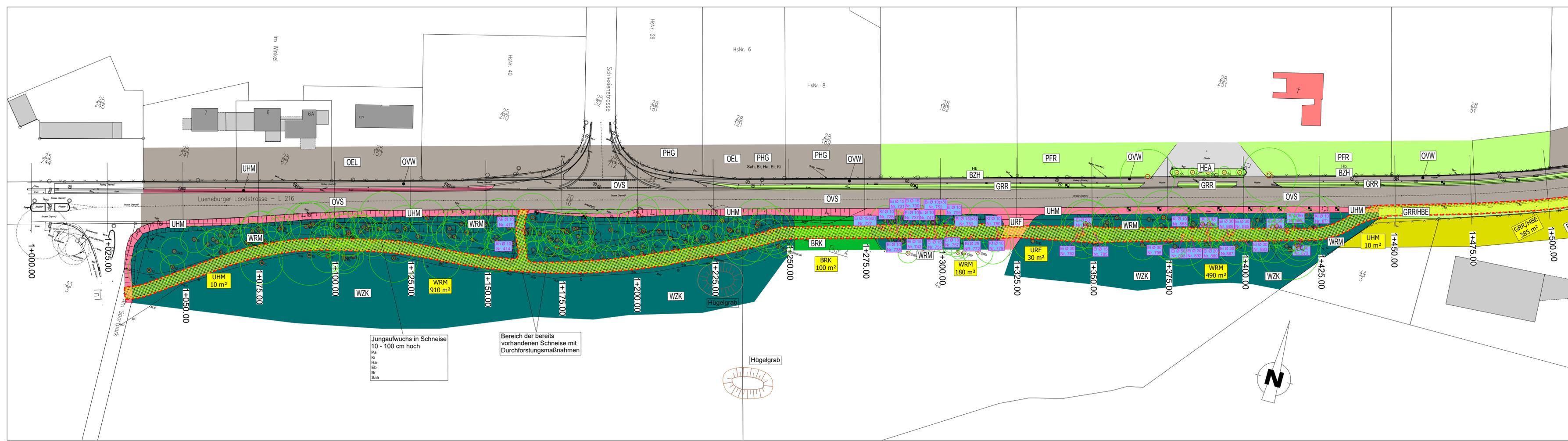
Reppenstedt, den

Landkreis Lüneburg:

festgestellt gem. § 38 NStrG

Lüneburg,.....
62

Im Auftrage:.....
Bauoberrätin



- Biotoptypen**
 Biotopkürzel nach "Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen" (Drachenfels 2021)
- WÄLDER**
 WZK Kiefernforst
 WRM Waldrand mittlerer Standorte
- GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE**
 BRK Gebüsch aus Später Traubenkirsche
 HBA Allee/Baumreihe
 HFM Strauch-Baumhecke
 HBE Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe
- BINNENGEWÄSSER**
 FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben (Mulde)
- TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN**
 UHM Halbruderalte Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
 URF Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte
- ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE**
 EGG Gemüse- und sonstige Gartenbaufläche/im Folientunnel
- SIEDLUNGSBIOTOPE/BAUWERKE -- GRÜNLANDEN**
 GRR Artenreicher Scherrasen
 BZH Zierhecke
 BZN Ziergehölz aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
 HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
 HEA Allee/Baumreihe des Siedlungsbereichs
 PFR Sonstiger gehölzreicher Friedhof
- GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN**
 OEL Locker bebautes Einzelhausgebiet
 OVS Straße
 OVW Weg

- Abkürzungen für Gehölzarten
 Ah Ahorn
 Bi Birke
 Bu Buche
 Ei Eiche
 Eib Eibe
 Es Esche
 Fb Faulbaum
 Fi Fichte
 GPa Graupappel
 Hb Hainbuche
 Hi Himbeere
 Ho Holunder
 Hr Hartriegel
 Kf Kiefer
 Ki Kirsche
 Pl Platane
 Ta Tanne
 Sah Spitzahorn
- Ø 40 Stammdurchmesser in cm

Anmerkung des Verfassers:
 Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotoptypen und Nutzungen wieder.

Planzeichenerklärung

- Grenze des gepl. Radweges samt Nebenanlagen
- Einzelbaum
- ⊗ Einzelbaum muß gefällt werden
- ⊘ Konflikt
- BZN 25 m² Biotoptypenart und davon überplante Fläche

Ausgestellt:	Landkreis Lüneburg: festgestellt gem. § 38 NStrG
Gemeinde Reppenstedt Dachtmisser Straße 1 21391 Reppenstedt	Lüneburg..... 62
Im Auftrage: gez. Gärtner	Im Auftrage:..... Bauberrätin
Reppenstedt, den	

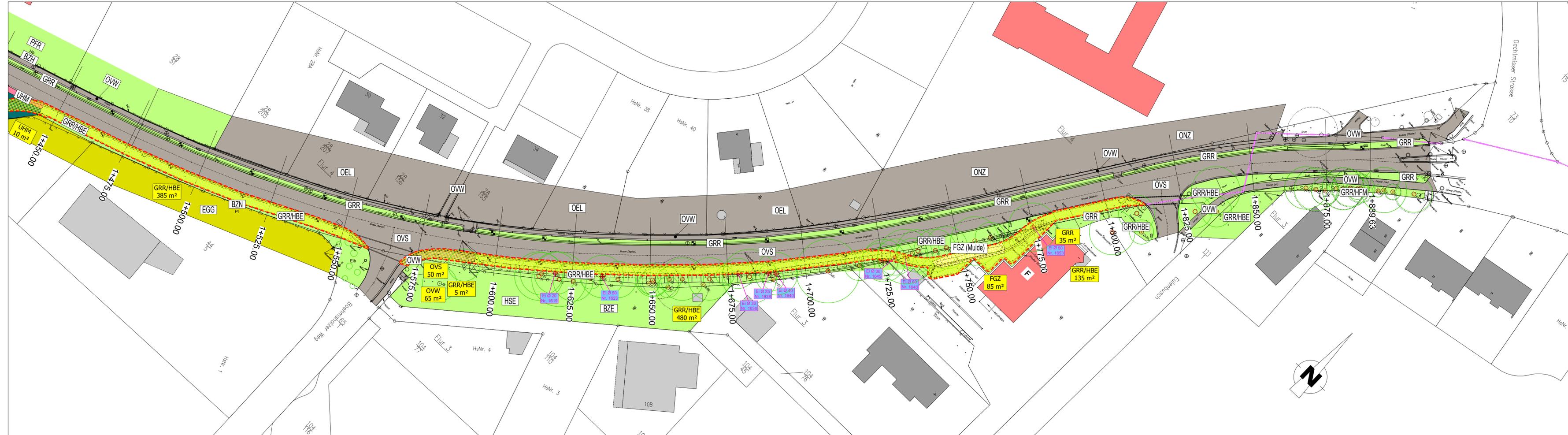
Datum	Änderung	Unterschrift
...

Gemeinde Reppenstedt

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Neubau eines Radweges
 Lüneburger Landstraße L216

Planart: Planfeststellung Konfliktplan	Maßstab 1:500
	Datum 08.11.2023
	Unterschrift Fuseler
	Gezeichnet: 08.11.2023 Stege
	Geprüft: 09.11.2023 Fuseler
	Projekt: 21391-3 Blatt-Größe: 0,30x1,43
	Unterlage 6.1.3a

Planfeststellung.dwg
 Speicherdatum: 12.12.2023 Plottedatum: 12.12.2023



- Biotoptypen**
 Biotopkürzel nach "Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen" (Drachenfels 2021)
- WÄLDER**
 WZK Kiefernforst
 WRM Waldrand mittlerer Standorte
- GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE**
 BRK Gebüsch aus Später Traubenkirsche
 HBA Allee/Baumreihe
 HFM Strauch-Baumhecke
 HBE Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe
- BINNENGEWÄSSER**
 FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben (Mulde)
- TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN**
 UHM Halbrudrale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
 URF Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte
- ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE**
 EGG Gemüse- und sonstige Gartenbaufläche/im Folientunnel
- SIEDLUNGSBIOTOPE/BAUWERKE – GRÜNLANDLAGEN**
 GRR Artenreicher Scherrasen
 BZH Zierhecke
 BZN Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
 HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
 HEA Allee/Baumreihe des Siedlungsbereichs
 PFR Sonstiger gehölzreicher Friedhof
- GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN**
 OEL Locker bebautes Einzelhausgebiet
 OVS Straße
 OVW Weg
- Abkürzungen für Gehölzarten**
 Ah Ahorn
 Bi Birke
 Bu Buche
 Ei Eiche
 Eib Eibe
 Es Esche
 Fb Faulbaum
 Fi Fichte
 GPa Graupappel
 Hib Hainbuche
 Hi Himbeere
 Ho Holunder
 Hr Hartriegel
 Kf Kiefer
 Ki Kirsche
 Pl Platane
 Ta Tanne
 Sah Spitzahorn
- Ø 40 Stammdurchmesser in cm

Anmerkung des Verfassers:
 Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotoptypen und Nutzungen wieder.

Planzeichenerklärung

- Grenze des gepl. Radweges samt Nebenanlagen
- Einzelbaum
- X Einzelbaum muß gefällt werden
- Konflikt
- BZN
25 m² Biotoptypenart und davon überplante Fläche

Ausgestellt:	Landkreis Lüneburg: festgestellt gem. § 38 NStrG
Gemeinde Reppenstedt Dachmisser Straße 1 21391 Reppenstedt	Lüneburg,..... 62
Im Auftrage: gez. Gärtner	Im Auftrage:..... Bauberrätin
Reppenstedt, den	

Datum	Änderung	Unterschrift

Gemeinde Reppenstedt

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Neubau eines Radweges
 Lüneburger Landstraße L216

Planart: Planfeststellung Konfliktplan	Maßstab 1:500
	Datum Unterschrift
Bearbeitet:	08.11.2023 Fuseler
Gezeichnet:	08.11.2023 Stege
Geprüft:	09.11.2023 Fuseler
Projekt: 21391-3	Blatt-Größe: 0,30x1,43
Unterlage 6.1.3b	

Planfeststellung.dwg
 Speicherdatum: 12.12.2023 Plotdatum: 12.12.2023



Unterlage Nr. 6.2

Gemeinde Reppenstedt, Bauamt

Gemarkung Reppenstedt, Flur 3: 39/14, 104/11, 104/70
Flur 4: Flurstücke 33/2, 41, 42, 70/16,

Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“

Feststellungsunterlagen
für
Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“
Umweltverträglichkeitsvorprüfung (UVP-VP)

<p>Ausgestellt:</p> <p>Gemeinde Reppenstedt Dachtmisser Straße 1 21391 Reppenstedt</p> <p>Im Auftrage: gez. Gärtner</p> <p>Reppenstedt, den</p>	<p>Landkreis Lüneburg: festgestellt gem. § 38 NStrG</p> <p>Lüneburg,..... 62</p> <p>Im Auftrage:..... Bauoberrätin</p>

Prüfkatalog zur Ermittlung der UVP-Pflicht von Straßenbauvorhaben hier:

Radwegebau zwischen Reppenstedt,
Vögelsen und Lüneburg

Abschnitt „Lüneburger Landstraße“

Stand: 17. Juni 2022

Teil A: UVP-Pflicht aufgrund der Art und des Umfangs des Vorhabens gemäß §§ 6, 9-12 UVPG sowie § 2 NUVPG

Teil B: Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 7 UVPG (in Verbindung mit den §§ 8-14 UVPG und § 2 NUVPG)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom **8. September 2017** (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist.

Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom **27.12.2019** (Nds. GVBl. 2019, 437).

Teil A: UVP-Pflicht aufgrund der Art und des Umfangs des Vorhabens gemäß § 6, 9-12 UVPG sowie § 2 NUVPG

1	Straßenbauvorhaben mit gesetzlich vorgeschriebener UVP gemäß §§ 6, 9-12 UVPG mit Anlage 1 UVPG, Nr. 14.3 bis 14.5	Zutreffendes ankreuzen
1.1	Neubau einer Bundesautobahn oder einer Bundesstraße als Schnellstraße, wenn diese eine Schnellstraße im Sinne der Begriffsbestimmung des Europäischen Übereinkommens über die Hauptstraßen des internationalen Verkehrs ist (vgl. Anlage 1 Nr. 14.3 UVPG)	<input type="checkbox"/>
1.2	Neubau einer vier- oder mehrstreifigen Bundesstraße, die eine durchgehende Länge von 5 km oder mehr aufweist (vgl. Anlage 1 Nr. 14.4 UVPG)	<input type="checkbox"/>
1.3	Ausbau oder Verlegung einer bestehenden Bundesstraße zu einer vier- oder mehrstreifigen Bundesstraße, wenn der auszubauende und/oder verlegte Abschnitt eine durchgehende Länge von 10 km oder mehr aufweist (vgl. Anlage 1 Nr. 14.5 UVPG).	<input type="checkbox"/>
1.4	Änderung oder Erweiterung eines UVP-pflichtigen Vorhabens: Verlängerung einer vier- oder mehrstreifigen Bundesstraße durch Neubau oder weiteren Ausbau, ggf. samt Verlegung einer bestehenden Straße, wenn das Verlängerungsvorhaben selbst die Straßenlängen die in der Anlage 1 des UVPG unter 14.4-14.5 angegebenen sind, erreicht oder überschreitet (vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 1 UVPG)	<input type="checkbox"/>
1.5	Änderung oder Erweiterung Vorhabens, für das keine UVP durchgeführt wurde: Verlängerung einer vier- oder mehrstreifigen Bundesstraße durch Neubau oder weiteren Ausbau, ggf. samt Verlegung einer bestehenden Straße, wenn das geänderte Vorhaben die Straßenlängen die in der Anlage 1 des UVPG unter 14.4-14.5 angegebenen sind, erreicht oder überschreitet (vgl. § 9 Abs. 2 Nr. 1 UVPG)	<input type="checkbox"/>
1.6	Bau eines weiteren Abschnittes einer neuen vier- oder mehrstreifigen Bundesstraße oder Ausbau, ggf. samt Verlegung, eines weiteren Abschnittes einer bestehende, höchstens dreistreifigen Straße zu einer vier oder mehrstreifigen Bundesstraße, wenn dadurch die unter Punkt 1.1 bis 1.3 genannten Größenwerte erreicht oder überschritten werden. Dabei sind bestehende Straßenabschnitte zu berücksichtigen, : <ul style="list-style-type: none"> • die in engem räumlichen und zeitlichen Zusammenhang zu dem bestehenden Abschnitt stehen (vgl. § 10 Abs. 4 und 5 UVPG). • bei denen eine Zulassungsentscheidung getroffen wurde und ein UVP durchgeführt wurde. (vgl. § 11 Abs. 2) • bei denen eine Zulassungsentscheidung getroffen wurde und kein UVP durchgeführt wurde. (vgl. § 11 Abs. 3) • bei denen noch keine Zulassungsentscheidung getroffen wurde und eine UVP-Pflicht besteht. (vgl. § 12 Abs. 1) • bei denen noch keine Zulassungsentscheidung getroffen wurde und keine UVP-Pflicht besteht. (vgl. § 12 Abs. 2) • bei denen noch keine Zulassungsentscheidung getroffen wurde, keine UVP-Pflicht besteht und noch keine vollständigen Antragsunterlagen für das Zulassungsverfahren eingereicht sind. (vgl. § 12 Abs. 3) 	<input type="checkbox"/>

2	Straßenbauvorhaben mit gesetzlich vorgeschriebener UVP gemäß § 2 NUVPG mit Anlage 1 NUVPG, Nr. 3 und 4	Zutreffendes ankreuzen
2.1	Bau einer Schnellstraße im Sinne der Begriffsbestimmung des Europäischen Übereinkommens über die Hauptstraßen des internationalen Verkehrs vom 15. November 1975 (BGBl. II 1983 S. 245), zuletzt geändert durch Vertrag vom 11. Dezember 1985/24. Juli 1986 (BGBl. II 1988 S. 379), soweit es sich nicht um eine Bundesautobahn oder sonstige Bundesstraße handelt (vgl. Anlage 1 Nr. 3 NUVPG)	<input type="checkbox"/>
2.2	Bau einer vier- oder mehrstreifigen Landes-, Kreis-, Gemeinde- oder Privatstraße, wenn die neue Straße eine durchgehende Länge von 5 km oder mehr aufweist oder wenn eine bestehende ein- oder zweistreifige Straße verlegt oder ausgebaut wird und der geänderte Straßenabschnitt eine durchgehende Länge von 10 km oder mehr aufweist (vgl. Anlage 1 Nr. 4 NUVPG)	<input type="checkbox"/>
2.3	Änderung oder Erweiterung eines UVP-pflichtigen Vorhabens: Verlängerung einer vier- oder mehrstreifigen Landes-, Kreis-, Gemeinde- oder Privatstraße durch Neubau oder weiteren Ausbau, ggf. samt Verlegung einer bestehenden ein- oder zweistreifigen Straße, wenn das Verlängerungsvorhaben selbst die Straßenlängen die in der Anlage 1 des NUVPG unter Nr. 4 angegebenen sind, erreicht oder überschreitet (vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 1 UVPG)	<input type="checkbox"/>
2.4	Änderung oder Erweiterung Vorhabens, für das keine UVP durchgeführt wurde: Verlängerung einer vier- oder mehrstreifigen Landes-, Kreis-, Gemeinde- oder Privatstraße durch Neubau oder weiteren Ausbau, ggf. samt Verlegung einer bestehenden Straße, wenn das geänderte Vorhaben die Straßenlängen die in der Anlage 1 des NUVPG unter Nr. 4 angegebenen sind, erreicht oder überschreitet (vgl. § 9 Abs. 2 Nr. 1 UVPG)	<input type="checkbox"/>
2.5	Bau eines weiteren Abschnittes einer neuen vier- oder mehrstreifigen Landes-, Kreis-, Gemeinde- oder Privatstraße oder Ausbau, ggf. samt Verlegung, eines weiteren Abschnittes einer bestehenden, ein- oder zweistreifigen Straße, wenn dadurch die unter Punkt 2.2 genannten Größenwerte erreicht oder überschritten werden. Dabei sind bestehende Straßenabschnitte zu berücksichtigen, : <ul style="list-style-type: none"> • die in engem räumlichen und zeitlichen Zusammenhang zu dem bestehenden Abschnitt stehen (vgl. § 10 Abs. 4 UVPG und § 2 Abs. 3 NUVPG). • bei denen eine Zulassungsentscheidung getroffen wurde und ein UVP durchgeführt wurde. (vgl. § 11 Abs. 2) • bei denen eine Zulassungsentscheidung getroffen wurde und kein UVP durchgeführt wurde. (vgl. § 11 Abs. 3) • bei denen noch keine Zulassungsentscheidung getroffen wurde und eine UVP-Pflicht besteht. (vgl. § 12 Abs. 1) • bei denen noch keine Zulassungsentscheidung getroffen wurde und keine UVP-Pflicht besteht. (vgl. § 12 Abs. 2) • bei denen noch keine Zulassungsentscheidung getroffen wurde, keine UVP-Pflicht besteht und noch keine vollständigen Antragsunterlagen für das Zulassungsverfahren eingereicht sind. (vgl. § 12 Abs. 3) 	<input type="checkbox"/>

Falls keiner der o.g. Punkte zutrifft, ist die UVP-Pflicht für den Bau sonstiger Straßen durch eine Vorprüfung des Einzelfalls zu ermitteln (vgl. Anlage 1 Nr. 14.6 UVPG sowie Anlage 1 Nr. 5 NUVPG).

Teil B: Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gem. §§ 7-12 UVPG

1	<u>Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens</u> Zusätzliche Erläuterungen ggf. am Ende dieser Tabelle <input checked="" type="checkbox"/> Neubaumaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Änderung oder Erweiterung einer Straße	Art/Umfang		
1.1	Baulänge in km:	2,8 km		
1.2	geschätzte Flächeninanspruchnahme in ha (Bau/Anlage):	0,7 ha		
1.3	geschätzter Umfang der Neuversiegelung in ha:	0,4 ha		
1.4	geschätzter Umfang der Erdarbeiten in m ³ :	nicht bekannt		
1.5	Ingenieurbauwerke (z. B. Anzahl der Brückenbauwerke, ggf. erläutern):	nicht erforderlich		
1.5a	geschätzte Länge der Bauzeit:	8 Monate		
Treten nachfolgende Wirkfaktoren bei dem Vorhaben auf? Zusätzliche Erläuterungen ggf. am Ende dieser Tabelle		nein	ja	Geschätzter Umfang/ Erläuterungen
1.6	Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch das Vorhaben/ prognostizierte Verkehrsbelastung (DTV)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.7	Erhöhung der Lärmemissionen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	temporär baubedingt
1.8	Erhöhung der Schadstoffemissionen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	temporär baubedingt
1.9	Zusätzliche Zerschneidung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.10	Visuelle Veränderungen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Neubau eines Radwegs parallel zur Lüneburger Landstraße, Auswirkungen nur im Nahbereich
1.11	Veränderungen des Grundwassers	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.12	Änderung an Gewässern oder Verlegung von Gewässern	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.13	Klimatische Veränderungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.14	Sonstige Wirkungen oder Merkmale des Vorhabens (Anlage, Bau oder Betrieb), die erhebliche nachhaltige Umweltauswirkungen hervorrufen können	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Abwasser/Oberflächenentwässerung • Abfall (z.B. belastete Böden/Asphalte bei Ausbaumaßnahmen) • Rohstoffbedarf • besondere Probleme des Baugrundes (z.B. Moorböden) • Abwicklung des Baubetriebs • andere und zwar: <p style="margin-left: 20px;">Grenzüberschreitende Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
1.15	Gibt es frühere Änderungen des Vorhabens, die noch keiner Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen worden sind (vgl. § 9 Abs. 2 UVPG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.16	Gibt es kumulierende Vorhaben, bei denen <ul style="list-style-type: none"> • das Zulassungsverfahren abgeschlossen ist und eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde (vgl. § 11 Abs. 2 Nr. 2 UVPG) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.17	Gibt es kumulierende Vorhaben, bei denen <ul style="list-style-type: none"> • das Zulassungsverfahren abgeschlossen ist und keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde (vgl. § 11 Abs. 3 UVPG) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.18	Gibt es kumulierende Vorhaben, bei denen <ul style="list-style-type: none"> • das Zulassungsverfahren noch nicht abgeschlossen ist und eine UVP-Pflicht besteht (vgl. § 12 Abs. 1 Nr. 2 UVPG) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.19	Gibt es kumulierende Vorhaben, bei denen <ul style="list-style-type: none"> • das Zulassungsverfahren noch nicht abgeschlossen ist und keine UVP-Pflicht besteht (vgl. § 12 Abs. 2 UVPG) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.20	Handelt es sich offensichtlich nicht um einen empfindlichen Standort?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
1.21	Gibt es Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	1. verwendete Stoffe und Technologien	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	2. Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<p>1.22</p>	<p>Gesamteinschätzung der Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens</p> <p>Einschätzung, ob von dem Vorhaben aufgrund der unter B 1.1 bis B 1.21 beschriebenen Wirkfaktoren und einer groben Betrachtung des betroffenen Standortes erhebliche nachteilige Auswirkungen ausgehen können.</p> <p>Eine Betrachtung der Punkte B 2 und B 3 ist entbehrlich, wenn die Einschätzung zu dem Ergebnis kommt, dass von dem Vorhaben offensichtlich keine nachteiligen Umweltauswirkungen ausgehen können und es sich offensichtlich nicht um einen empfindlichen Standort handelt. Dies ist nachvollziehbar zu begründen. Die Straßenbauverwaltung kann einen Vorschlag für eine Begründung liefern, entscheidend ist die abschließende Einschätzung der Genehmigungsbehörde.</p> <p>Wenn die Einschätzung zu dem Ergebnis kommt, dass aufgrund der beschriebenen Merkmale und der Wirkfaktoren des Vorhabens und einer Kenntnis des betroffenen Standortes erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht offensichtlich ausgeschlossen werden können, ist die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls unter Einbeziehung der Teile B 2 und B 3 weiterzuführen.</p> <p>Begründung, warum aufgrund der Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens ggf. keine nachteiligen Umweltauswirkungen ausgehen können:</p>
	<p>Erläuterungen zu 1</p> <p>Die Gemeinde Reppenstedt beabsichtigt in kommunaler Zusammenarbeit mit der Hansestadt Lüneburg parallel zu der Lüneburger Landstraße auf einer Länge von ca. 2,8 km einen 2,5 m breiten Radweg anzulegen. Für das Vorhaben werden insgesamt etwa 0,6 ha in Anspruch genommen. Die Anlage der neuen Wege erfolgt an den angrenzenden Seitenstreifen bzw. innerhalb eines Waldbestandes, wodurch ca. 0,4 ha überbaut bzw. neuversiegelt werden.</p> <p>Aufgrund der bestehenden Vorbelastung, der Kleinräumigkeit des Vorhabens sowie der Lage im Straßenraum sind nur im geringen Maße nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten.</p> <p><u>Folgende baubedingte Wirkfaktoren sind zu erwarten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - temporäre Flächeninanspruchnahme innerhalb des Baufeldes, - Bodenverdichtung/ Bodenabtrag/ -Umlagerung. - temporäre Schadstoffemissionen/ Baustellenlärm/ visuelle Störreize (8 Monate) <p><u>Folgende anlagebedingte Wirkfaktoren sind zu erwarten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung und Überbauung/ Strukturveränderung durch Versiniegelung - Beseitigung von Gehölzen. Im Bereich der Zufahrt zur Sportanlage soll der südliche Radweg hinter der ersten Baumreihe verlaufen. In diesem Bereich kann es zu erheblichen Fällungen kommen. <p><u>Folgende betriebsbedingte Wirkfaktoren sind zu erwarten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Akustische und optische Störwirkungen durch Radfahrbetrieb und Unterhaltung (Pflege) der Randstreifen. <p>Die betriebsbedingte Wirkfaktoren gehen im Umfang nicht wesentlich über die im Planungsnullfall erwartete Aktivität hinaus, sodass nachteiligen Umweltauswirkungen nicht auftreten.</p> <p><u>Auswirkungen/ Begründungen:</u></p> <p>Durch die Anlage des Radweges werden Bankette geringer ökologischer Wertigkeiten sowie laut dem Landschaftsrahmenplan ein als Eichenmischwald ausgewiesener Bestand hoher ökologischer Wertigkeit in Anspruch genommen. Der Eichenmischwald stellt sich als streifenförmige Ausprägung von 15 bis 20 m Breite entlang eines Kiefernbestandes dar.</p> <p>Innerhalb des Waldgebiets sind Gehölzbeseitigungen notwendig. Dieser Eingriff stellt keine erhebliche Auswirkung dar, da Radwege und somit auch deren Anlage und Instandhaltung gemäß § 2 Abs. 4 Nrn. 1 und 2 des NWaldLG zum Wald dazu gehören. Zudem bleibt der Waldcharakter trotz der Gehölzentnahme erhalten. Des Weiteren gilt gemäß der Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG: Für die Planung und den Bau von Radwegen im Wald, die bis zu einer Breite von 2,50 m an vorhandenen Straßen (in der Regel bis zu 10 m vom befestigten Fahrbahnrand) oder die auf bestehenden Schneisen, Waldeinteilungs- und Sicherheitsstreifen angelegt werden sollen, finden die Regelungen des § 8 (Waldumwandlung) keine Anwendung, wenn die Radwege nicht straßenrechtlich gewidmet sind. Ein Waldersatz</p>

(in der Regel durch Ersatzaufforstung) wird in dem Fall nicht erforderlich. Sollten die Radwege gewidmet werden, wird ein Waldersatz von rd. 800 m² erforderlich.

Lärm- und Schadstoffemissionen spielen aufgrund des Charakters des Vorhabens sowie der bereits vorhandenen Vorbelastung keine Rolle. Es ist mit einer verhältnismäßig geringen Neuversiegelung des Gesamtvorhabens in einer Größenordnung von ca. 0,4 ha von Boden ohne besondere Bedeutung zu rechnen. Dieser Eingriff sowie die Gehölzbeseitigungen werden durch geplante Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen.

Stellenweise erfolgen Baumaßnahmen entlang von Waldbeständen und Baumreihen, welche Vogelarten und Fledermäusen als Habitatstrukturen dienen können. Zudem müssen Bäume und Sträucher beseitigt werden. Demnach könnten grundsätzlich europäische Vogelarten und streng geschützte Fledermausarten potentiell von dem Vorhaben betroffen sein. So ist mit einer Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln zu rechnen, da Gehölze beseitigt werden. Die Funktionen der Fortpflanzungsstätten bleiben jedoch weiterhin gewahrt, da Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang vorhanden sind. Darüber hinaus soll zur Schonung alter Baumbestände die Fällung großer Bäume vermieden und der geplante Radweg im Hinblick darauf angepasst werden. Ebenso können Baumspalten, Astabbrüche etc. der zu entfernenden Gehölze als Sommerquartiere von Fledermäusen dienen. Da die Gehölzstrukturen nur in geringem Maße beansprucht werden und sich großräumig Wald- und Gehölzstrukturen anschließen, bleibt die Kontinuität von Sommerquartieren im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Um Tötungen zu vermeiden, müssen Baumfällungen und Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutzeit (im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar) mit vorangegangener Besatzkontrolle der Gehölze vorgenommen werden. Zudem ist der Einsatz einer Umweltbaubegleitung (UBB) zur Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen notwendig. Insgesamt führen die anlagebedingten Biotop- und Habitatverluste aufgrund des lediglich geringfügigen Eingriffs in höherwertige Strukturen nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen i. S. d. UVPG.

Während des Baubetriebs könnten sich akustische und optische Störungen auf empfindliche Tierarten auswirken, sodass die Arten den Baustellenbereich während der Bauzeit meiden könnten. Diese Auswirkungen sind jedoch als nicht erheblich einzustufen. Zum einen sind im Umfeld der Baumaßnahmen gleichwertige Ausweichstrukturen vorhanden, sodass kein Lebensraumverlust anzunehmen ist. Zum anderen ist der Planungsraum aufgrund des bestehenden Straßenverlaufs (KFZ Verkehr, Radverkehr) vorbelastet, sodass die temporären Auswirkungen des Baubetriebs keine erheblichen Störungen darstellen.

Empfindliche Nutzungs- und Schutzkriterien bzw. Schutzgebiete oder geschützte Objekte im Sinne der §§ 23-30 BNatSchG bzw. §§ 16-24 des NAGBNatSchG sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Daher sind in der Gesamtschau aller Auswirkungen von dem Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist folglich aus gutachterlicher Sicht nicht durchzuführen.

2 2.1	Standortbezogene Kriterien Nutzungen Sind Nutzungen betroffen, die im Zusammenhang mit den Merkmalen und Wirkfaktoren des Vorhabens zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können? Wenn ja, am Ende dieser Tabelle erläutern. Gibt es:	nein	ja	Art, Umfang, Größe
2.1.1	Aussagen in dem für das Gebiet geltenden Regionalen Raumordnungsprogramm oder in der Flächennutzungsplanung zu Nutzungen, die mit dem Vorhaben unvereinbar sind (z.B. Vorranggebiete für Landwirtschaft oder Erholung)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.2	Wohngebiete oder Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte (insbesondere zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 und 5 ROG)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.3	Empfindliche Nutzungen (Krankenhäuser, Altersheime, Kirchen, Schulen etc.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.4	Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung/ den Fremdenverkehr?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.5	Altlasten, Altablagerungen, Deponien?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.6	Flächen mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft, Forstwirtschaft oder Fischerei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.8	Gibt es andere Vorhaben, die mit dem geplanten Vorhaben einen gemeinsamen Einwirkungsbereich haben und kumulierend wirken?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.9	Befinden sich Störfallbetriebe in der Nähe und wird das Risiko bzw. die Schwere eines Unfalls durch das Vorhaben vergrößert? (Direktgeltung der EU-RL 2012/18 Seveso-III)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.10	Sonstige nutzungsbezogene Kriterien, und zwar: •	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2	Rechtswirksame Schutzgebietskategorien Sind durch das Vorhaben Gebiete betroffen, die einen Schutzstatus besitzen? Wenn ja, sind der Umfang und die Erheblichkeit der Betroffenheit am Ende der Tabelle zu erläutern. Insbesondere ist zu erläutern, ob eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 BNatSchG erforderlich ist.	nein	ja	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit
2.2.1	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete gem. § 32 BNatSchG (es sind auch Beeinträchtigungen zu betrachten, die von außen in das Gebiet hineinwirken können),	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.2	Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2.2.3	Nationalparke gemäß § 24 Abs. 1 BNatSchG oder nationale Naturmonumente gemäß § 24 Abs. 4 BNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.4	Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.5	Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.6	Naturparke gemäß § 27 BNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.7	Naturdenkmäler gemäß § 28 BNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.8	geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG / § 22 NAGBNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.9	gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG / § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.10	Wallhecken gemäß § 22 Abs.3 NAGBNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.11	Fortpflanzung- oder Ruhestätten der besonders geschützten Arten gemäß § 44 BNatSchG (sofern bekannt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.12	Wasserschutzgebiete gemäß § 51 Abs. 1 WHG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.13	Heilquellenschutzgebiete gemäß § 53 Abs. 4 WHG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.14	Hochwasserrisikogebiet gemäß § 73 WHG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.15	Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.16	Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale, archäologische Interessengebiete	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.17	Schutzwald, Erholungswald gemäß § 12 / 13 Bundeswaldgesetz,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.18	Naturwaldreservate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3	Schutzgutbezogene Kriterien (Qualitätskriterien) Können die Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens aufgrund der Qualität der betroffenen Schutzgüter zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen? Die Informationen sind im Wesentlichen aus der Landschaftsplanung des Landes zu entnehmen. Bei Betroffenheit ggf. zusätzlich am Ende der Tabelle erläutern.	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit
2.3.1	(Soweit bekannt auch die Lebensräume/Vorkommen streng geschützter Arten oder Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.2	Böden mit besonderen Funktionen für den Naturhaushalt (z.B. Böden mit besonderen Standorteigenschaften, mit kultur-/naturhistorischer Bedeutung, Hochmoore, alte Waldstandorte)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.3	Oberflächengewässer mit besonderer Bedeutung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2.3.4	Natürliche Überschwemmungsgebiete	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.5	Bedeutsame Grundwasservorkommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.6	Für das Landschaftsbild bedeutende Landschaften oder Landschaftsteile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.7	Flächen mit besonderer klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftbahnen) oder besonderer Empfindlichkeit (Belastungsgebiete mit kritischer Vorbelastung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.8	<p>Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebiete, die als Naturschutzgroßprojekte des Bundes gefördert werden - Unzerschnittene verkehrsarme Räume - Important Bird Areas - Feuchtgebiete internationaler Bedeutung nach „Ramsar Konvention“ - Gebiete landesweiter Schutzprogramme (z.B. Gewässerschutz-programm, Auenschutzprogramm) - Landesweit wertvolle Lebensräume (z.B. für Flora oder Fauna wertvolle Flächen, avifaunistisch wertvolle Bereiche) - Biotopverbundflächen - ökologisch bedeutsame Funktionsbeziehungen - Sonstige - 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.4	<p>(Umweltqualitätsnormen)</p> <p>Sind durch das Vorhaben Gebiete betroffen, in denen nationale oder europäisch festgelegte Umweltqualitätsnormen bereits erreicht oder überschritten sind?</p> <p>Falls betroffen, bitte unten näher erläutern.</p>	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>	Art und Umfang der Betroffenheit
	<i>"Erläuterungen zum Gebiet, zu Umweltqualitätsnormen und zur Höhe der Überschreitung der Normen"</i>			

3	<u>Überblick über die Erheblichkeit möglicher Auswirkungen</u>	Kriterien für die Einschätzung der Auswirkungen						
<p>Die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter sind anhand der unter Punkt 1 und 2 gemachten Angaben zu beurteilen. Die Matrix dient nur dazu, einen Überblick über die näher zu behandelnden Punkte bei der Gesamteinschätzung unter Punkt B 4 zu geben. Wenn in der Zeile für ein Schutzgut kein Eintrag erfolgt, ist dieses Schutzgut für die Einschätzung nicht maßgeblich.</p>		Relativ hohes Ausmaß	Relativ geringe Wiederherstellbarkeit	Relativ große Schwere/ Komplexität	Relativ hohe Wahrscheinlichkeit	Relativ lange Dauer	Relativ hohe Häufigkeit	grenzüberschreitend
3.1	Mensch/Bevölkerung/Wohnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	Tiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	Pflanzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4	Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5	Wasser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6	Luft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7	Klima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.8	Landschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.9	Kulturgüter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.10	Sachgüter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>4</p>	<p><u>Gesamteinschätzung der Auswirkungen des Vorhabens</u></p> <p>Besteht die Möglichkeit, dass von dem Vorhaben aufgrund der oben beschriebenen Auswirkungen erhebliche und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen?</p> <p>Wenn ja, UVP-Pflicht.</p> <p>Wird dies verneint, ist dies zusammenfassend zu begründen. Diese Gesamteinschätzung kann von der Straßenbauverwaltung vorbereitet werden. Zuständig für die Entscheidung ist letztendlich die Genehmigungsbehörde.</p> <p>Die Begründung soll die Einschätzung der Erheblichkeit möglicher Auswirkungen des Vorhabens enthalten und erläutern, warum aus Sicht der Straßenbauverwaltung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Erst die argumentative Zusammenfassung der einzelnen Teile des Prüfkataloges ermöglicht eine Einschätzung der Erheblichkeit möglicher Auswirkungen und eine Gesamteinschätzung.</p> <p>s. Pkt. 1.17</p>	<p>nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>ja (UVP-Pflicht)</p> <p><input type="checkbox"/></p>
	<p>Gesamtbeurteilung des Eingriffs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die baubedingten Auswirkungen sind nicht erheblich. • Die betriebsbedingten Auswirkungen sind nicht erheblich. • Es werden keine besonderen Schutzgebiete oder besonders wertvolle Lebensräume für Tiere und Pflanzen beeinträchtigt. • Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotsbestände ausgelöst, da trotz des Eingriffs die Funktionen von Fortpflanzungs- und Lebensraumstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben und durch den straßenparallelen Verlauf des Radwegs keine Störungen anzunehmen sind. • Es werden keine Schutzgebiete für den Wasserhaushalt beeinträchtigt. • Es werden keine Böden mit besonderer Funktion für den Naturhaushalt beeinträchtigt. • Die Kompensation, die aufgrund des Biotopverlustes , der Gehölzentnahme und der Flächenversiegelung erforderlich ist, erfolgt vollständig. <p>Wie in den Erläuterungen zum Abschnitt 1 dargestellt, sind erhebliche nachteilige Auswirkungen hinsichtlich Schwere und Komplexität innerhalb des Wirkungsbereiches nicht zu erwarten. Ebenso wenig werden erhebliche nachteiligen bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen angrenzender Lebensräume wildlebender Tiere und Pflanzen auftreten. Zwar stellen die Neuversiegelung und Gehölzbeseitigung einen Eingriff im Sinne des Naturschutzes dar, diese können durch Inanspruchnahme des gemeindeeigenen Ökopools vollständig ausgeglichen oder ersetzt werden.</p> <p>Demnach sind mit dem Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt i.S.d. UVPG zu erwarten, sodass eine UVP aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich ist. Dies ersetzt nicht die Entscheidung der Genehmigungsbehörde.</p>		



Unterlage Nr. 6.3

Gemeinde Reppenstedt, Bauamt

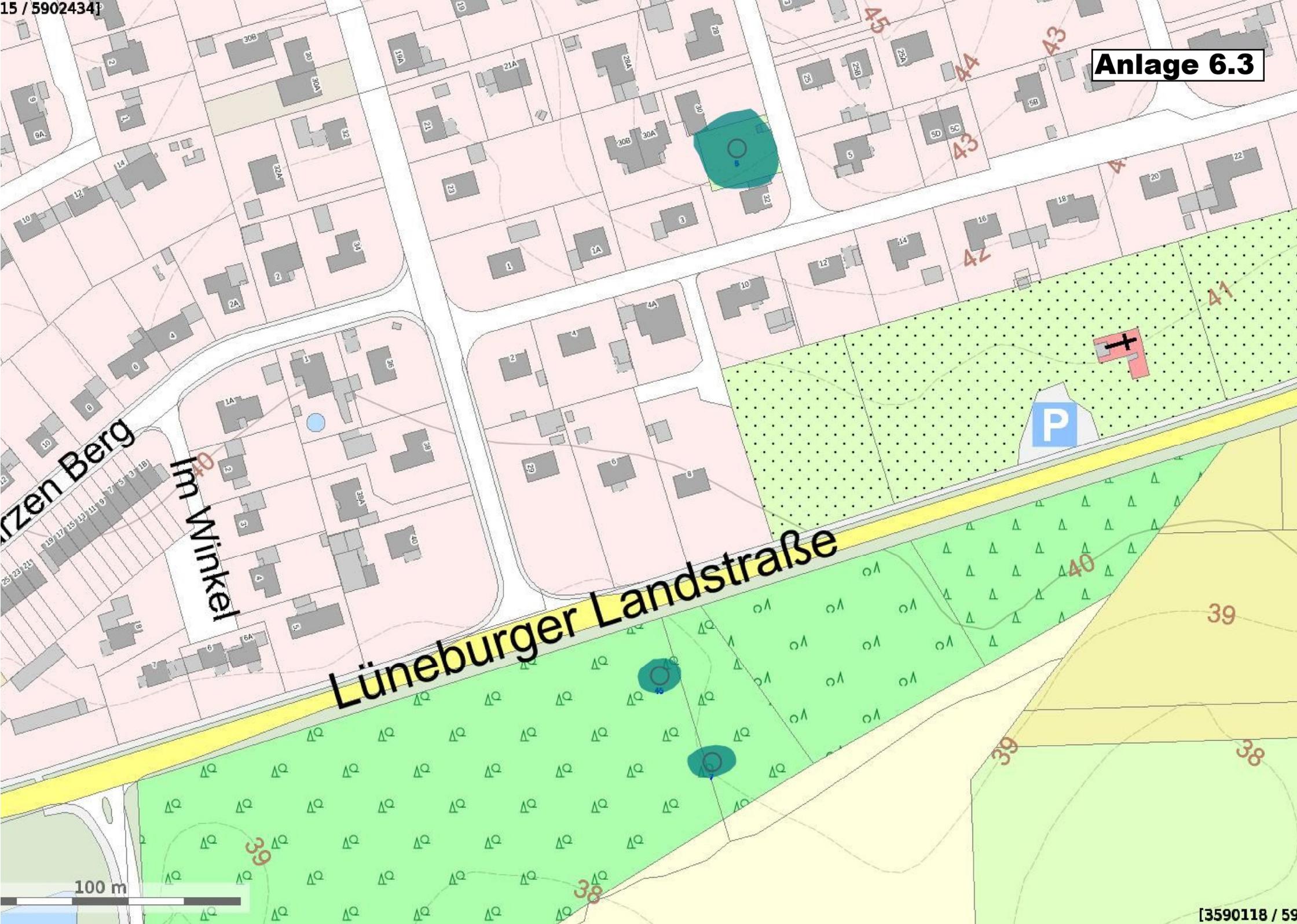
Gemarkung Reppenstedt, Flur 3: 39/14, 104/11, 104/70
Flur 4: Flurstücke 33/2, 41, 42, 70/16,

Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“

Feststellungsunterlagen
für
Neubau Radweg Lüneburger Landstraße von „Am Sportpark“ bis „Eulenbusch“
Archäologische Inventarisierung

<p>Ausgestellt:</p> <p>Gemeinde Reppenstedt Dachtmisser Straße 1 21391 Reppenstedt</p> <p>Im Auftrage: gez. Gärtner</p> <p>Reppenstedt, den</p>	<p>Landkreis Lüneburg: festgestellt gem. § 38 NStrG</p> <p>Lüneburg,..... 62</p> <p>Im Auftrage:..... Bauoberrätin</p>

Anlage 6.3



100 m

Gemarkung Dachtmissen Ortsteil / alte Ortsbezeichnung	Gemeinde Reppenstedt Samtgemeinde Gellersen	Landkreis Lüneburg Regierungsbezirk Lüneburg	NLD - Archäologie FStK Archäologische Inventarisierung
Lagebezeichnung Westerfeld	FStNr.  7	Identifikationsnummer 355/1481.00007-G083	Teil der Gruppe baulicher Anlagen 355.083
TK25 2727 Salzhäusen	Erfassung Arch.Inst. Körner 7/1937 Bez.Arch. 4/1978 NDK 11/1988	Luftbild-Archiv-Nr.	Neg. vorhanden: Ja Altfoto: Nein Dia vorhanden: Nein Plan/Zeichn.: Nein
DGK 5 2727/17 Dachtmiss.-W(Ldkr.Lüneb.)	R. von 35 87 421 bis 35 87 443	H. von 59 02 762 bis 59 02 781	Koordinatengenaugigkeit 1 m (auch ALS) Eigentümer benachrichtigt am:

Objektbezeichnung: Grabhügel

- 1) Ca. 450 m südwestl. von Dachtmissen. Im NNO an Hügel FStNr. 8 anstoßend. (Wilbertz 10/1990)
- 2) Fast rund. Dm. 18 m; H. 1,2 m. Kuppel abgeflacht und leicht eingesenkt, Rand abgesetzt. Tierbaue. Am SO-Rand einzelne faust- bis überkopfgroße Granitsteine. (Wilbertz 10/1990)
- 7) Geringes Kiefernbaumholz; hohes Gras. (Wilbertz 10/1990)

Identisch mit:

Aufnahme: Körner Nr. 6

Letzte Bearbeitung durch:

Wilbertz 10/1990

Textgliederung

1. Lage, Name
 - Naturräumliche Situation/Umgebung
 - Hinweise zur Auffindung im Gelände
 - Überlieferter Flurname
 - Name des Denkmals
2. Beschreibung der Fundstelle (Typus, Maße, Zustand)
3. Entdeckung, Untersuchung, Ergebnisse
 - Finder/Fundmelder, Fundzeit, Fundumstände
 - Grabungen und sonstige Eingriffe (Bohrungen etc.) mit Befunden
 - Funde, Fundverbleib
4. Datierung/Interpretation
5. Historische Bezüge
 - Geschichte des Objektes (Ersterwähnung als archäologisches Objekt u.ä.)
 - volkstümliche Überlieferungen o.ä.
6. Wertung (wissenschaftlich, didaktisch)
7. Bewuchs, Nutzung, Bebauung
8. Hinweise zur denkmalpflegerischen Praxis
 - Ältere Listen, Verzeichnisse o.ä.
 - Beschilderung
 - Hinweise auf besondere Gefährdung
 - Schutzmaßnahmen
9. Literatur, Schriftquellen

NDK

angelegt: Altdateiübernahme
geändert:

Datum des Ausdrucks: 22.08.2022

1.0 FStK Einzel und Gruppen

Seite 1 von 2

Gemarkung Reppenstedt Ortsteil / alte Ortsbezeichnung	Gemeinde Reppenstedt Samtgemeinde Gellersen	Landkreis Lüneburg Regierungsbezirk Lüneburg	NLD - Archäologie FStK Archäologische Inventarisierung
Lagebezeichnung	FStNr.  45	Identifikationsnummer 355/1482.00045-F	
TK25 2728 Lüneburg	Erfassung NLD 8/2020	Luftbild-Archiv-Nr.	Neg. vorhanden: Nein Altfoto: Nein Dia vorhanden: Nein Plan/Zeichn.: Nein
DGK 5 2727/18 Dachtmiss.-O(Ldkr.Lüneb.)	R. von 35 89 862 bis 35 89 877	H. von 59 02 189 bis 59 02 201	Koordinatengenaugigkeit 1 m (auch ALS) Eigentümer benachrichtigt am: 15.01.2021

Objektbezeichnung: Grabhügel

- 1) Ca. 20 m südlich der Straße nach Kirchgellersen, in stark welligem Gebiet. (D. Trapp, NLD Lüneburg 8/2020)
- 2) Oval, etwa Ost-West orientiert. L. (O-W-Richtung) ca. 15 m, Br. (N-S-Richtung) ca. 13 m, H. ca. 0,6-0,8 m, H. im O ca. 0,4 m. Im Süden, Westen und Norden deutlich abgesetzt, im Osten leicht auslaufend. (D. Trapp, NLD Lüneburg 8/2020)
- 3) Fundumstände / Maßnahmen / Grabungen mit Funden:
- Begehung, 27.08.2020, F: Annika Wiebers, FM: Annika Wiebers
Der Hügel wurde im ALS entdeckt und im Gelände durch D. Trapp, NLD Lüneburg überprüft. (Wiebers 8/2020)
- 7) Eichenstammholz; Vogelbeerbüsche; Eichenanflug. (D. Trapp, NLD Lüneburg 8/2020)

Letzte Bearbeitung durch:
Wiebers 09/2020

Textgliederung

1. Lage, Name
 - Naturräumliche Situation/Umgebung
 - Hinweise zur Auffindung im Gelände
 - Überlieferter Flurname
 - Name des Denkmals
2. Beschreibung der Fundstelle (Typus, Maße, Zustand)
3. Entdeckung, Untersuchung, Ergebnisse
 - Finder/Fundmelder, Fundzeit, Fundumstände
 - Grabungen und sonstige Eingriffe (Bohrungen etc.) mit Befunden
 - Funde, Fundverbleib
4. Datierung/Interpretation
5. Historische Bezüge
 - Geschichte des Objektes (Ersterwähnung als archäologisches Objekt u.ä.)
 - volkstümliche Überlieferungen o.ä.
6. Wertung (wissenschaftlich, didaktisch)
7. Bewuchs, Nutzung, Bebauung
8. Hinweise zur denkmalpflegerischen Praxis
 - Ältere Listen, Verzeichnisse o.ä.
 - Beschilderung
 - Hinweise auf besondere Gefährdung
 - Schutzmaßnahmen
9. Literatur, Schriftquellen

NDK

angelegt:

geändert:

Datum des Ausdrucks: 22.08.2022

1.0 FStK Einzel und Gruppen

Seite 1 von 2