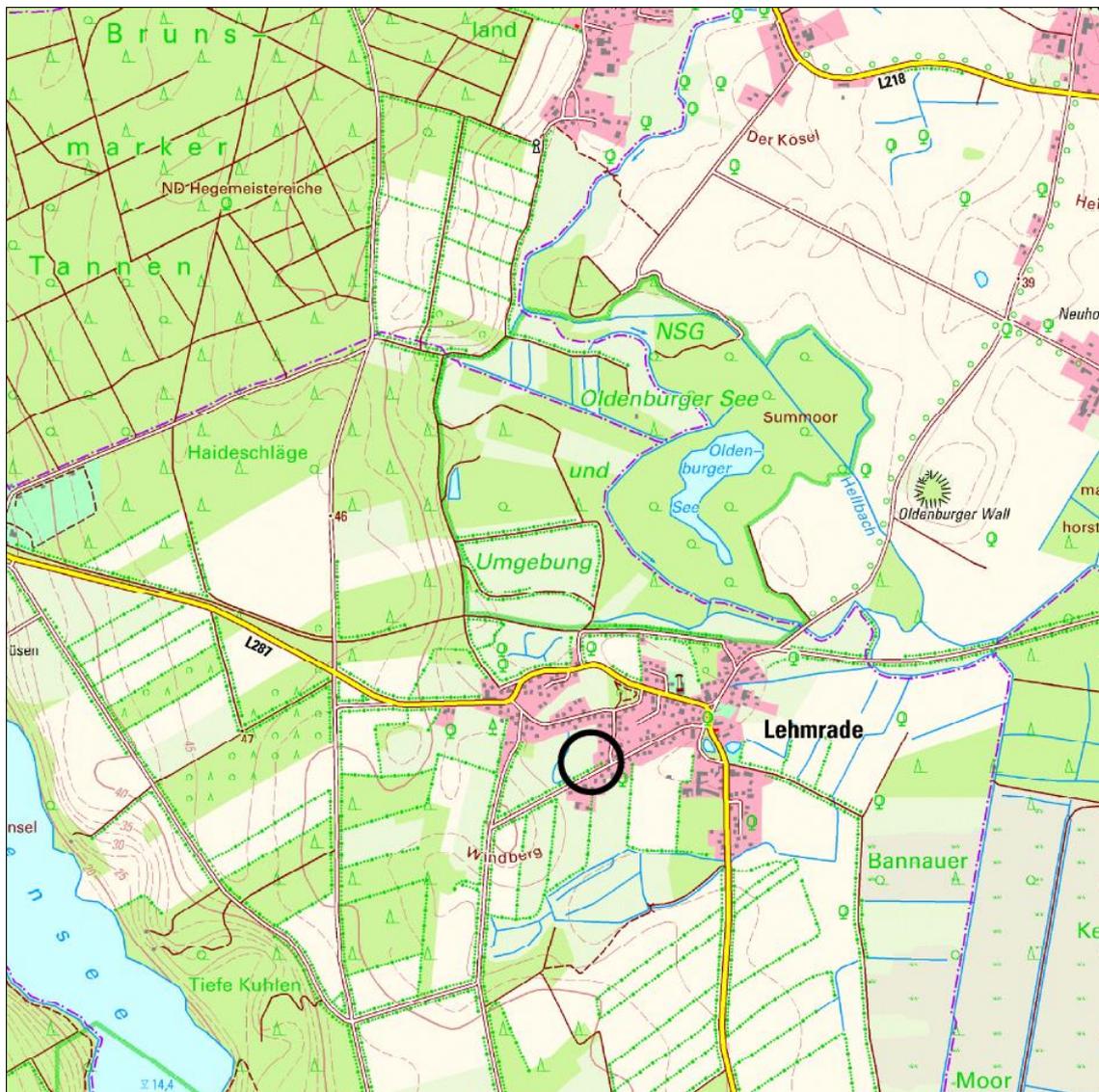




Begründung zur 8. Änderung des Flächennutzungsplanes

für das Gebiet nördlich der Herrenstraße, westlich der vorhandenen Bebauung am Schäferweg in der Gemeinde Lehmrade



Vorentwurf zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Bearbeitung:

PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH

Elisabeth-Haseloff-Straße 1
23564 Lübeck

Tel. 0451 / 610 20 26

Fax. 0451 / 610 20 27

luebeck@prokom-planung.de

Richardstraße 47
22081 Hamburg

Tel. 040 / 22 94 64 14

Fax. 040 / 22 94 64 24

hamburg@prokom-planung.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Grundlagen der Planaufstellung	6
1.1	Planungsanlass.....	6
1.2	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	6
1.3	Grundlage des Verfahrens	7
1.4	Rechtsgrundlagen	7
2	Übergeordnete Planungen bestehende Rechtsverhältnisse.....	8
2.1	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein	8
2.2	Regionalplan	10
2.3	Landschaftsprogramm.....	10
2.4	Landschaftsrahmenplan	10
2.5	NATURA 2000-Gebiete.....	10
2.6	Flächennutzungsplan	11
2.7	Landschaftsplan.....	12
2.8	Bestehende Bebauungspläne oder sonstige Satzungen	13
3	Bestandssituation	13
3.1	Städtebauliche Situation.....	13
3.2	Verkehrliche Erschließung	14
3.3	Natur und Umwelt	14
3.3.1	Vegetationsbestand	14
3.3.2	Topografie, Boden- und Grundwasserverhältnisse.....	18
3.3.3	Altlasten	20
3.3.4	Natur- und Artenschutz	20
3.3.5	Orts- und Landschaftsbild	27
3.3.6	Erholung	27
3.4	Denkmalschutz	27
3.5	Eigentumsverhältnisse	27
3.6	Ver- und Entsorgung	28
3.7	Immissionsschutz.....	28
4	Planung.....	29
4.1	Ziele und Zweck der Planung	29
4.2	Prüfung von Alternativen zur Wohnbaulandentwicklung	29
4.3	Flächenbilanz.....	38
4.4	Städtebauliches Konzept.....	38

4.5	Erschließung und Stellplätze.....	40
4.5.1	Erschließungssystem	40
4.6	Verkehrsuntersuchung	40
4.6.1	Verkehrliche Datengrundlage	41
4.6.2	Ergebnis der Untersuchung.....	43
4.7	Grün- und Freiraumkonzept	43
4.8	Natur- und Artenschutz	43
4.8.1	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	44
4.8.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	44
4.8.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	44
4.8.1.3	Europäische Vogelarten	47
4.8.1.4	Artenschutzrechtlicher Ausgleich	51
4.8.1.5	CEF-Maßnahmen.....	51
4.8.1.6	FCS-Maßnahmen.....	51
4.8.1.7	Artenschutzrechtliches Ausnahmeerfordernis	51
4.8.1.8	Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen) in der Eingriffsregelung	51
4.8.1.9	Zusammenfassung.....	52
4.8.2	Gesetzlich geschützte Biotope	52
4.9	Ver- und Entsorgung	54
4.10	Niederschlagswasserbeseitigung	55
4.10.1	Entwässerungskonzept	56
4.10.2	Anwendung des Erlasses „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser – Teil 1: Mengenbewirtschaftung“	57
5	Plandarstellungen	59
5.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	59
6	Umweltbericht	59
7	Maßnahmen zur Bodenordnung.....	59
8	Kosten/Finanzwirksamkeit	59
9	Beschluss	60

ANLAGEN

- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Gemeinde Lehmrade, Bebauungsplan Nr. 10, Bestand Biotop- und Nutzungstypen, Stand: 23.03.2023
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Gemeinde Lehmrade, Bebauungsplan Nr. 10, Bebauungskonzept, Stand: 15.12.2023
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Gemeinde Lehmrade, Baulückenkartierung, Stand: 23.03.2023
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Gemeinde Lehmrade, Bebauungsplane Nr. 10, Maßnahme Knickneuanlage, Stand: 15.12.2023
- BBS Umwelt GmbH: Gemeinde Lehmrade, Kreis Herzogtum Lauenburg, B-Plan Nr. 10, Faunistische Potenzialanalyse mit Artenschutzprüfung, Stand: 14.12.2023
- Ingenieurbüro Höppner: Gemeinde Lehmrade, Bebauungsplan Nr. 10, Geotechnische Stellungnahme zu den Boden- und Grundwasserverhältnissen, Stand: 02.02.2023
- Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH: Gemein de Lehmrade, Entwicklung B-Plan Nr. 10, Wohngebiet nördlich der Herrenstraße, Verkehrliche Stellungnahme, Stand: 10.02.2023
- Ingenieurbüro Esling: Gemeinde Lehmrade / Kreis Herzogtum Lauenburg, Erschließung Bebauungsplan Nr. 10, Entwässerungskonzept Niederschlags- und Schmutzwasser, Stand: 28.03.2023

1 Grundlagen der Planaufstellung

1.1 Planungsanlass

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes und der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10 möchte die Gemeinde Lehmrade der anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnbauland in der Gemeinde aktiv begegnen und in der Ortslage nördlich der Herrenstraße und westlich des Schäferweges die planungsrechtlichen Grundlagen zur Entwicklung eines attraktiven Wohngebietes schaffen.

Der Gemeinde und dem Vorhabenträger liegen bereits heute eine Vielzahl an Bauanfragen vor, so dass auch mit Umsetzung des geplanten Wohnbaugbietes nur ein Teil dieser Anfragen bedient werden können.

Hierzu hat die Gemeindevertretung in ihrer Sitzung vom 03.02.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10 für das Gebiet nördlich der Herrenstraße, westlich der vorhandenen Bebauung am Schäferweg in der Gemeinde Lehmrade zunächst im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 b Baugesetzbuch (BauGB) zur Einbeziehung von Außenbereichsflächen beschlossen.

Das Bundesverwaltungsgericht hat in den Gründen der Entscheidung vom 18. Juli 2023 (4 CN 3.22) die Unvereinbarkeit des § 13 b BauGB mit dem Recht der Europäischen Union, genauer mit Artikel 3 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie) angenommen. Der Befund der Unionsrechtswidrigkeit in den Entscheidungsgründen hat Präjudizwirkung, die sich auf weitere Bebauungsplanverfahren auf der Grundlage des § 13 b BauGB auswirkt.

Die Unanwendbarkeit des § 13 b BauGB hat zunächst zur Folge, dass für die betroffenen Bebauungspläne im bisherigen Außenbereich keine anwendbare Rechtsgrundlage existiert, auf die die Aufstellung des Bebauungsplans im beschleunigten Verfahren gestützt werden könnte. Nach § 13 b BauGB begonnene laufende Planverfahren sind daher entweder abzubrechen oder auf ein reguläres Bauleitplanverfahren umzustellen, für das sämtliche Verfahrensmodifikationen auf der Grundlage des § 13 b BauGB nicht greifen.

Bei der Umstellung auf ein reguläres Verfahren sind alle Verfahrensschritte zu wiederholen, die aufgrund der Verfahrensmodifikationen des § 13 b BauGB abweichend von den zwingenden Verfahrensvorschriften der §§ 1 ff. BauGB durchgeführt wurden.

Ebenfalls ist der Flächennutzungsplan in einem regulären Verfahren zu ändern. Die nach § 13 b BauGB mögliche Berichtigung durch Anpassung ohne eigenständiges Verfahren ist nicht weiter anwendbar. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt hierbei parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes.

1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet der Änderung des Flächennutzungsplanes befindet sich am westlichen Ortsrand der eigentlichen Ortslage Lehmrade. Der Plangeltungsbereich umfasst einen

Teil des Flurstückes Nr. 101/55 auf der Flur 3 in der Gemarkung Lehmrade und bildet eine Fläche von 0,8 ha.

Er wird begrenzt durch:

- die Herrenstraße im Süden,
- die Gärten der westlichen Grundstücke des Schäferweges im Osten,
- landwirtschaftliche Flächen im Norden und Westen.

Die genaue Abgrenzung des Plangeltungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen.

1.3 Grundlage des Verfahrens

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10 „Herrenstraße“ wurde zunächst als Bebauungsplan zur Einbeziehung von Außenbereichsflächen auf Grundlage des § 13 b BauGB erarbeitet. Unter Berücksichtigung des Urteiles des Bundesverwaltungsgerichtes (siehe 1.1) erfolgte 2023 eine Umstellung des Verfahrens.

Durch diese Umstellung ist nunmehr ebenfalls die Änderung des Flächennutzungsplanes im Regelverfahren gemäß § 2 BauGB inklusive Erstellung eines Umweltberichtes erforderlich.

Im Rahmen dieses Verfahrens wird gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden. Diese werden im Umweltbericht dargelegt, welcher einen Bestandteil der Begründung darstellt. Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im Parallelverfahren mit der Änderung des Flächennutzungsplanes. Der Bebauungsplan wird sich somit aus dem Flächennutzungsplan entwickeln.

1.4 Rechtsgrundlagen

Dem Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes liegen zugrunde:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.12.2021, verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Harmonisierung bauordnungsrechtlicher Vorschriften vom 06.12.2021 (GVObI. S. 1422)

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG S-H) vom 24.02.2010 (GVOBl. S. 301), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 06.12.2022 (GVOBl. S. 1002)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

2 Übergeordnete Planungen bestehende Rechtsverhältnisse

2.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein

In der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein aus dem Jahre 2021 liegt das Plangebiet innerhalb des „Ländlichen Raumes“. Die Gemeinde Lehmrade befindet sich innerhalb des 10 km Radius um das Mittelzentrum Mölln und ist als „Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung“ sowie als „Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft“ dargestellt.

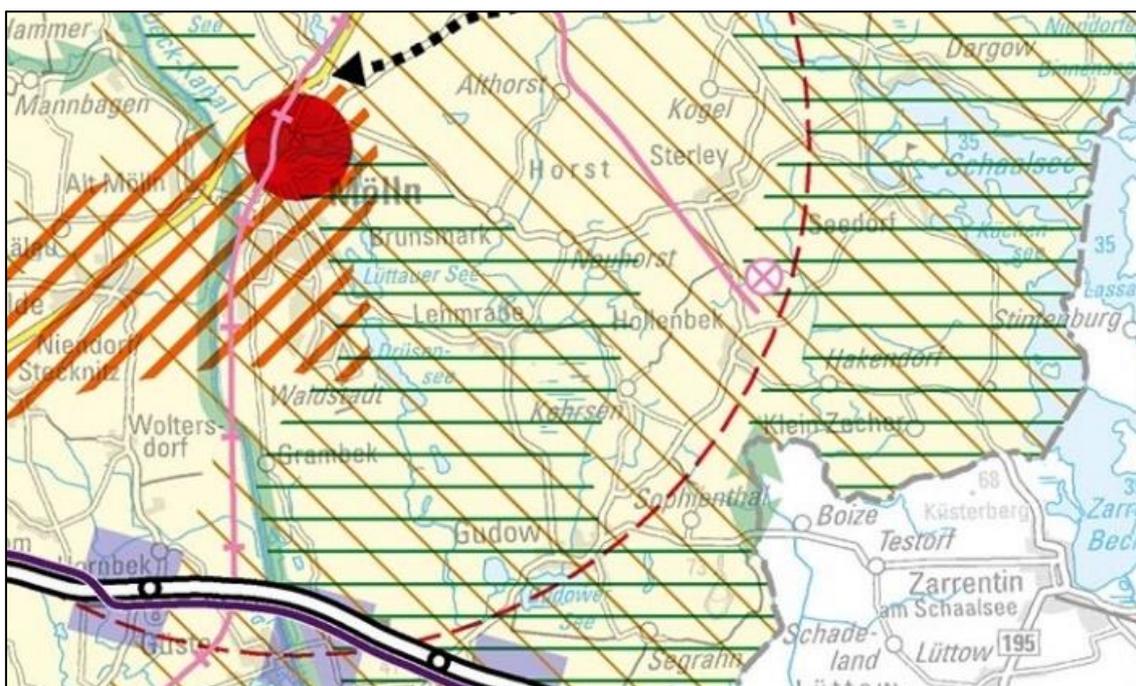


Abb. 1: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (Fortschreibung 2021)

Die ländlichen Räume sollen als eigenständige, gleichwertige und zukunftsfähige Lebensräume gestärkt werden. Gemeinden oder Gemeindeteile, die keine Schwerpunkte für den Wohnungsbau sind, sollen den örtlichen Bedarf decken. Dort können im Zeitraum 2022 bis 2036 bezogen auf ihren Wohnungsbestand am 31. Dezember 2020 neue Wohnungen im Umfang von bis zu 10 Prozent gebaut werden (wohnbaulicher Entwicklungsrahmen). Es ist der Bestand an Dauerwohnungen zugrunde zu legen.

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden zunächst unbebaute Grundstücke bzw. Grundstücksteile im Bereich rechtskräftiger Bebauungspläne oder sonstiger Satzungen sowie Baulücken im baulichen Zusammenhang gemäß § 34 BauGB aufgenommen.

Hierauf basierend wurden die bestehenden Rahmenbedingungen, welche die Bebaubarkeit einschränken könnten, analysiert und bewertet. So stehen beispielsweise einzelne potenzielle Baulücken aufgrund der bestehenden privaten Nutzungen der Eigentümer (z.B. aktive Nutzung als Garten) zunächst nicht für eine Bebauung zur Verfügung.

Im Ergebnis der Baulückenkartierung stehen in der Gemeinde Lehmrade derzeit drei potenziell bebaubare Baulücken zur Verfügung, welche dem wohnbaulichen Entwicklungsrahmen gemäß Landesentwicklungsplan gegenzurechnen sind. Demnach verbleibt ein wohnbaulicher Entwicklungsrahmen von bis zu 18 Wohneinheiten bis 2036.

Mit Änderung des Flächennutzungsplanes und der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen 10 Wohneinheiten in Einzel-/Doppelhausbebauung entwickelt werden. Zusätzlich sieht die Planung die Entwicklung einer Mehrfamilienhausbebauung in Form von kleinteiligen barrierefreiem Generationswohnen mit insgesamt 10 Wohneinheiten vor. Diese Wohneinheiten sind gemäß Vorgaben des Landesentwicklungsplanes zu zwei Drittel anzurechnen (7 Wohneinheiten). Unter Berücksichtigung einer reduzierten Anrechnung des geplanten barrierefreien Generationswohnens wird der nach Baulückenkartierung verbleibende wohnbauliche Entwicklungsrahmen von 18 Wohneinheiten bis 2036 eingehalten.

2.2 Regionalplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des Regionalplanes Schleswig-Holstein Süd (Planungsraum I) aus 1998. Der Regionalplan stellt das Plangebiet innerhalb eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung dar.

2.3 Landschaftsprogramm

Gemäß Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein aus dem Jahre 1999 befindet sich das Plangebiet im Naturpark „Lauenburgische Seen“. Zudem stellt dieser die gesamte Gemeinde Lehmrade als Schwerpunktraum des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems der landesweiten Planungsebene dar.

2.4 Landschaftsrahmenplan

Gemäß den Darstellungen der Karte 2 des Landschaftsrahmenplans von 2020 liegt das Plangebiet in einem Naturpark und einem Gebiet, das die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung nach § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt. Weiterhin liegt der Plangeltungsbereich in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung.

2.5 NATURA 2000-Gebiete

Der Plangeltungsbereich liegt in keinem und grenzt an kein NATURA 2000-Gebiet.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete ist das nördlich der Ortslage Lehmrade befindliche Naturschutzgebiet „Oldenburger See und Umgebung“ (Entfernung ca. 450 m), welches sowohl als EU-Vogelschutzgebiet DE-2330-353 als auch als FFH-Gebiet DE-2330-353 ausgewiesen ist.

Westlich des Plangebietes in einer Entfernung von > 1 km befindet sich zudem das FFH-Gebiet DE-2430-391 „Seenkette Drüsensee bis Gudower See mit angrenzenden Wäldern“.

Die geplante Entwicklung eines kleinteiligen Wohngebietes hat keine wesentlichen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der FFH-Gebiete und des EU-Vogelschutzgebietes. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Gebiete sowie der Arten ist durch die geplanten Veränderungen der Habitatausstattung im Plangeltungsbereich nicht ableitbar. Denkbare Fernwirkungen durch den Bau von Wohngebäuden und dem Verkehr treten auf die Distanz von mindestens 450 m bzw. > 1 km und den bestehenden baulichen Nutzungen in der Umgebung nicht in Erscheinung.

2.6 Flächennutzungsplan

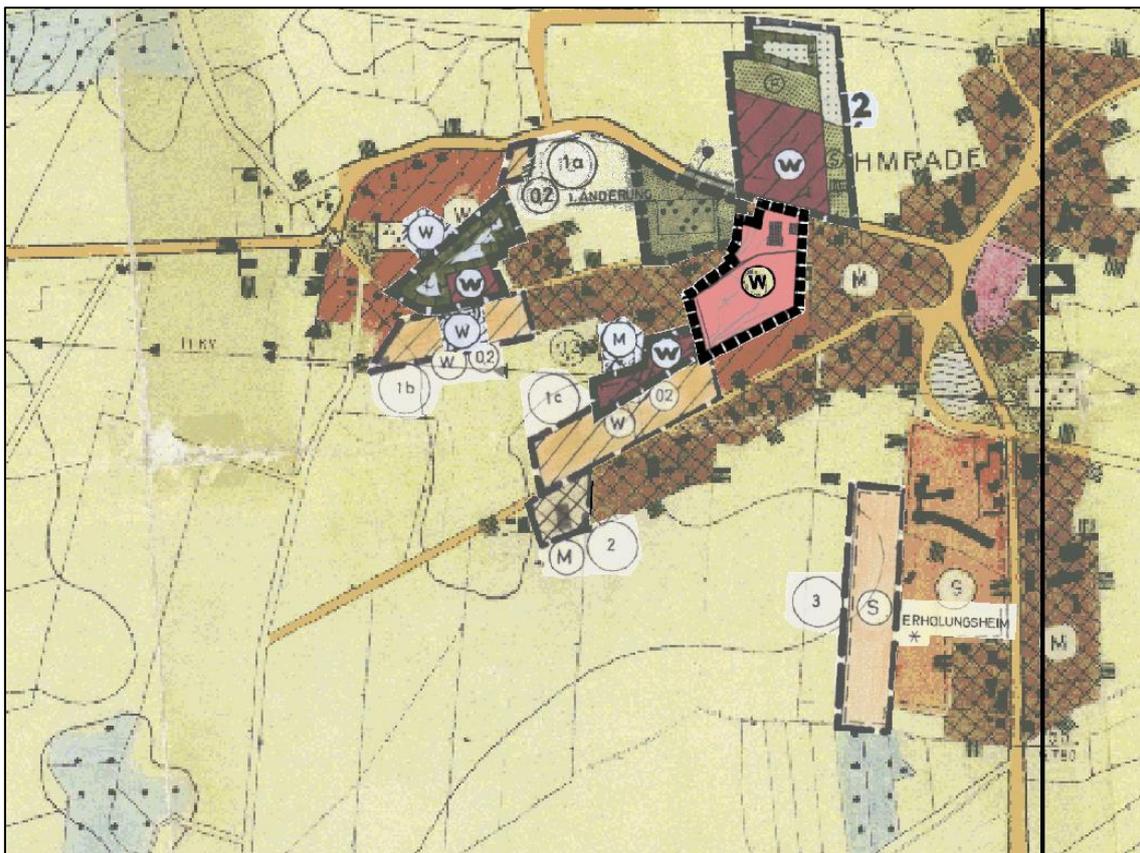


Abb. 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Lehmrade mit Darstellung der Änderungen

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Lehmrade stellt das Plangebiet bereits heute zum Teil als Wohnbaufläche (W) dar. Gleichwohl geht der Geltungsbereich des Bebauungsplanes über diese Darstellung hinaus und überplant die angrenzende Fläche für die

Landwirtschaft. Östlich und südlich des Plangebietes schließt die bestehende Ortslage Lehmrade mit Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen (M) an.

Die für die Planung erforderliche Änderung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes. Im Zuge der Änderung werden die im Plangebiet derzeit als Flächen für die Landwirtschaft dargestellten Flächen künftig als Wohnbauflächen (W) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Änderung des Flächennutzungsplanes ist der Bebauungsplan Nr. 10 somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2.7 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Gemeinde Lehmrade aus dem Jahre 1998 stellt das Plangebiet weitestgehend in seinem Bestand als Grünland mit dem südlich angrenzenden Knick dar. Wenngleich der Landschaftsplan in seiner Flächendarstellung eine Kategorie für bestehenden Wohnbauflächen aus dem Flächennutzungsplan vorsieht, so fehlt diese innerhalb des Plangebietes der Änderung des Flächennutzungsplanes.

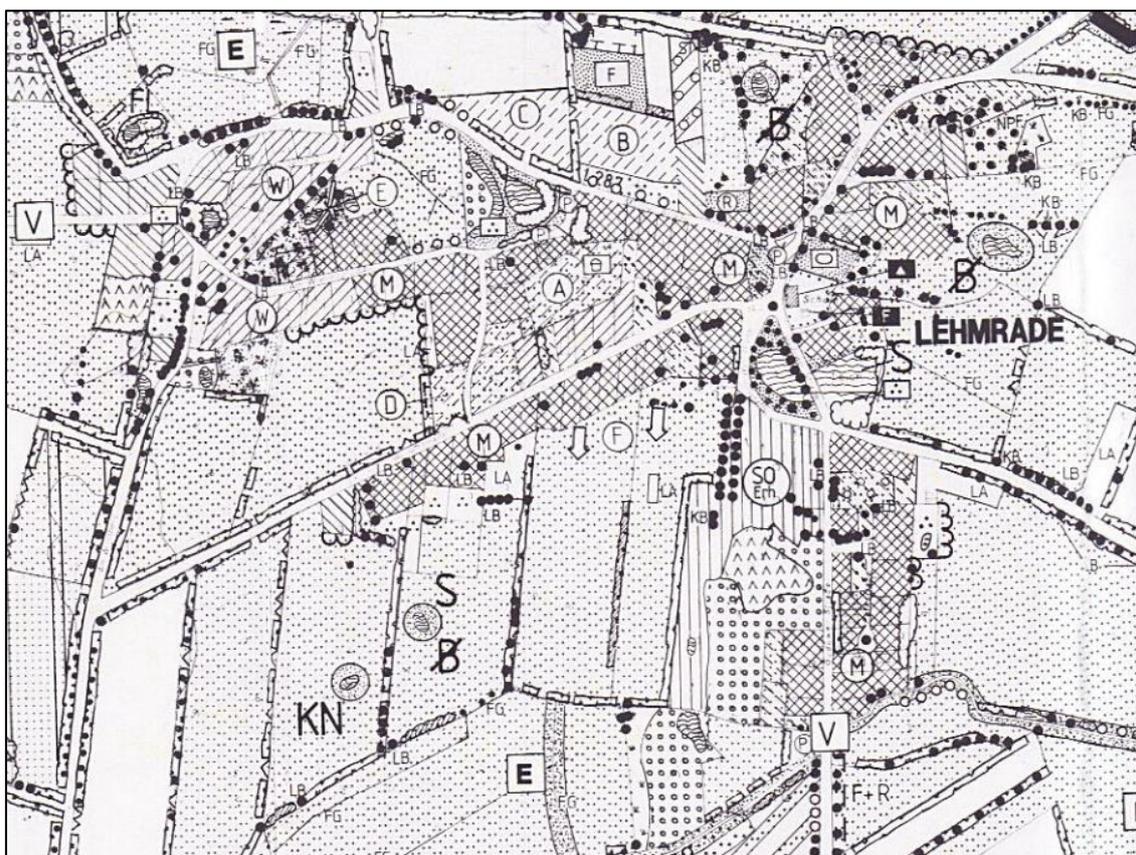


Abb. 4: Auszug aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Lehmrade (1998),
Planbezeichnung: Entwicklung/Maßnahmen

2.8 Bestehende Bebauungspläne oder sonstige Satzungen

Außenbereich

Das Plangebiet der Änderung des Flächennutzungsplanes befindet sich außerhalb der Geltungsbereiche rechtskräftiger Bebauungspläne und ist dem Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB zuzuordnen.

Östlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich der Bebauungsplan Nr. 6 „nördlich der Herrenstraße und beidseitig der Einmündung der Straße aus dem Jahr 1997, welcher die planungsrechtliche Grundlage zur Entwicklung der zwischenzeitlich entwickelten Wohnbebauung beiderseits des Schäferweges bildet.

3 Bestandssituation

3.1 Städtebauliche Situation

Innerhalb des Plangebietes

Das Plangebiet ist derzeit durch seine landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Bauliche Anlagen befinden sich nicht innerhalb des Plangeltungsbereiches.

Außerhalb des Plangebietes

Westlich und nördlich des Plangebietes setzt sich die bestehende landwirtschaftliche Nutzung (Grünland) fort. Östlich und südlich des Plangebietes schließen wohnbauliche Nutzungen an, welche sich entlang der Herrenstraße und des Schäferweges fortsetzen. Hier findet sich zumeist eine ein- zum Teil zweigeschossige Einfamilienhausbebauung mit geneigten Sattel- oder Walmdächern auf großzügigen Grundstücken. Südlich der Herrenstraße finden sich vereinzelt größere (ehemalige) landwirtschaftliche Gebäude.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden ergänzend die Firsthöhen der umgebenden, auf das Plangebiet einwirkenden, Gebäude aufgenommen. Dieses Aufmaß ergab eine Gebäudehöhe von 43,93 m ü.NHN für die Bebauung Am Wiesengrund 11. Unterberücksichtigung der vorhandenen Geländehöhe von 33,36 m ü.NHN ergibt sich hier eine sichtbare Gebäudehöhe von 10,57 m über Gelände. Im Bereich des Schäferweges weist die eine Bebauung eine sichtbare Gebäudehöhe von 12,15 m über Gelände (Schäferweg 4) sowie eine sichtbare Gebäudehöhe von 8,86 m über Gelände (Schäferweg 6) auf. Südlich des Plangebietes weist die Bebauung Herrenstraße 25 eine Gebäudehöhe von 10,42 m über Gelände und die Bebauung Herrenstraße 27 eine Höhe von 7,70 m über Gelände auf.

Zur Vergleichbarkeit wurden zudem die Gebäudehöhen im östlichen Abschnitt der Herrenstraße aufgenommen. Auch hier zeigt sich eine Spanne von 9,03 m über Gelände für die Herrenstraße 1 bis 10,78 m über Gelände in der Herrenstraße 6.

3.2 Verkehrliche Erschließung

MIV - Motorisierter Individualverkehr

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Herrenstraße. Die Herrenstraße ist in östliche Richtung an die Möllner Straße und die Gudower Straße und somit an das überörtliche Straßennetz angebunden.

Fuß- und Radwege

Eigenständige Fuß- und Radwege bestehen innerhalb und angrenzend an das Plangebiet nicht. Durch die geringe Verkehrslast der Herrenstraße stellt die Straße eine gute Fuß- und Radwanderwegeverbindung in den angrenzenden Landschaftsraum dar.

ÖPNV - Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet ist über die Bushaltestellen „Oldenburger Straße“ (ca. 480 m) und „Am Wiesengrund“ (ca. 620 m) an das Busnetz der Hamburger Verkehrsverbund GmbH angebunden.

Ruhender Verkehr

Das Plangebiet ist derzeit landwirtschaftlich genutzt. Stellplätze befinden sich daher nicht innerhalb des Plangebietes.

3.3 Natur und Umwelt

3.3.1 Vegetationsbestand

Zur Aufnahme der Biotop- und Nutzungsstruktur im Plangeltungsbereich und dem weitergehenden Untersuchungsraum wurde im Mai 2021 eine Biotoptypenkartierung² anhand des aktuellen Kartierschlüssels des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein³ durchgeführt. Diese wurde im März 2022 erneut geprüft und soweit erforderlich ergänzt.

Entsprechend der Höhenlage, der Bodenarten und der Grundwasserflurabstände sind unterschiedliche Grünland-Vegetationsbestände ausgeprägt. Weiterhin gibt es im Untersuchungsgebiet kleine Fließ- und Stillgewässer und Gehölze, wie Knicks, Gebüsche und Einzelbäume.

Gehölze

Zwischen der Herrenstraße und der Grünlandfläche befindet sich ein **typischer Knick (HWy)** mit abschnittsweise unterschiedlicher Ausprägung. Während die östlichen und westlichen Randbereiche des Knicks einen guten bis degradierten Wall besitzen, ist der Mittelabschnitt des Knicks entlang der Straße stark degradiert bis teilweise fast

² PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Gemeinde Lehmrade, Bebauungsplan Nr. 10, Bestand Biotop- und Nutzungstypen, Stand: 23.03.2023

³ Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein: Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie - Kartieranleitung und erläuterte Standardliste Biotoptypen, Stand: April 2022

ebenerdig ausgeprägt. Die äußeren Randbereiche werden jeweils durch 2,5 m bis 3 m breite Knickdurchbrüche von dem Mittelabschnitt getrennt. Der Gehölzbewuchs der Randbereiche ist dicht und 2-reihig angelegt mit Arten, wie Sand-Birken, Stiel-Eichen, Hasel, Traubenkirsche, Schwarzer Holunder, Schneeball, Pappeln und Weiden. Der Mittelabschnitt wiederum ist teils lückig durch Ruderalbewuchs und ansonsten überwiegend durch Sträucher, wie Hunds-Rose, Heckenkirsche, Hasel, Schlehe, Brombeere und Aufwuchs aus Eschen, Stiel-Eiche sowie Weiden geprägt. Im westlichen Bereich des Untersuchungsgebietes (außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes) befinden sich weiterhin noch Überreste von Knicks, die ähnlich wie der Mittelabschnitt entlang der Herrenstraße ausgebildet sind und durch ein **sonstiges Gebüsch (HBy)** und Einzelbäume ergänzt werden.

Grünland

Im Bereich der Erhebung im östlichen/südöstlichen Teil der Fläche (innerhalb des Geltungsbereiches) befindet sich mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland, in den tiefer gelegenen Bereichen des Gebietes angrenzend an das Plangebiet sind Mischbestände aus Flutrasen und fragmentarisch ausgebildeten Sumpfdotterblumenwiesen vorhanden. Entsprechend der Höhengradierte sind die Übergänge zwischen den verschiedenen Grünlandtypen z.T. fließend.

Im nordwestlichen Teil des Untersuchungsraumes außerhalb des Plangebietes ist in einem Bereich mit den geringsten Grundwasser-Flurabständen ein **artenreicher Flutrasen (GFf)** ausgebildet, der gleichzeitig Elemente des nährstoffreichen Nassgrünlandes aufweist, hier Bestände der Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*).

Diese Art weist in ihrem Bestand deutliche Rückgangstendenzen auf, so dass sie auf der Vorwarnliste der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins (RL S-H: V) geführt wird. Neben der Sumpfdotterblume kommen mit großen Anteilen typische Flutrasenarten vor, insbesondere Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*) und Brennender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*, RL SH: V).

Der Bestand gehört zu den gesetzlich geschützten Biotopen und ist gemäß § 30 BNatSchG i.V. mit § 21 Abs. 1 Nr. 6 geschützt.

Auf den am höchsten gelegenen Flächen im östlichen und südöstlichen Teil des Untersuchungsraumes (innerhalb des Geltungsbereiches) ist auf frischem, stellenweise mäßig trockenem Standort **mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy)** ausgeprägt. Typische Arten sind hier z.B. Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum* sect. Ruderalia), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Weiße Treppe (*Bromus hordeaceus*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*).

Auch der westliche Randbereich des Untersuchungsraumes, der ebenfalls etwas höher gelegen ist, gehört zu diesem Biotoptyp.

Südlich des oben beschriebenen Grünlandbestandes sind im Umfeld des Haupt-Grabens, sowie im nördlichen Teil des Gebietes auf feuchten bzw. wechselfeuchten

Standorten Übergangsbestände zwischen den beiden oben genannten Grünlandtypen vorhanden. Hierbei handelt es sich um **Mischbestände zwischen mäßig artenreichem Feuchtgrünland (GYf) und mäßig artenreichen Flutrasen (GYn)**. Auffällig sind hier die vergleichsweise hohen Anteile wertgebender Arten, die im Wirtschaftsgrünland früher weit verbreitet waren, inzwischen aber selten geworden sind.

Dabei handelt es sich im Bereich der südwestlichen Teilflächen um die Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*, RL SH: V) und um das Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*, RL SH: V).

Auf den nordöstlichen Teilflächen kommt das Wiesen-Schaumkraut mit recht hohen Anteilen vor.

Gewässer

Im Nordosten des Untersuchungsraumes außerhalb des Geltungsbereiches der Änderung des Flächennutzungsplanes befindet sich ein **eutrophes Kleingewässer (FKe)**, das gemäß § 30 BNatSchG zu den gesetzlich geschützten Biotopen gehört.

Typische Arten im Gewässer sind Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*), Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*). An den Ufern sind vor allem Flatterbinse (*Juncus effusus*), Großseggen (*Carex spec.*) und Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) vorhanden.

Durch den Untersuchungsraum zieht sich von Süden zunächst nach Westen und dann nach Norden ein Graben, der in den Biotoptyp **sonstiges naturnahes lineares Gewässer (FLy)** einzuordnen ist. Der Graben war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme bis zur Geländeoberfläche mit Wasser gefüllt, wies klares, langsam fließendes Wasser sowie gewässertypische Wasser- und Ufervegetation auf.

Als typische Arten sind dabei Arten wie z.B. Wasserstern (*Callitriche spec.*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*) zu nennen.

Der Hauptgraben, war im Bereich des Gewässeranfangs, im Süden, zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme nur als wenig Wasser führender Kleinstgraben und daher weniger naturnah ausgebildet.

Im westlichen Teil des Untersuchungsraumes außerhalb des Plangeltungsbereiches der Änderung des Flächennutzungsplanes, im Bereich des artenreichen Flutrasens, befindet sich ein kleiner kurzer Seiten-Graben, der von Westen aus zum Hauptgraben fließt. Genau wie der Hauptgraben war dieser kleine Graben bis zur Geländeoberfläche mit Wasser gefüllt und wies kurz vor der Einmündung in den Hauptgraben ebenfalls gewässertypische Vegetation auf.

Biotope der Siedlungs- und Verkehrsflächen

Die Herrenstraße ist asphaltiert und wird dementsprechend den **vollversiegelten Verkehrsflächen (SVs)** zugeordnet. Zwischen der Herrenstraße und dem Knick befindet sich noch ein rasenartig ausgeprägtes **Straßenbegleitgrün ohne Gehölze (SVo)**.

Bewertung

Für die naturschutzfachliche Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen werden folgende, allgemein gebräuchliche naturschutzfachliche Kriterien herangezogen:

- Grad der Naturnähe,
- Vorkommen seltener Arten,
- Gefährdung bzw. Seltenheit,
- Vollkommenheit und
- zeitliche Ersetzbarkeit bzw. Wiederherstellbarkeit.

Anhand dieser Kriterien erfolgt eine Einstufung der im Untersuchungsgebiet festgestellten Biotoptypen. Für die Einstufung wird eine Skala zu Grunde gelegt, die sechs Wertstufen von 0 „ohne Biotopwert“ bis 5 „sehr hoher Biotopwert“ umfasst.

Tab. 1: Bewertung der Biotoptypen (ohne Einzelbäume)

Wertstufe	Definitionen / Kriterien	Biotoptypen	Schutzstatus
5	sehr hoher Biotopwert: sehr wertvolle, naturnahe Biotoptypen, Reste der ehemaligen Naturlandschaft mit vielen seltenen oder gefährdeten Arten	<ul style="list-style-type: none"> • im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden 	
4	hoher Biotopwert: naturnahe Biotoptypen mit wertvoller Rückzugsfunktion, extensiv oder nicht mehr genutzt; Gebiet mit lokal herausragender Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	<ul style="list-style-type: none"> • artenreicher Flutrasen mit Sumpfdotterblumen 	§ 30 BNatSchG i.V. m. § 21 (1) Nr. 6 LNatSchG
3	mittlerer Biotopwert: relativ extensiv genutzte Biotoptypen innerhalb intensiv genutzter Räume mit reicher Strukturierung, hoher Artenzahl und einer, besonders in Gebieten mit hohem Anteil von Arten der Wertstufe 4, hohen Rückzugs- und/oder Vernetzungsfunktion; Gebiet mit lokaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	<ul style="list-style-type: none"> • eutrophes Kleingewässer • typische Knicks • sonstiges naturnahes lineares Gewässer • mäßig artenreicher Flutrasen/ mäßig artenreiches Feuchtgrünland (mit einzelnen wertgebenden Arten) • sonstiges Gebüsch • Einzelbäume 	§ 30 BNatSchG § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG
2	niedriger Biotopwert: Nutzflächen oder Biotoptypen mit geringer Artenvielfalt, die Bewirtschaftungsintensität überlagert die natürlichen Standorteigenschaften, Vorkommen nur noch weniger standortspezifischer Arten; Lebensraum für euryöke Arten	<ul style="list-style-type: none"> • mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland 	
1	sehr niedriger Biotopwert: Biotoptypen ohne Rückzugsfunktion, intensiv genutzt, mit überall schnell ersetzbaren Strukturen; fast vegetationsfreie Flächen, extrem artenarm bzw. lediglich für einige wenige euryöke Arten von Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Straßenbegleitgrün ohne Gehölze 	

Wertstufe	Definitionen / Kriterien	Biotoptypen	Schutzstatus
0	ohne Biotopwert: überbaute oder vollständig versiegelte Flächen	<ul style="list-style-type: none"> vollversiegelte Straßenverkehrsfläche 	

Wie sich an Tabelle 1 zeigt, sind die hochwertigsten Biotopbestände der geschützte artenreiche Flutrasen mit den Sumpfdotterblumen, das geschützte Kleingewässer und das naturnah ausgeprägte lineare Gewässer sowie die mit einzelnen, aber überwiegend mit vielen Exemplaren vertretenen wertgebenden Arten ausgestatteten Feuchtgrünland-/Flutrasenbestände in der Umgebung der Gewässer und des Nassgrünlandbereichs. Zudem gelten die Knicks und Knicküberreste auch als gesetzlich geschützte Biotope und sind dementsprechend je nach Ausprägung hochwertig. Die hochwertigen Biotope befinden sich hierbei außerhalb des Plangeltungsbereiches der Änderung des Flächennutzungsplanes.

3.3.2 Topografie, Boden- und Grundwasserverhältnisse

Das Plangebiet ist entsprechend seiner Nutzung als landwirtschaftliche Fläche derzeit offen und weist - neben der Herrenstraße - keine weiteren Bodenversiegelungen auf.

Im Untersuchungsgebiet ist das Relief im nördlichen und im größten Teil des westlichen Bereichs im Umfeld des Hauptgrabens weitgehend eben. Im östlichen und südöstlichen Teil befindet sich eine Erhebung, die zu den tiefer gelegenen Flächen vor allem im Norden mit einer kleinen Geländekante abfällt.

Bodenuntersuchung

Zur Konkretisierung der örtlichen Bodenverhältnisse erfolgte im Rahmen des Bauleitplanverfahrens die Erarbeitung einer Geotechnische Stellungnahme zu den Boden- und Grundwasserverhältnissen⁴.

Zur Erkundung der Untergrundverhältnisse, wurden im Bereich des Erschließungsgebietes am 03.01.2023, 5 Kleinrammbohrungen bis 5,0 m Tiefe (n. DIN 4021, Ø 40 mm bis 60 mm) durchgeführt. Die Ansatzpunkte der Bohrungen sind in der Geotechnischen Stellungnahme dargestellt. Es wurden Körnungslinien von charakteristischen Böden ermittelt.

Nach den vorliegenden Ergebnissen der Bodenuntersuchungen weist der Untergrund vereinfacht nachfolgenden Schichtenaufbau auf:

⁴ Ingenieurbüro Höppner: Gemeinde Lehmrade, Bebauungsplan Nr. 10, Geotechnische Stellungnahme zu den Boden- und Grundwasserverhältnissen, Stand: 02.02.2023

Tab. 2: Bodenschichten gemäß Geotechnischer Stellungnahme

Bodenschicht	Beschreibung	Schichtbasis (m unter GOK)		Schichtdicke (m)	
		Hochlage	Tieflage	min.	max.
Oberboden (Alle Untersuchungspunkte)	<u>Zusammensetzung:</u> Sand, schluffig, humos	0,20	0,60	0,20	0,60
Sande (oberhalb) (Untersuchungspunkt 1, 3, 4, 5)	<u>Zusammensetzung:</u> Mittelsand/ Feinsand, schwach grobsandig bis grobsandig, schwach schluffig, schwach kiesig	0,75	4,50	0,35	3,90
Geschiebelehm und -mergel (Untersuchungspunkt 2, 3, 4, 5)	<u>Zusammensetzung:</u> Schluff, schwach tonig, stark sandig, schwach kiesig	1,95	2,70	0,90	2,30
Sand (unterhalb) (Untersuchungspunkt 2, 3, 4, 5)	<u>Zusammensetzung:</u> Fein- bis Mittelsand, schwach grobsandig, schwach schluffig	Bohrendtiefe 5,0		2,30	3,05
Geschiebemergel (Untersuchungspunkt 1)	<u>Zusammensetzung:</u> Schluff, schwach tonig, stark sandig, schwach kiesig	Bohrendtiefe 5,0		0,50	

Weitere Einzelheiten sind den Bodenprofilen der Geotechnischen Stellungnahme zu entnehmen. Die Bohraufschlüsse sind punktuelle Baugrunderkundungen. Daher sind Abweichungen der angetroffenen Bodenverhältnisse möglich.

Grundwasserverhältnisse

Es konnte nach dem Bohrende, nur in den Bohrlöchern der Untersuchungspunkte UP 1, 2 und 3 ein Grundwasserstand ermittelt werden. In allen anderen Bohrlöchern konnten keine Grundwasserstände ermittelt werden.

Es wurden gut ausgepegelte Wasserstände innerhalb der korrespondierenden Sande ermittelt. Es handelt sich um oberflächennahes, freies Grundwasser.

Im Bereich der Untersuchungspunktes 3 und 5 wurde Schichtenwasser in den Sandlagen, innerhalb des Geschiebemergels festgestellt.

Es ist nach starken, länger anhaltenden Niederschlägen und verdunstungsarmer Jahreszeit mit höheren Grundwasserständen und kurzfristiger Staunässe oberhalb des Geschiebelehms und -mergels zu rechnen.

Beurteilung der Versickerungseigenschaften der Böden

Sande:

Die Sande können überwiegend als wasserdurchlässig angenommen werden. Die grobkörnigen bis schwach schluffigen Sande sind zur Versickerung von Niederschlagswasser grundsätzlich geeignet.

Bei der Planung der Versickerungsanlagen ist aber unbedingt zu beachten, dass durch die teilweise eingelagerten bindigen Böden (Geschiebelehm und -mergel) und schluffigen Lagen in den Sanden, die vertikale Wasserdurchlässigkeit der Sande stark reduziert wird, weshalb es zu kurzfristiger Staunässe oberhalb dieser Bodenschichten kommen kann. Es ist teilweise auch keine ausreichende Schichtdicke der Sande vorhanden.

Geschiebelehm und -mergel:

Die bindigen Böden haben durch den hohen Feinkornanteil eine geringe Wasserdurchlässigkeit ($k_f \leq 10^{-6}$ m/s) und sind deshalb zur Versickerung von Niederschlagswasser nicht geeignet.

Es wurden von charakteristischen Bodenproben Siebanalysen durchgeführt. Anhand der Körnungslinien wurden die Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte k_f -Werte rechnerisch ermittelt oder aus Erfahrungswerten angegeben.

Die ermittelten Werte sind entsprechend DWA-A 138 mit einem Korrekturfaktor von $\alpha_{B,1} = 0,2$ (Abschätzung des Durchlässigkeitsbeiwertes anhand der Körnungslinie) zu multiplizieren. Böden mit einem kleineren Wasserdurchlässigkeitsbeiwert von $k_f \leq 10^{-6}$ m/s sind zur Versickerung von Niederschlagswasser nicht geeignet.

Tab. 3: Ermittelte Durchlässigkeitsbeiwerte der Böden gemäß Geotechnischer Stellungnahme

Untersuchungspunkte	Tiefe u. GOK [m]	Bodenart	Durchlässigkeitsbeiwert k_f [m/s]	
			n. Beyer	n. Sieblinie und Erfahrung
UP 5	0,75 – 1,95	U, t', @s, g'	---	$< 10^{-7}$
UP 3	0,20 – 1,80	mS, gs, fs, u'	$3,4 \times 10^{-5}$	$6,8 \times 10^{-6}$
UP 1	0,60 – 2,00	fS, ms, u', gs'	$5,4 \times 10^{-5}$	$1,1 \times 10^{-5}$

u* = stark schluffig

Für die dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser kommen Versickerungsanlagen wie Mulden, Rohrrigolen, Sickerkästen oder Versickerungsschächte in Frage. Es wird mindestens eine Untersuchung im Bereich der geplanten Versickerungsanlagen empfohlen, so dass ausreichende Durchlässigkeitsbeiwerte, in den oberen Sanden und eine ausreichende Schichtdicke Sande unterhalb der Versickerungsanlage, nachgewiesen werden können.

Es gilt besondere Maßnahmen einzuplanen, wie unterhalb der Versickerungsanlagen in Oberflächennähe, die bindigen Böden komplett gegen gut durchlässige Sande auszutauschen oder die Versickerungsanlagen (z.B. Schachtversickerung) sind bis in die Sande unterhalb der bindigen Böden zu führen.

3.3.3 Altlasten

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen innerhalb oder angrenzend an das Plangebiet.

3.3.4 Natur- und Artenschutz

Teilweise innerhalb des Plangebietes unterliegt der Knick entlang der östlichen Plangebietsgrenze dem gesetzlichen Schutz nach § 30 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG).

Zur Beurteilung der Fauna im Gebiet und artenschutzrechtlicher Betroffenheiten erfolgte im Rahmen des Bauleitplanverfahrens die Erarbeitung einer Faunistische Potenzialanalyse mit Artenschutzprüfung⁵.

Methode

Ermittlung des Bestands:

Zur Ermittlung des Bestands erfolgte eine Begehung der Vorhabenfläche im Frühjahr 2022. Anhand der Habitatstrukturen wurde eine faunistische Potenzialanalyse für ausgewählten Arten(-gruppen) vorgenommen. Diese ist ein Verfahren zur Einschätzung der möglichen aktuellen faunistischen Besiedlung von Lebensräumen unter Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten, der Umgebung und der vorhandenen Beeinträchtigungen. Es werden insbesondere die in diesem Fall artenschutzrechtlich bedeutsamen europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie betrachtet, aber auch weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen).

Der BUND hat bei Amphibien-Kartierungen (2021, 2022) nach Mitteilung der Unteren Naturschutzbehörde im Bereich der Ortsmitte von Lehmrade an der L 287 folgende Amphibienarten erfasst: Kammmolch, Teichmolch, Fadenmolch, Moorfrosch, Grasfrosch, Teichfrosch, Laubfrosch, Erdkröte, Seefrosch, Wechselkröte. Zur Qualität der Daten liegen keine weiteren Angaben vor. Die Arten werden berücksichtigt.

Die hier potenziell vorkommenden Tierarten werden aus der Literatur und eigenen Kartierungen in vergleichbaren Lebensräumen abgeleitet. Anhand der Biotopstrukturen, ihrer Vernetzung und des Bewuchses werden Rückschlüsse auf die potenziell vorkommende Fauna gezogen.

Feldlerchenkartierung:

Es erfolgte eine artbezogene Revierkartierung mit insgesamt vier Begehungen innerhalb des empfohlenen Erfassungszeitraums nach SÜDBECK et al. (2005). Zwischen Mitte April und Ende Mai 2022 wurden singende Feldlerchen (Flug- und Bodengesang) gesucht und nach fütternden Alttieren Ausschau gehalten, Ende Mai wurden Jungtiere gesucht.

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens wurden die durch das Vorhaben entstehenden Wirkfaktoren (potenziellen Wirkungen) aufgeführt. Diese Wirkfaktoren wurden mit ihren möglichen Auswirkungen auf die betroffenen Lebensräume und ihre Tierwelt dargestellt und in der Artenschutzrechtlichen Prüfung bewertet.

Artenschutzrechtliche Prüfung:

Sofern artenschutzrechtlich relevante Arten vorkommen können und Beeinträchtigungen möglich sind, ist die Artenschutzregelung abzuarbeiten. Es wird geprüft, ob sich hier ein Handlungsbedarf ergibt (CEF-Maßnahmen, Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen, Erfordernis von Kompensationsmaßnahmen).

⁵ BBS Umwelt GmbH: Gemeinde Lehmrade, Kreis Herzogtum Lauenburg, B Plan Nr. 10, Faunistische Potenzialanalyse mit Artenschutzprüfung, Stand: 14.12.2023

Bestand

Anhand der vorhandenen Landschaftselemente, der Biotopstrukturen und ihrer Vernetzung werden Rückschlüsse auf die potenziell vorkommende Fauna gezogen. Die Grundlage für die Bewertung bilden Geländebegehungen im Frühjahr 2022, Daten des LLUR-Artkatasters sowie eine Luftbildinterpretation.

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In Schleswig-Holstein kommen gem. Roter Liste SH Stand 2021 aktuell nur noch drei europarechtlich geschützte Pflanzenarten vor, die nur noch mit kleinen Restbeständen an zumeist bekannten Sonderstandorten vertreten sind: Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*) und Froschkraut (*Luronium natans*). Die Arten kommen gem. aktueller Verbreitungskarten im Betrachtungsraum nicht vor und werden aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen für den Geltungsbereich ausgeschlossen. Diese Arten kommen im Betrachtungsraum nicht vor.

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Daten des LLUR zeigen national geschützte Amphibien und Reptilien. In der Ortschaft finden sich sehr alte Daten von Laubfrosch, Knoblauch- und Kreuzkröte und Wechselkröte im Ort und im Norden sowie Zauneidechse im Westen (1930 bis 1980). Die Breitflügelfledermaus ist als Art der Gebäude in der Ortschaft angegeben sowie die Zwergfledermaus, die auch Baumhöhlen nutzen kann. Weiterhin ist der Kranich im Norden gemeldet sowie Vögel der Wälder.

Fledermäuse

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) kommen die in Tabelle 4 aufgelisteten Fledermausarten potenziell im Betrachtungsraum (westlich von Lehmrade bis einschl. ELK) vor. Sowohl älterer Baumbestand als auch die dörfliche Siedlungsstruktur (außerhalb des Wirkraums) bieten geeignete Quartiersmöglichkeiten für Fledermäuse. Knicks und Feldhecken stellen geeignete Leitstrukturen für Fledermäuse dar, über die die Fledermäuse zu ihrem Nahrungsflächen gelangen. Als geeignete Nahrungsflächen mit höherer Bedeutung sind im Betrachtungsraum vor allem die Grünlandflächen am Rande der Ortschaft zu nennen. Ackerflächen haben keine bzw. lediglich eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungsfläche.

Wirkraum

Eine Überprüfung der Quartierseignung der Gehölze innerhalb der Flächeninanspruchnahme und des indirekten Wirkraums erfolgte nicht. Daher wird eine Quartierseignung der vorhandenen Bäume bei entsprechendem Stammdurchmesser gemäß LBV-SH (2020) angenommen:

- Eignung als Winterquartier: Gehölze mit einem Stammdurchmesser > 50 cm
- Eignung als Wochenstube: Gehölze mit einem Stammdurchmesser > 30 cm

Größere Bäume mit potenziellen Quartieren kommen nur im indirekten Wirkraum vor, im Bereich der geplanten Zufahrt ist ein Knick ohne Überhänger betroffen, darüber hinaus findet sich Grünland im Geltungsbereich.

Einige der nachfolgend genannten Arten können in den innerhalb des Wirkraums vorkommenden Gehölzen potenzielle Quartiere (Winter- und Sommerquartiere) beziehen. Potenzielle Quartiere in Gehölzen befinden sich innerhalb der Gärten und entlang der Herrenstraße sowie im Nordwesten am Rande des indirekten Wirkraums. Geeignete Quartiere an Gebäuden sind im ebenfalls ausschließlich im indirekten Wirkraum vorhanden. Die sehr seltenen RL 1 und 2-Arten werden hier nicht angenommen.

Nahrungsräume mit höherer Bedeutung für Fledermäuse stellen im indirekten und direkten Wirkraum die Grünlandflächen sowie die Saumstrukturen zur Ortschaft dar. Potenzielle Flugrouten mit höherer Bedeutung sind entlang des Redders im Süden und weitere Gehölzgruppen, teilweise in Gärten zu erwarten.

Tab. 4: Potenziell vorkommende Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	FFH	RL SH	RL D	(Potenzielles) Vorkommen der Art im jeweiligen Betrachtungsraum	
							Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Fledermäuse								
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	+	+	IV	3	V	JH	JH, SQ, WQ
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	+	+	IV	V	3	JH	JH, SQ, WQ
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	+	+	IV	3	3	JH	JH, SQ, WQ
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	+	+	IV	V	*	JH	JH, SQ, WQ, F
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	+	+	IV	2	*	-	-
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	+	+	IV	V	*	JH	JH, SQ, WQ, F
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	+	+	IV	3	*	JH	JH, SQ, WQ, F
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	+	+	IV	*	*	JH	JH, SQ, WQ, F
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	+	+	IV	1	*	-	-
Zweifarbfliegenfledermaus	<i>Vespertillus murinus</i>	+	+	IV	1	D	-	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+	+	IV	*	*	JH	JH, SQ, WQ, F

BG = besonders geschützt, SG = streng geschützt nach BNatSchG

RL SH / D = Rote Liste Schleswig-Holstein / Deutschland:

0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,

R = extrem selten, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten unzureichend,

* = ungefährdet

FFH = Art ist in genanntem Anhang der FFH-Richtlinie genannt

Faunistisches Potenzial:

Fledermäuse: SQ = Wochenstube/Tagesversteck, WQ = Winterquartier, JH = Jagdhabitat,

F = relevante Flugkorridore

Weitere Säugetiere nach Anhang IV FFH-RL

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) kommt die Haselmaus, der Fischotter und der Biber potenziell im Betrachtungsraum vor. Für die weiteren Anhang IV-Säugetierarten können Vorkommen aufgrund ihres Verbreitungsgebietes (Birkenmaus etc.) ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen der Haselmaus im Betrachtungsraum entlang der Herrenstraße ist nicht ausgeschlossen, Artkataster-Nachweise liegen nicht vor.

Der Fischotter und der Biber können im Betrachtungsraum aufgrund der Strukturarmut und fehlender Fließgewässer ausgeschlossen werden. Durch die Daten des Landes (Abfrage: November 2022) sind keine Nachweise bekannt. Größere Gewässer mit Eignung für die Art liegen außerhalb des Betrachtungsraums, der Biber kommt z.B. am Elbe-Lübeck-Kanal (ELK) vor, der Fischotter an den Seen der Umgebung.

Wirkraum

An der Herrenstraße liegt die einzige im Wirkraum vorhandenen linearen Gehölzstruktur, die für die Haselmaus potenziell geeignet ist. Eine Besiedlung durch die Haselmaus entlang der Straße ist nicht auszuschließen. Im Bereich der Flächeninanspruchnahme des Geltungsbereiches sind keine geeigneten Gehölze für die Haselmaus vorhanden. Auch in angrenzenden Gärten werden Haselmäuse aufgrund der isolierten Lage ausgeschlossen.

Amphibien und Reptilien

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) können der Kammmolch, Knoblauchkröte, der Laubfrosch, der Moorfrosch, Wechselkröte sowie die Zauneidechse potenziell im Betrachtungsraum bis einschließlich ELK vorkommen. Eine Kreuzkröten- und Laubfroschmeldung aus 1930/33 im Artkataster ist nicht mehr als aktuell zu werten. Von den genannten Arten sind durch die Daten des Landes weitere um 1930, Wechselkröte aus 1980 angegeben.

Wirkraum

Innerhalb des Wirkraumes befindet sich eine Grünlandniederung mit einem Graben, Kleingewässer und zeitweilig im Winter überstauten Flächen. Gemäß den Angaben des NABU und der Initiative Pro Lehmrade sind Grasfrosch, Erdkröte, Teichfrosch, Teichmolch und Kammmolch im Gebiet vertreten.

Der BUND hat bei Amphibien-Kartierungen (2021, 2022) nach UNB-Angaben im Bereich der Ortsmitte von Lehmrade an der L 287 folgende Amphibienarten erfasst: Kammmolch, Teichmolch, Fadenmolch, Moorfrosch, Grasfrosch, Teichfrosch, Laubfrosch, Erdkröte, Seefrosch, Wechselkröte. Das Kleingewässer eignet sich als Laichgewässer für Erdkröte, Kamm- und Teichmolch und Teichfrosch, der Grasfrosch kann in überstauten Senken laichen und auch im Graben ist je nach Fließgeschwindigkeit Aufwachsen von Larven möglich. Seefrösche sind eher typisch für größere Gewässer, der Moorfrosch benötigt anmoorige Gewässer in Waldnähe, beide Arten werden im Grünland nicht angenommen. Ähnlich kommt die Wechselkröte eher in Offenbodenlandschaften mit Flachgewässern vor. Sie ist im FFH-Bericht des Landes derzeit nicht für den Planungsraum aufgeführt. Nur der Kammmolch und der Laubfrosch sind im Planungsraum wahrscheinlich, die weiteren Arten werden aufgrund der Nähe der Erfassung ebenfalls berücksichtigt. Sie sind tws. europäisch geschützt und artenschutzrechtlich als Art nach Anhang IV FFH-RL relevant. Hinweise auf die weiteren Arten der früheren Daten aus dem Artkataster gibt es nicht mehr. Diese werden nicht angenommen.

Wanderbeziehungen sind im Feuchtgrünland anzunehmen, weitere Stillgewässer liegen im Osten und Norden. Als Landlebensraum sind die angrenzenden Gärten und Gehölzbereiche geeignet. V.a. die trockenere Grünlandkuppe mit intensiver Nutzung und zu wenig Versteckmöglichkeiten ist als Landlebensraum nicht geeignet, die feuchteren grabennahen Flächen können temporär genutzt werden.

In der geplanten Baufläche als trockenerer Grünlandkuppe sind Wanderungen der Arten denkbar.

Für die Zauneidechse sind die tiefer gelegenen Flächen zu nass und ungeeignet, da die Art offen sonnige und sandige Habitate braucht. Die höher liegende Fläche ist als Wirtschaftsgrünland für die Art ungeeignet. Die Art wird daher nicht angenommen, ein im Westen liegender Nachweis (Artkataster) ist deutlich veraltet.

Sonstige Anhang IV-Arten und Übersicht

Käfer nach Anhang IV werden aufgrund ihrer Verbreitung im Betrachtungsraum nicht erwartet (MELUND 2020), der Eremit ist östlich angrenzend angegeben, hier ist vermutlich das Vorkommen in Gudow Ursache.

Die Große Moosjungfer und Asiatische Keiljungfer können als nach MELUND (2020) im Betrachtungsraum nicht vorkommen. Die Grüne Mosaikjungfer ist beidseitig des ELK angegeben. Da die Art Laichgewässer mit Krebscherenbewuchs benötigt, der hier fehlt, wird die Art aufgrund fehlender Habitateignung im Wirkraum ausgeschlossen werden.

Der Nachtkerzenschwärmer kann aufgrund seiner aktuellen Verbreitung innerhalb des Betrachtungsraums ausgeschlossen werden (MELUND 2020).

Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind somit nicht zu betrachten.

Es sind damit keine sonstigen Anhang IV-Arten im Wirkraum zu erwarten.

Europäische Vogelarten

Brutvögel

Der Betrachtungsraum bietet einer Vielzahl heimischer Brutvögel Lebens- und Fortpflanzungsstätten. Knicks und weitere Gehölzstrukturen u.a. in den Gärten der Ortschaft können als Brut- und Lebensstätte für eine Vielzahl an Singvögeln (z. B. Goldammer, Gartenrotschwanz, Mönchsgrasmücke, Dorngrasmücke, Bluthänfling, etc., Singdrossel, Feldsperlinge) dienen.

Auch typische Arten der bodennahen Staudenfluren wie Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilpzalp etc. finden in den diversen Gebüsch und Staudenfluren, entlang des Grabens und in den Gärten der Ortschaft günstige Brutbedingungen.

Die Gebäude innerhalb der Ortschaft bieten zahlreiche Brutmöglichkeiten für in und an Gebäuden brütende Vogelarten wie z. B. Hausrotschwanz, Grauschnäpper, Bachstelze, verschiedene Meisenarten, Feld- und Haussperling etc. Auch Rauch- und Mehlschwalben können dort vorkommen, die über dem Grünland nach Nahrung suchten.

Die Feldlerche und Schafstelze konnten im Rahmen einer Kartierung der Offenlandvögel im Jahr 2022 nicht nachgewiesen werden. Aufgrund vielfacher Nachweise z.B. im Raum Büchen im gleichen Zeitraum werden die Arten hier nicht angenommen.

Es wurden Graureiher, Weißstorch, Mäusebussard, Rauch- und Mehlschwalbe als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet beobachtet.

Brutvögel der Binnengewässer können aufgrund der geringen Größe der beiden Gewässer innerhalb des Geltungsbereichs ausgeschlossen werden.

In weniger als 1 km Entfernung befindet sich nach Mitteilung der Unteren Naturschutzbehörde mit dem Oldenburger See einer der bedeutendsten Kranichschlafplätze.

Rastvögel

Nach Angaben des BUND ist im Winter die Niedermoorfläche oftmals längerfristig überstaut. Es bilden sich dort kleine Flachgewässer, die wiederum unterschiedlichste Wasservögel anziehen. Es liegen jedoch keine aktuellen Hinweise vor, dass innerhalb des Wirkraums Rastbestände vorkommen, die die Kriterien einer landesweiten Bedeutung erfüllen. Von einer landesweiten Bedeutung ist auszugehen, wenn in einem Gebiet regelmäßig 2 % des landesweiten Rastbestandes einer jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten (LBV-SH / AfPE 2016). Eine relevante Bedeutung des Betrachtungsraums für Rastvögel ist somit nicht gegeben. Zeitweilig können kleine Gruppen von z.B. Gänsen die angrenzende Grünlandfläche und auch die Grünlandflächen als Nahrungsflächen aufsuchen.

Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen)

Amphibien und Reptilien

Im Wirkraum sind Laichgewässer mit Kleingewässer, Gräben und überschwemmten Wiesen vorhanden. Grasfrosch, Erdkröte, Teichfrosch, Teichmolch und nach Angaben des BUND Seefrosch und Fadenmolch als national geschützte Arten sind, tws. im Umfeld, bekannt. Innerhalb des Wirkraums ist im Siedlungsbereich sowie innerhalb der Gehölzbereiche z.B. an der Herrenstraße mit terrestrischen Teilhabitaten der national geschützten Arten zu rechnen. Darüber hinaus können Reptilien wie die Blindschleiche in Gärten auftreten. Die Niederungsflächen haben eine größere Bedeutung, die trockenere Höhe des Geltungsbereichs hat aufgrund der intensiveren Nutzung lediglich eine allgemeine Bedeutung. Wanderbeziehungen existieren für die genannten Arten zwischen Gärten und Gehölzflächen sowie den Gewässern.

Säugetiere

Es sind Vorkommen teilweise national geschützter (Klein)Säuger wie etwa Eichhörnchen, Maulwurf, Feldhase oder Igel sowohl im Bereich der Flächeninanspruchnahme als auch innerhalb des indirekten Wirkraums vorauszusetzen. Der Wirkraum hat jedoch keine besondere Bedeutung für Säugetiere.

Insekten

Der Bereich der Flächeninanspruchnahme stellt für vor allem Laufkäfer an den Knicks geeignete Habitate dar. Innerhalb von blütenreicheren Teilbereichen sind entlang von

Saumstreifen verschiedene Wildbienen, Heuschrecken und Schmetterlinge, wie der Aurorafalter voraussetzen. Ähnlich wie bei den Amphibien hat der Graben mit Kleingewässer und umgebender Feuchtwiese eine höhere Bedeutung, die auch Knick im Süden einschließt, höher gelegene Flächen des Grünlands sind nicht ausreichend mager/trocken, um eine hohe Bedeutung zu erreichen.

Weichtiere

Im indirekten Wirkraum ist das Vorkommen verschiedener Schnecken, z.B. der Weinbergschnecke v.a. im Osten, nahe der Gärten, bedeutsamer. Der Bereich der Flächeninanspruchnahme hat keine besondere Bedeutung für Weichtiere.

3.3.5 Orts- und Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild wird derzeit geprägt durch die vorherrschende landwirtschaftliche Nutzung und die angrenzenden dörflichen Strukturen von Lehmrade. Das Plangebiet selbst weist entlang der östlichen und südlichen Grenze eine Eingrünung durch den bestehenden Knick sowie Hecken auf. Auch die Umgebung des Plangebietes wird durch das Zusammenspiel von Ackerflächen und den umgebenden Knicks geprägt.

3.3.6 Erholung

Das Plangebiet selbst weist keine eigenständige Erholungsfunktion auf. Gleichwohl ist die Herrenstraße durch ihre geringe Verkehrslast eine gute Wegeverbindung als Fuß- und Radwanderweg in die freie Landschaft.

3.4 Denkmalschutz

Das Fachhallenhaus Herrenstraße 19 wurde 2018 durch das Landesamt für Denkmalpflege in Kiel als Kulturdenkmal mit besonderem Wert erkannt (DSchG SH § 2 und § 8) und in die Denkmalliste des Landes Schleswig-Holstein aufgenommen.

Teile des Geltungsbereiches der Änderung des Flächennutzungsplanes liegen im Umgebungsschutzbereich des Kulturdenkmals Herrenstraße 19. Alle baulichen Maßnahmen im Umgebungsschutzbereich, dessen Ausdehnung abhängig von der geplanten Maßnahme ist, bedürfen gemäß § 13 in Verbindung mit § 12 Abs. 1 Satz 3 DSchG einer denkmalrechtlichen Genehmigung. Die Errichtung von Garagen, gedeckten Stellplätze und Nebenanlagen im Umgebungsschutzbereich des Denkmals ist ebenfalls genehmigungspflichtig.

3.5 Eigentumsverhältnisse

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches der Änderung des Flächennutzungsplanes befinden sich in privatem Eigentum.

3.6 Ver- und Entsorgung

Frischwasser

Träger der zentralen Wasserversorgung der Gemeinde Lehmrade ist die Vereinigte Stadtwerke GmbH.

Abwasserwasser

Träger der Abwasserentsorgung der Gemeinde ist das Amt Breitenfelde.

Strom, Gas, Telekommunikation

Die Sicherung der Stromversorgung in der Gemeinde erfolgt durch die Schleswig-Holstein Netz AG, die Gasversorgung durch die Vereinigten Stadtwerke GmbH. Der Anschluss an die kabelgebundenen Medientnetze erfolgt durch private Anbieter.

Niederschlagswasser

Aufgrund der Bestandsnutzung als landwirtschaftliche Fläche wird das Niederschlagswasser derzeit gesamt versickert. Ein Anschluss an die umgebenden Leitungen sowie technische Versickerungseinrichtungen bestehen nicht.

3.7 Immissionsschutz

Seveso III-Richtlinie

Die im Juli 2012 neu gefasste Richtlinie 2012/18/EU („Seveso III-Richtlinie“) dient der Beherrschung von Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen. Diese mit der Störfallverordnung von März 2017 in deutsches Recht umgesetzte Richtlinie regelt wesentlich die Pflichten von Betreibern besonders gefahrenrelevanter Industrieanlagen, d.h. solcher Anlagen, in denen mit gefährlichen Stoffen (z.B. sehr giftige oder giftige Stoffe oder entzündliche Flüssigkeiten) in größeren Mengen umgegangen wird (Störfallanlagen). Dies sind beispielsweise Anlagen der chemischen Industrie, der Petrochemie oder Lageranlagen für brennbare Flüssigkeiten. Der Vollzug dieser Verordnung erfolgt insbesondere durch die Überwachungsbehörden, die den für den Umweltschutz zuständigen Landesministerien nachgeordnet sind.

In Artikel 13 der Seveso III-Richtlinie („Land-use-planning“) ist eine Vorgabe enthalten, die über ein Abstandsgebot zwischen einer Störfallanlage und verschiedenen Umgebungsnutzungen wie Wohnbebauung oder öffentlich genutzten Gebäuden auf Verfahren der Bauleitplanung Einfluss nimmt. Diese Vorgaben sind sowohl bei der Errichtung bzw. Änderung von Störfallbetrieben als auch bei neuen Entwicklungen in der Nachbarschaft bestehender Betriebe zu berücksichtigen.

Innerhalb und im weiten Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Betriebe oder Betriebsbereiche, welche unter den Geltungsbereich der Störfall-Verordnung (StörfallIV) fallen.

Ziel der Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Entwicklung eines Wohngebietes. Die Zulässigkeit eines Störfallbetriebes im Plangeltungsbereich ist mit der vorliegenden Planung nicht gegeben.

Es kann somit davon ausgegangen werden, dass derzeit keine Betriebe, die unter die Störfallverordnung fallen, auf die Planung einwirken und von der Planung auch keine derartigen Auswirkungen auf benachbarte Schutzgebiete ausgehen.

Verkehrslärm

Aufgrund der untergeordneten Erschließungsfunktion der Herrenstraße und des Schäferweges ist keine Belastung durch Verkehrslärm im Bestand abzuleiten.

Immissionen aus landwirtschaftlicher Nutzung

Das Plangebiet grenzt direkt an landwirtschaftliche Flächen. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Gerüche und Staub) können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

4 Planung

4.1 Ziele und Zweck der Planung

Mit Änderung des Flächennutzungsplanes und der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10 sollen im Zuge der aktiven Bodenvorratspolitik der Gemeinde Lehmrade die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine wohnbauliche Entwicklung geschaffen werden.

Es soll ein qualitätsvolles Wohngebiet entwickelt werden, welches insgesamt dazu beiträgt, die Gemeinde Lehmrade als attraktiven Wohnstandort zu stärken.

Abgeleitet aus den in der Umgebung vorhandenen Nutzungen und Gebäudetypologien, soll das geplante Wohngebiet in einer durchmischten Bauweise mit Einzel- und Doppelhäusern und kleinteiligem barrierefreiem Generationenwohnen umgesetzt werden. Hierbei sollen bewusst unterschiedliche Grundstücksgrößen Berücksichtigung finden. Es besteht die Chance, durch dieses Angebot Wohnraum für Menschen in unterschiedlichen Lebenssituationen - Familien, Senioren, Singles oder Paare - zu schaffen und somit der demographischen Entwicklung durch Förderung eines altersübergreifenden und integrativen Zusammenlebens positiv zu begegnen. Die geplante Entwicklung von qualitativem, kleinteiligem barrierefreiem Generationenwohnen bietet zudem die Chance auch bei Wechsel in eine altersgerechte Wohnform weiterhin in der angestammten Ortschaft zu wohnen.

4.2 Prüfung von Alternativen zur Wohnbaulandentwicklung

Nach Anlage 1 Nr. 2 d BauGB sind in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten im Zuge des Umweltberichts zu prüfen, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplanes zu berücksichtigen sind (Alternativenprüfung). Begleitend ist nach § 14 g Abs. 2 Nr. 8 UVPG eine Kurzdarstellung der Gründe für die Auswahl der geprüften Alternativen hinzuzufügen.

Die übergeordnete Prüfung der eigentlichen Standortwahl erfolgt hierbei auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan).

Im Rahmen des Planungsprozesses hat die Gemeinde Lehmrade unterschiedliche Standortalternativen betrachtet, welche die Voraussetzungen zur Verwirklichung der Zielsetzung der Aufstellung des Bebauungsplanes (theoretisch) erfüllen könnten. Grundlage dieser Flächenauswahl waren u.a. der gültige Flächennutzungsplan sowie der Landschaftsplan der Gemeinde Lehmrade.

Maßstab der Analyse und Bewertung ist hierbei die Zielsetzung der Gemeinde zur Entwicklung eines Wohngebietes mit unterschiedlichen Wohnformen. Diese Zielsetzung beinhaltet explizit auch die Entwicklung von barrierefreiem Generationenwohnen.

Die Eignung der Siedlungsentwicklungsflächen aus stadt- und landschaftsplanerischer Sicht ist unterschiedlich zu bewerten. Sie hängt davon ab, welche Nutzung und welchen Biotopwert die Fläche zurzeit hat, ob sich schutzwürdige Landschaftselemente und -strukturen auf der Fläche oder auf benachbarten Flächen befinden, ob Einschränkungen des Landschafts- und Ortsbildes zu erwarten sind und ob sich die geplante Bebauung in die vorhandene Siedlungsstruktur einpasst.

Folgende Flächen wurden hierbei einem Eignungsvergleich für Siedlungsentwicklung aus stadt- und landschaftsplanerischer Sicht unterzogen:

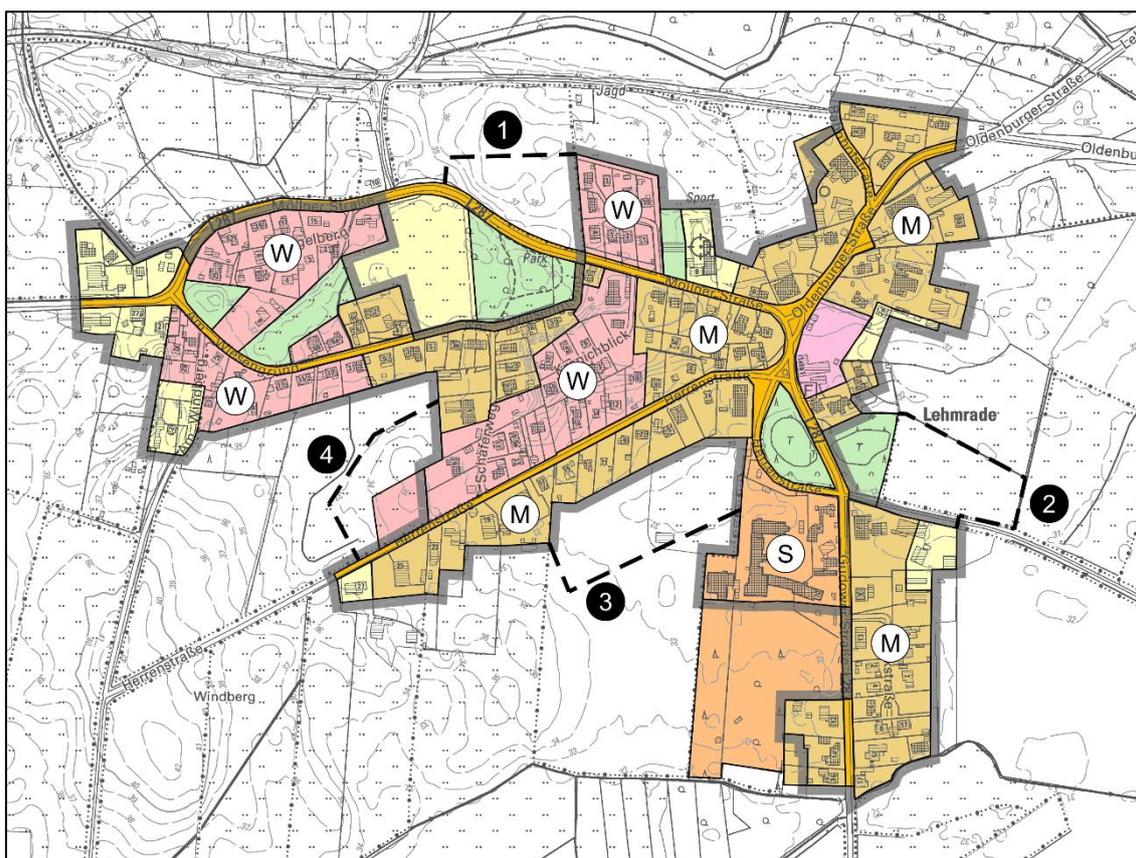


Abb. 5: Übersicht der Standortalternativen im Zusammenhang der Ortslage Lehmrade

Hinweis:

Die gewählte Übersicht stellt hierbei die potenziellen Standortalternativen auf Grundlage einer Grobdarstellung der Darstellung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Lehmrade in Abgleich mit dem örtlichen Siedlungszusammenhang dar.

Fläche 1: Nördlich der Möllner Straße (L287)

Die Fläche befindet sich am nördlichen Ortsrand der Ortslage Lehmrade, nördlich der Möllner Straße und westlich des Wohngebietes Schützenweg.

Der Flächennutzungsplan stellt die Fläche als Fläche für die Landwirtschaft dar. Der Landschaftsplan stellt diese Fläche als Acker dar. Entlang der Möllner Straße ist zudem eine Fläche für die Siedlungserweiterung (siehe Kapitel 2.7 Landschaftsplan, Fläche C) dargestellt.



Abb. 6: Straßenansicht der Fläche 1 (rechts) vom Standort Möllner Straße/Am Wiesengrund in westliche Richtung blickend (PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH)



Abb. 7: Straßenansicht der Fläche 1 (links) vom Standort Möllner Straße/Abzweig in Richtung Oldenburger See vor der Fläche 1 in östliche Richtung blickend mit Geländesprung (PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH)

Die Fläche selbst ist planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen, so dass auch hier eine Inanspruchnahme derzeit freier Landschaftsbereiche erfolgen müsste.

Der Landschaftsplan beschreibt die Fläche aufgrund der von der eigentlichen Siedlung abgerückten Lage als mittel bis gering geeignet für die Ausweisung als Wohnbaufläche. Des Weiteren stellt der Flächennutzungsplan im Bereich des Abzweiges Am Wiesengrund die Ortsdurchfahrtsgrenze dar. Damit liegt die Fläche hinter der Ortsdurchfahrtsgrenze und erweitert sichtlich die Ortsbebauung in Richtung Außenbereich.

Die Fläche wird von allen Seiten durch die bestehenden Knicks begrenzt und als Acker genutzt. Die Fläche weist hierbei ein erheblich bewegtes Relief und einen abschnittsweise steilen Geländesprung zur L 287 auf. Insbesondere im östlichen Bereich ist ein Geländesprung von 6,0 m (33,0 m ü.NHN auf 38,0 m ü.NHN) auf einer Länge von 35,0 m festzustellen, was einem Gefälle von ca. 14,3 % entspricht).

Gemäß Umweltportal des Landes Schleswig-Holstein weist die Fläche zudem eine hohe Wassererosionsgefährdung auf. Hiervon betroffen sind Flächen, die unter Zugrundelegung der Hangneigung, der Feinbodenart des Oberbodens und eines Oberflächenabfluss- und Regenerositätsfaktors von 50 einer hohen oder sehr hohen natürlichen Wassererosionsgefährdung unterliegen.

Nördlich des Bahndammes grenzt die Fläche an das Naturschutzgebiet „Oldenburger See und Umgebung“ (eines der größten Kranichrastgebiete Norddeutschlands), welches sowohl als EU-Vogelschutzgebiet DE-2330-353 als auch als FFH-Gebiet DE-2330-353 ausgewiesen ist. Bei einer Bebauung dieser Fläche wäre ein ausreichender

Mindestabstand zum ehemaligen Bahndamm sowie zu den bestehenden Knicks einzuhalten und eine Eingrünung zur freien Landschaft vorzunehmen.

Die Fläche wird derzeit über den westlich angrenzenden wassergebundenen Weg, welcher in Richtung Oldenburger See führt, erschlossen. Eine Anbindung an die Möllner Straße besteht nicht. Trotz der bestehenden verkehrlichen Belastung als Landesstraße weist die Möllner Straße in diesem Bereich keine begleitenden Fuß- oder Radwege auf. Aufgrund der bestehenden Knicks und des Geländesprunges in diesem Bereich der Landesstraße ist die Anlage eines separaten Fußweges und eine direkte Anbindung an die Möllner Straße nur eingeschränkt umsetzbar und würde einen erheblichen Eingriff in die Knickstrukturen bedeuten.

Östlich dieser Fläche wurde durch Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 mit Rechtskraft vom 10.07.1998 die planungsrechtliche Voraussetzung zur Entwicklung eines Wohngebietes geschaffen. Dieser Bebauungsplan ist von der Möllner Straße als Stichstraße erschlossen und sieht keine weitere verkehrliche Anbindung der westlichen Flächen vor.

Wenngleich die Fläche grundsätzlich eine eher geringe ökologische Wertigkeit aufweist, so ist für diese Fläche aus landschaftsplanerischer und aus städteplanerischer Sicht – nicht zuletzt auch aufgrund der von der eigentlichen Siedlung abgerückten Lage und der erheblichen topographischen Bewegungen – nur eine geringe Eignung für die Ausweisung als Wohnbaufläche abzuleiten. Aus städtebaulicher Sicht ist die Entwicklung der Fläche unter der genannten Zielsetzung der Gemeinde derzeit und langfristig nicht zielführend.

Fläche 2 östlich der Gudower Straße

Die Fläche befindet sich am östlichen Ortsrand der Ortslage Lehmrade, östlich der Gudower Straße.

Der Flächennutzungsplan stellt die Fläche als Fläche für die Landwirtschaft dar. Der Landschaftsplan stellt diese Fläche als Grünland (Weide auf mittlerem Standort) dar. Eine Darstellung als Siedlungserweiterungsfläche ist im Landschaftsplan nicht enthalten.

Die Fläche selbst ist planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen, so dass auch hier eine Inanspruchnahme derzeit freier Landschaftsbereiche erfolgen müsste.

Die Fläche ist südlich und östlich durch bestehende Knicks umfasst. Nördlich wird die Fläche durch einen Graben begrenzt.

Die Erschließung der Fläche erfolgt über einen schmalen wassergebundenen Weg an die Gudower Straße. Die Fläche liegt außerhalb der eigentlichen Ortslage und erweitert sichtlich die Ortsbebauung in Richtung Außenbereich.



Abb. 8: Straßenansicht der Fläche 2 (rechts) vom Standort Gudower Straße (Hs-Nr. 2) in östliche Richtung blickend (PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH)

Die erforderlichen Abstände zu den gesetzlich geschützten Knicks, dem Graben und dem westlich angrenzenden Teich führen zu einer wenig wirtschaftlichen Erschließung und Nutzbarkeit der Fläche, so dass hier keine Bebauung sinnvoll umsetzbar ist. Zudem müsste die bestehende Erschließung über den schmalen Weg aufgeweitet werden und somit ein erheblicher Ausbau erfolgen.

Aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht ist die Entwicklung der Fläche unter der genannten Zielsetzung der Gemeinde derzeit und langfristig nicht zielführend.

Fläche 3 Südlich der Bebauung Herrenstraße

Die Fläche 3 befindet sich südlich der Bebauung der Herrenstraße.

Der Flächennutzungsplan stellt die Fläche als Fläche für die Landwirtschaft dar. Der Landschaftsplan stellt diese Fläche als Grünland (Weide auf mittlerem Standort) und als mögliche Richtung einer langfristigen Siedlungsentwicklung dar.

Die Fläche selbst ist planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen, so dass auch hier eine Inanspruchnahme derzeit freier Landschaftsbereiche erfolgen müsste.

Die Fläche 3 erweitert in zweiter Reihe südlich der Herrenstraße die Wohnbebauung. Östlich grenzt die Zufahrt zur Rehabilitationsklinik mit einer Allee an. Die betreffende Fläche soll laut Landschaftsplan nicht in ihrer gesamten Tiefe bis an die begrenzenden Knicks entwickelt und erst dann für eine Bebauung genutzt werden, wenn alle Baulücken ausgenutzt sind. Die Fläche wird mit einer mittleren Eignung zur Ausweisung als Wohnbaufläche bewertet.

Die Erschließung der Fläche über die Herrenstraße ist aufgrund der bestehenden Bebauung nicht möglich. Demnach müsste eine Erschließung von Osten über die Gudower

Straße erfolgen, was wiederum eine sehr lange Erschließungsstraße in die Tiefe der Fläche bedingen würde.



Abb. 9: Luftbild der Fläche 3 südlich der Herrenstraße
(Quelle: GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0)

Insgesamt ist diese Fläche aufgrund der Bebauung in zweiter Reihe räumlich nur in geringem Maße mit der eigentlichen Ortslage verbunden und stellt eine eher rückwärtige Entwicklung dar.

Eine Entwicklung der Fläche ist daher aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht unter der genannten Zielsetzung der Gemeinde derzeit und langfristig nicht zielführend.

Fläche 4 Nördlich der Herrenstraße

Die Fläche 4 befindet sich am westlichen Ortsrand der Ortslage Lehmrade, nördlich der Herrenstraße und westlich des Schäferweges.

Der Flächennutzungsplan stellt die Fläche in Teilen bereits als Wohnbaufläche dar. Der geplante Flächenumfang geht dabei über diese Darstellung hinaus. Diese weiteren Flächen sind als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der Landschaftsplan stellt die Fläche als Grünland (Weide auf mittlerem Standort) dar. Die Darstellung der bestehenden Wohnbaufläche des Flächennutzungsplanes findet sich im Landschaftsplan nicht.

Die Fläche selbst ist planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen, so dass eine Inanspruchnahme derzeit freier Landschaftsbereiche erfolgt.

Die Erschließung erfolgt über die vorgelagerte Herrenstraße in das Plangebiet. Das Plangebiet wird südlich durch einen degradierten Knick von der Herrenstraße abgegrenzt.



Abb. 10: Straßenansicht der Fläche 4 (links) vom Standort Herrenstraße auf Höhe der westlichen Plangebietsgrenze (PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH)



Abb. 11: Straßenansicht der Fläche 4 (links) vom Standort Herrenstraße Hs. Nr. 27 (PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH)

Die Fläche 4 schließt mit der südlichen Bebauung der Herrenstraße ab und bildet so eine schlüssige städtebauliche Anbindung an die Ortslage. Wenngleich nur Teile der geplanten Wohngebietsentwicklung von der bestehenden Wohnbauflächendarstellung des Flächennutzungsplanes abgedeckt sind, so ist hier eine geplante Entwicklung abzuleiten.

Die Darstellung wurde mit der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes aus dem Jahre 1974 aufgenommen.

Die Flächenausdehnung folgt der bestehenden Topographie und definiert den Graben als natürliche Begrenzung. Die eigentliche Bebauung findet auf den erhöhten Flächen statt.

Die Erschließung der Fläche kann wirtschaftlich und mit einer geringen Flächeninanspruchnahme über die Herrenstraße erfolgen. Hierzu ist ein Durchbruch in den bestehenden Knick erforderlich.

Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Zielsetzung ist die Fläche 4 für eine weitergehende wohnbauliche Entwicklung der Gemeinde grundsätzlich geeignet.

Innenentwicklungspotenziale/Baulücken

Um aufzuzeigen, welche Flächen innerhalb der Ortslage derzeit noch unbebaut sind und sich für eine Nachverdichtung eignen, wurde im Rahmen der Planaufstellung ein Baulückenkataster erarbeitet⁶.

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden zunächst unbebaute Grundstücke bzw. Grundstücksteile im Bereich rechtskräftiger Bebauungspläne oder sonstiger Satzungen sowie Baulücken im baulichen Zusammenhang gemäß § 34 BauGB aufgenommen.

Hierauf basierend wurden die bestehenden Rahmenbedingungen, welche die Bebaubarkeit einschränken könnten, analysiert und bewertet. So stehen beispielsweise einzelne potenzielle Baulücken aufgrund der bestehenden privaten Nutzungen der Eigentümer (z.B. aktive Nutzung als Garten) zunächst nicht für eine Bebauung zur Verfügung.

Im Ergebnis der Baulückenkartierung stehen in der Gemeinde Lehmrade derzeit drei potenziell bebaubare Baulücken zur Verfügung, welche dem wohnbaulichen Entwicklungsrahmen gemäß Landesentwicklungsplan gegenzurechnen sind. Demnach verbleibt ein wohnbaulicher Entwicklungsrahmen von bis zu 18 Wohneinheiten bis 2036.

Zusammenfassung

Im Ergebnis der Prüfung der Alternativen zur Wohnbaulandentwicklung stellt sich die geplante Fläche 4 - das Plangebiet der Änderung des Flächennutzungsplanes und des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 10 der Gemeinde Lehmrade - als geeignet dar. Die Fläche ist bereits heute im gültigen Flächennutzungsplan in Teilen als Wohnbaufläche dargestellt. Durch die vorgelagerte Herrenstraße ist die Erschließung verkehrstechnisch, topographisch und wirtschaftlich umsetzbar. Wenngleich die derzeitige Grünlandnutzung sich hochwertiger darstellt als z.B. die Ackernutzung der Fläche 1, so ist in Abwägung der unterschiedlichen öffentlichen und privaten Belange gegen und untereinander die geplante wohnbauliche Abrundung der Ortslage an diesem Standort am sinnvollsten und entspricht der Zielsetzung der Gemeinde. Die bestehenden Innenentwicklungspotenziale von drei potenziell bebaubaren Baulücken decken nicht den wohnbaulichen Bedarf der Gemeinde - dies insbesondere auch vor dem Hintergrund der

⁶ PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Gemeinde Lehmrade, Baulückenkataster, Stand: 23.03.2023

Zielsetzung der Gemeinde, ein Angebot für ein barrierefreies Generationenwohnen als besondere Wohnform in der Gemeinde zu entwickeln.

4.3 Flächenbilanz

Plangeltungsbereich	gesamt	7.970 m ²
Wohnbaufläche (W)		5.780 m ²
Grünfläche		2.190 m ²

4.4 Städtebauliches Konzept

Im Rahmen der Konzeptentwicklung wurden unterschiedliche Bebauungsskizzen erarbeitet und mit den städtebaulichen Zielen abgeglichen. Hierbei wurden unterschiedliche Gebäudetypologien und bauliche Dichten sowie mögliche Erschließungs- und Grünssysteme entwickelt.

Allen Konzepten gemeinsam ist zunächst die Anbindung des Plangebietes an die Herrenstraße. In der Konzepterarbeitung wurden unterschiedliche Gebäudetypologien betrachtet. Das Umfeld des Plangebietes ist geprägt durch eine heterogene Bebauung durch großformatige (ehemalige) landwirtschaftliche Betriebe, welche sind vornehmlich südlich der Herrenstraße befinden, sowie kleinteiliger Einfamilienhäuser östlich und nördlich des Plangebietes.

In der weiteren Variantenerarbeitung verfestigte sich das übergeordnete Ziel der Gemeinde zur Entwicklung eines qualitätvollen Wohngebietes unter Berücksichtigung gesamtgesellschaftlicher Herausforderungen mit Wohnraum für Menschen in unterschiedlichen Lebenssituationen - Familien, Senioren, Singles oder Paare - mit barrierefreiem Wohnraum als Option für seniorige Lehmraeder:innen und den Herausforderungen des Klimaschutzes durch energieeffizientes und klimaschonendes Bauen mit einer gemischten Bebauungsstruktur aus Doppelhäusern und barrierefreien Generationenwohnungen in Kombination mit klassischen Einfamilienhäusern.

Diese Zielsetzung soll weiterhin eine nachbarschaftsverträgliche Dichte und Gestaltung des geplanten Wohnquartiers aufweisen.

Das städtebauliche Konzept sieht eine klare und geordnete Bebauungsstruktur ausgehend von einer erschließungstechnischen Anbindung an die vorhandenen Herrenstraße vor. Die erforderliche Wendeanlage ist als Platz ausgebildet und schafft einen gemeinschaftlichen Identifikationspunkt innerhalb des neuen Wohngebietes.

Die kleinteilige Bebauung bildet den künftigen Ortsrand und schafft so einen Übergang zur Landschaft. Die geplanten Grundstücksgrößen berücksichtigen dabei die Wünsche potenzieller Käufer und spiegeln das ländlich geprägte Ortsbild wider.

Das Plangebiet wird an seinen äußeren Plangebietsgrenzen durch umlaufende Gehölzpflanzung zur freien Landschaft eingegrünt und sichert somit eine möglichst verträgliche Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild.

Konzeptüberarbeitung nach erster frühzeitiger Beteiligung im Jahre 2022

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurde die Planung der mehrgeschossigen Bebauung durch die Bürger:innen der Gemeinde nicht unterstützt, so dass das städtebauliche Konzept im weiteren Verfahren überarbeitet wurde.

Zunächst wurden hierzu die Firsthöhen der umgebenden, auf das Plangebiet einwirkenden, Gebäude aufgenommen. Dieses Aufmaß ergab eine Gebäudehöhe von 43,93 m ü.NHN für die Bebauung Am Wiesengrund 11. Unterberücksichtigung der vorhandenen Geländehöhe von 33,36 m ü.NHN ergibt sich hier eine sichtbare Gebäudehöhe von 10,57 m über Gelände. Im Bereich des Schäferweges weist die eine Bebauung eine sichtbare Gebäudehöhe von 12,15 m über Gelände (Schäferweg 4) sowie eine sichtbare Gebäudehöhe von 8,86 m über Gelände (Schäferweg 6) auf. Südlich des Plangebietes weist die Bebauung Herrenstraße 25 eine Gebäudehöhe von 10,42 m über Gelände und die Bebauung Herrenstraße 27 eine Höhe von 7,70 m über Gelände auf.



Abb. 12: Baukonzept, PROKOM Stadtplaner und Ingenieure, Stand: 15.12.2023

Zur Vergleichbarkeit wurden zudem die Gebäudehöhen im östlichen Abschnitt der Herrenstraße aufgenommen. Auch hier zeigt sich eine Spanne von 9,03 m über Gelände für die Herrenstraße 1 bis 10,78 m über Gelände in der Herrenstraße 6.

Wenngleich sich durch diese Bestandsanalyse gezeigt hat, dass sich die zunächst geplante Bebauung durch den zweigeschossigen Geschosswohnungsbau mit einer sichtbaren Gebäudehöhe von maximal 10,5 m durchaus in die vorhandene Umgebung einfügen würde, so wurde dennoch das Konzept des Generationenwohnens überarbeitet. Geplant ist nunmehr eine eingeschossige, barrierefreie Bebauung von Mehrfamilienhäusern in Form von kleinteiligen barrierefreiem Generationswohnen. Hierzu sind im westlichen Plangebiet zwei eingeschossige Gebäudezeilen mit einem Satteldach geplant.

Diese Gestaltung gewährleistet ein ruhiges und verträgliches städtebauliches Bild, welches im Zusammenspiel mit den umgebenden Grünstrukturen wirken soll.

4.5 Erschließung und Stellplätze

4.5.1 Erschließungssystem

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Herrenstraße. Die innere Erschließung ist als Stichstraße mit einer Wendeanlage geplant. Die Dimensionierung der Wendeanlage wird gemäß den Richtlinien für die Anlagen von Stadtstraßen (RASt 2006) für das Wenden eines 3-achsigen Müllfahrzeuges unter Verwendung eines Wendekreises mit einem Durchmesser von 22,0 m angenommen.

Die geplante Verkehrsfläche innerhalb des Plangebietes soll einen verkehrsberuhigten niveaugleichen Ausbau in einer Breite von 7,0 m erhalten. Innerhalb dieser Verkehrsfläche werden zudem öffentliche Besucherparkplätze angeordnet. Im westlichen Straßenschnitt hat die Verkehrsfläche eine Breite von 5,5 m. Das geplante Mischprinzip stützt den gewünschten Charakter als ruhigen Wohnweg mit einer klaren Betonung der Aufenthaltsqualität. Entlang der Straßenfläche verlaufen Versickerungsmulden zur Niederschlagswasserbeseitigung der öffentlichen Verkehrsflächen mit einer Breite von 2,5 m.

Im Bereich der Einzelhäuser sind mindestens zwei Stellplätze je Wohnung in Form von freien Stellplätzen, Garagen oder Carports auf dem jeweiligen Grundstück vorgesehen. Aus städtebaulichen Gründen sind Garagen und Carports nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Im Bereich der geplanten Mehrfamilienhäuser wird der Stellplatzschlüssel auf 1,5 Stellplätze je Wohnung reduziert.

Der Stellplatznachweis für die geplante Wohnnutzung kann somit vollständig innerhalb des Plangebietes gedeckt werden. Hierbei wurde eine ausreichende Anzahl an Besucherparkplätzen im öffentlichen Straßenraum eingeplant.

4.6 Verkehrsuntersuchung

Das Bebauungskonzept sieht eine Anbindung des Plangebietes über die Herrenstraße vor. Hierüber erfolgt eine direkte Anbindung in östliche Richtung zur Ortsmitte und weitergehend nach Mölln, Gudow und die umgebenden Gemeinden.

Zur Beurteilung der Verträglichkeit des künftigen Verkehrsaufkommens wurden die zu erwartenden Verkehre des geplanten Wohngebietes unter Berücksichtigung der Anzahl der geplanten Wohneinheiten ermittelt⁷.

Dabei wurde die Verträglichkeit der geplanten Wohnbauentwicklung unter Berücksichtigung der Kapazitäten des vorhandenen Streckennetzes beurteilt. Das potenzielle vorhabeninduzierte Verkehrsaufkommen der geplanten Entwicklung wurde mit dem bestehenden Verkehrsaufkommen überlagert. Die Beurteilung der Verkehrsverträglichkeit mit dem vorhandenen Streckennetz erfolgt auf Grundlage der *Richtlinien für die Anlage von Stadtstraße, RSt 2006*.

4.6.1 Verkehrliche Datengrundlage

Verkehrsaufkommen Bestand

Zur Ermittlung des derzeitigen Verkehrsgeschehens wurden am Donnerstag, den 19.01.2023 durch die Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH videoautomatische Verkehrserhebungen gemäß den *Empfehlungen für Verkehrserhebungen, EVE 2012* an den Straßenquerschnitten *Herrenstraße, Am Windberg* und *Am Wiesengrund* über einen vierundzwanzigstündigen Zeitraum durchgeführt. Der Zähltag kann als repräsentativer Normalwerktag betrachtet werden, da keine relevanten Beeinflussungen durch Witterung, Verkehrsbehinderungen, Ferienzeit oder Feiertage vorlagen.

Nachfolgend sind die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an Werktagen (DTVW) sowie die maßgebende stündliche Verkehrsstärke (MSV) aufgeführt. Die maßgebende Spitzenstunde beläuft sich gemäß den Ganglinien für Einwohnerverkehre entsprechend der *Abschätzungen des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Ver_Bau 2022* sowie den *Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen* auf den Nachmittag im Zeitraum von 17.00 bis 18.00 Uhr. In diesem Zeitraum findet eine Überlagerung der Spitze im Bestandsnetz mit der Spitze des Verkehrsaufkommens aus der Entwicklung statt.

Tab. 5: Bemessungsverkehrsstärken in den Querschnitten, Bestand

Straßenquerschnitt	DTVw	MSV
Herrenstraße	73 Kfz/24h davon 3 Lkw/24h	9 Kfz/h davon 0 Lkw/h
Am Windberg	63 Kfz/24h davon 1 Lkw/24h	6 Kfz/h davon 0 Lkw/h
Am Wiesengrund	129 Kfz/24h davon 1 Lkw/24h	17 Kfz/h davon 0 Lkw/h

Zusätzliches Verkehrsaufkommen

Das Verkehrsaufkommen der geplanten Wohnbauentwicklung berechnet sich gemäß den Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen sowie der Abschätzung des

⁷ Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH: Gemein de Lehmrade, Entwicklung B-Plan Nr. 10, Wohngebiet nördlich der Herrenstraße, Verkehrliche Stellungnahme, Stand: 10.02.2023

Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung (Ver_Bau, Bosserhoff 2022) auf Grundlage der Anzahl der Wohneinheiten.

Für die 21 Wohneinheiten⁸ in Einzel-, Doppel- und Mehrfamilienhausbebauung ergibt sich rechnerisch, ein minimales Verkehrsaufkommen im Kraftfahrzeugverkehr von 44 Kfz/24h und ein maximales Verkehrsaufkommen von 160 Kfz/24h in der Summe aus Quell- und Zielverkehr.

Für die nachfolgende Berechnung wird der arithmetische Mittelwert unter Beachtung des Spitzenstundenanteils für Bewohnerverkehre von 11 % verwendet. Dabei entsprechen die Lkw-Angaben sowohl Schwerverkehr wie z.B. Müllabfuhr, Möbellieferungen aber auch typischen Paketdienstleistungen mit kleinem Lkw. Es ergibt sich demnach folgendes rechnerisches Verkehrsaufkommen:

- DTVW: 102 Kfz/24h davon 6 Lkw/24h in der Summe aus Quell- und Zielverkehr,
- MSV: 11 Kfz/h davon 1 Lkw/h in der Summe aus Quell- und Zielverkehr.

In der Spitzenstunde entspricht das vorhabeninduzierte Verkehrsaufkommen demnach etwa einem Fahrzeug je fünf Minuten in Summe aus Quell- und Zielverkehr. Über den gesamten Tag gemittelt beträgt das Verkehrsaufkommen etwa einem Fahrzeug je vierzehn Minuten.

Verkehrsverteilung

Das zu erwartende zusätzliche Verkehrsaufkommen aus dem Vorhaben wird als Quell- und Zielverkehr auf das Bestandsnetz verteilt. Die Verteilung bestimmt sich für die Erschließung in Anlehnung an die verkehrlichen Quellen und Ziele.

Die verkehrliche Erschließung für den Kfz-Verkehr ist über eine Anbindung an die *Herrenstraße* vorgesehen. Es ist davon auszugehen, dass etwa 60 % des Quell- und Zielverkehrs in Richtung Mölln und der verbleibende Anteil von 40 % in Richtung *Bundesautobahn BAB 24* abgewickelt wird.

Aufgrund des Aspektes, dass der *Schäferweg* als ein Verkehrsberuhigter Bereich (Spielstraße) ausgewiesen ist, macht es ihn zu einer unattraktiven Route, um zwischen dem Entwicklungsgebiet und Richtung Mölln zu verkehren. Somit wird angenommen, dass dieser Anteil überwiegend die *Herrenstraße* in Richtung Westen und die Straße *Am Windberg* passiert und nur ein marginaler Verkehrsanteil ggf. über den *Schäferweg* und die Straße *Am Wiesengrund* fließt. Daher wird der Anteil von 60 % in Richtung Mölln auf der sicheren Seite liegend vollständig dem bestehenden Verkehr im Querschnitt der Straße *Am Windberg* hinzugefügt. Bei dem Anteil von 40 %, der in Richtung *Bundesautobahn BAB 24* abgewickelt wird, ist davon auszugehen, dass dieser die *Herrenstraße* in Richtung Osten und die *Gudower Straße* passiert. Das zusätzliche

⁸ Die Berechnung erfolgte auf Grundlage des Vorentwurfsstandes des Bebauungsplanes. Nach zwischenzeitlich erfolgter Überarbeitung des Bebauungskonzeptes reduziert sich die Anzahl der geplanten Wohneinheiten auf 20. Diese Reduzierung würde demnach eine Reduzierung des künftigen Verkehrsaufkommens bedeuten. Aufgrund der sehr geringen Auswirkungen der Reduzierung erfolgte keine Überarbeitung der Verkehrsuntersuchung.

Verkehrsaufkommen wird im Querschnitt *Herrenstraße* als 100 % Neuverkehr auf das bestehende Verkehrsaufkommen addiert.

Daraus resultieren folgende zukünftige Verkehrsstärken in den betrachteten Straßenquerschnitten:

Tab. 6: Bemessungsverkehrsstärken in den Querschnitten, Planung

Straßenquerschnitt	DTV _w	MSV
Herrenstraße	175 Kfz/24h davon 9 Lkw/24h	20 Kfz/h davon 1 Lkw/h
Am Windberg	124 Kfz/24h davon 5 Lkw/24h	13 Kfz/h davon 1 Lkw/h
Am Wiesengrund	129 Kfz/24h davon 1 Lkw/24h	17 Kfz/h davon 0 Lkw/h

4.6.2 Ergebnis der Untersuchung

Im Ergebnis der Verkehrsuntersuchung zeigt sich, dass das Verkehrsaufkommen bedingt durch die geplante Wohnbauentwicklung grundsätzlich niedrig ausfällt.

Die *Herrenstraße*, sowie die Straßen *Am Windberg* und *Am Wiesengrund* sind in der Lage die vorhabeninduzierten Verkehre verträglich unter Aufrechterhaltung von deutlichen Kapazitätsreserven aufzunehmen.

Im Falle der Umsetzung der Erschließung wird empfohlen, das Parken auf dem Bankett in der *Herrenstraße* im Bereich des Erschließungsknotenpunktes zu untersagen.

Die Nutzbarkeit des Straßenraumes in den Straßenzügen *Herrenstraße*, *Am Windberg* und *Am Wiesengrund* wird erst durch die Mitnutzung der Seitenräume möglich. Generell wird - unabhängig von der Umsetzung des Bebauungsplanes - empfohlen für Begegnungsfälle ausreichend Ausweichmöglichkeiten sicherzustellen. Diese könnten im Abstand von 50 bis 100 m durch eine Aufweitung der Asphaltfahrbahn oder durch das Befestigen des Bankettes mithilfe von nichtbindendem Material optimiert werden.

4.7 Grün- und Freiraumkonzept

Das Plangebiet wird an seinen äußeren Plangebietsgrenzen durch eine großzügige umlaufende Gehölzpflanzung zur freien Landschaft eingegrünt und sichert somit eine möglichst verträgliche Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild.

4.8 Natur- und Artenschutz

Mit Umstellung des Verfahrens zur Aufstellung der Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes erfolgt eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im Rahmen des Umweltberichtes.

Innerhalb des Plangebietes definiert der Bebauungsplan durch das zusätzliche Anpflanzen eines umlaufenden Gehölzstreifens sowie durch das Anpflanzen einzelner (Obst)bäume auf den privaten Grundstücken unterschiedliche Maßnahmen zur Sicherung einer orts- und landschaftsbildverträglichen Entwicklung.

Die Festlegung möglicher (z.B. externer) Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im weiteren Verfahren.

4.8.1 Artenschutzrechtliche Prüfung

Zur Beurteilung der Fauna im Gebiet und artenschutzrechtlicher Betroffenheiten erfolgte im Rahmen des Bauleitplanverfahrens die Erarbeitung einer Faunistische Potenzialanalyse mit Artenschutzprüfung⁹.

Sofern Betroffenheiten artenschutzrechtlich relevanter Arten zu erwarten sind, ist die Artenschutzregelung abzuarbeiten. In der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse wird dann geprüft, ob sich hier ein Handlungsbedarf durch das geplante Vorhaben ergibt (z.B. CEF-Maßnahmen, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen, Erfordernis von Kompensationsmaßnahmen).

Die konkrete Ausgestaltung der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Nr. 10) und ist hier nur zur Information aufgeführt.

4.8.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für diese Arten besteht im Betrachtungsraum keine Lebensraumeignung, ein Vorkommen kann hier ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung wird somit nicht erforderlich.

4.8.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Fledermäuse

Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügel-, Fransen-, Mücken-, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus

Durch die Planung werden keine Gehölze mit Quartierseignung für Fledermäuse gefällt. Tötungen können ausgeschlossen werden.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einer Zunahme an Lichtemissionen. Bedeutende Nahrungshabitate sind v.a. die feuchteren Grünlandfläche aber auch der südliche Knick. Hier sind auch Flugrouten anzunehmen, für die Licht eine Störung darstellen kann.

Es gehen keine Quartiere verloren. Flugrouten und die Feuchtfläche mit Gewässern als Nahrungsraum bleiben unter Berücksichtigung Maßnahme AV-01 funktionsfähig erhalten. Der Verlust an höher gelegener Grünfläche stellt für das Schutzgut Tiere einen Verlust dar, dieser ist jedoch nicht artenschutzrechtlich für Fledermäuse so relevant, dass dadurch der Erhalt der Arten und Populationen gefährdet würde. Es ist davon

⁹ BBS Umwelt GmbH: Gemeinde Lehmrade, Kreis Herzogtum Lauenburg, B Plan Nr. 10, Faunistische Potenzialanalyse mit Artenschutzprüfung, Stand: 14.12.2023

auszugehen, dass in späteren Gärten das Nahrungsangebot für Fledermäuse vergleichbar wieder hergestellt sein wird.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-01: Fledermäuse

Zur Minderung von Verlusten an Insekten bei Beleuchtung von Straßen/Parkplätzen/Wegen im Geltungsbereich selbst ist eine insektenfreundliche Beleuchtung mit LED (kein weißes Licht, max. 2.700 K) und keine Beleuchtung von Grünstrukturen im Umfeld (Dunkelheit < 0,2 Lux) sicher zu stellen. Grünstrukturen (Knick im Süden und verbleibendes Grünland) dürfen nicht beleuchtet werden. Bei nächtlichen Bauarbeiten werden Richtstrahler verwendet, die nur Baufelder beleuchten.

Weitere Säugetiere

Haselmaus

Die Haselmaus kann in den Gehölzen entlang der Herrenstraße vorkommen. Tötungen können nicht ausgeschlossen werden, wenn Eingriffe (Rückschnitt, Durchbruch Zufahrt) zu einer Zeit stattfinden, in der fluchtunfähige Haselmäuse vorkommen.

Die Haselmaus hat sich als verhältnismäßig störungstolerant erwiesen (LLUR 2018). Störungen mit erheblich negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der örtlichen Population werden ausgeschlossen.

Tötungen sind möglich, wenn ein Knickdurchbruch im Süden zu einer Zeit stattfinden, in der fluchtunfähige Jungtiere bzw. winterschlafende Haselmäuse vorkommen oder Haselmäuse sich in Tageslethargie (=Torpor) befinden.

Störungen, durch die der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert werden kann, sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Haselmäuse haben sich als relativ störungsunempfindlich erwiesen (LLUR 2018) und werden durch die temporäre Baustraße nicht nachhaltig gestört.

Die geringe Vergrößerung eines Knickdurchbruchs stellt keinen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar, da Reviere der Tiere i.d.R. > 100 m lang sind und die Tiere Durchbrüche in Knicks überwinden können. Es ist auch nicht mit einer Isolation von Teilpopulationen (im Südosten) zu rechnen, da Tiere 100 m und mehr bei Wanderungen, z.B. gem. Baubegleitung zur Gleisanlage Bahnhof Ratzeburg für ATR zurücklegen. Durch Gehölzneuanlage wird zudem eine mittelfristige Vergrößerung von Revieren vorgenommen, was sich auf Populationen positiv auswirken wird.

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes erfolgt ein Ausgleich des Knickeingriffes. Ergänzend wird der verbleibende Knickabschnitt im Südosten, welcher ggf. als Haselmaushabitat gestört sein könnte, ebenfalls vor Ort ausgeglichen. Insgesamt ist somit ein Knickabschnitt von 30,0 m betroffen, welcher im Verhältnis von 1 : 2 ausgeglichen wird (siehe Plan Maßnahme Knickneuanlage).

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-02:

Bauzeitenregelung/Schutzzaun Haselmaus

Der Eingriff in Knick (wenige Meter, Gehölz- und Wurzelwerk entnehmen) erfolgt im September/Oktobre, wenn die Tiere noch mobil sind und flüchten können. Ab November können Tiere im Wurzelwerk etc. überwintern, so dass dann kein Eingriff zulässig ist.

Der Eingriff in Knick (wenige Meter, Gehölz- und Wurzelwerk entnehmen) erfolgt im September/Oktobre, wenn die Tiere noch mobil sind und flüchten können. Je nach Witterung können ab Mitte Oktober oder November Tiere im Wurzelwerk etc. überwintern, so dass dann kein Eingriff zulässig ist. Es ist eine biologische Baubegleitung erforderlich.

Es ist im ersten Schritt das Gehölz auf den Stock zu setzen und nach einigen Tagen zu entfernen. Tiere haben dann den Bereich verlassen. Nachfolgend ist vor November der Wurzelbereich zu entfernen, so dass keine Tiere dort überwintern.

Abgrenzung des Baufeldes nach Süden als Knickschutz mit Bauzaun.

Amphibien und Reptilien

Kammolch

Da potenzielle Wanderbeziehungen zwischen Gehölzbereichen im Süden, Gärten im Osten und Norden und Laichgewässer bestehen, ist ein Töten von Amphibien insbesondere zur Wanderzeit im Baufeld zu prüfen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch die Planung nicht gefährdet. Störungen mit erheblich negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der örtlichen Population werden ebenfalls ausgeschlossen. Störung des Kleingewässers durch Beschattung ist zu prüfen. Reptilien des Anhangs IV der FFH-RL kommen nicht vor.

Tötungen oder Verletzungen können stattfinden, wenn die Bauarbeiten während der Amphibienwanderung vor oder nach der Laichperiode stattfinden (1. Februar bis 31. Juli). Da dieses zu erwarten ist, wird eine Vermeidungsmaßnahme erforderlich.

Störungen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen sind während der Bauphase nicht zu erwarten. Um unkontrolliertes Befahren oder Nutzen der Flächen nördlich des Vorhabens auszuschließen, ist Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-04 erforderlich. Mit diesem Bauzaun soll über den Amphibienzaun hinaus im offeneren Gelände direkte Beeinträchtigungen, die auch ungeplant erfolgen könnten, vermeiden.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien werden nicht zerstört. Es werden weder Laichgewässer (Erhalt des nördlichen Kleingewässers) noch geeignete Landlebensräume (Gehölzbereiche) für die betrachteten Arten durch die Planung zerstört.

Der vorhandene Graben als Teillebensraum für Amphibien bleibt erhalten, auch eine erhebliche Beschattung ist durch die Lage westlich der Gehölzpflanzung im Baugebiet nicht relevant gegeben. Für das nordöstliche Kleingewässer ist sicher zu stellen, dass die südlich geplante Gehölzfläche keine Beschattung in einem Ausmaß verursacht, dass die Vegetation nachteilig beeinträchtigt.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-03: Amphibienzaun

Es ist ein Amphibienzaun um den Geltungsbereich bzw. die Baustellen vor Baufeldfreimachung und Geräteeinsatz herzustellen. Dieser muss aus dem Baufeld nach außen übersteigbar sein. Fangeimer sind nicht einzusetzen. Tiere können bei ggf. erfolgreichen Wanderungen um das Baufeld herum z.B. zwischen Knick im Süden und Laichgewässer im Norden wandern. Der Zaun ist bis zur Fertigstellung der Gebäude und Straßen zu pflegen und später wieder abzubauen. Bei Herstellung und im Zuge der Baufeldfreimachung ist eine biologische Baubegleitung erforderlich, die sicherstellt, dass vor Baubeginn keine Tiere innerhalb des Zaunes verblieben sind. Standzeit Februar bis November.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-04: Amphibienflächenschutz

Feste Abgrenzung des Baufeldes mittels Bauzaun oder ähnlich (durchlässig für Amphibien) im Verlauf der Grenze des Geltungsbereichs nach Norden und Westen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-05: Amphibien

Anlage der nordöstlichen Gehölzfläche mit nicht hochwüchsigen Arten, wie Schlehe oder Holunder, lückige Anpflanzung zum Erhalt der Besonnung des Kleingewässers.

Im Baugebiet sind Straßen und Wege so anzulegen, dass Tiere nicht in der Wanderung behindert werden.

Sonstige Anhang IV-Arten

Weitere Anhang IV-Arten der FFH-RL werden im Betrachtungsraum ausgeschlossen, so dass eine artenschutzrechtliche Relevanz nicht festgestellt wird.

4.8.1.3 Europäische Vogelarten

Für die ungefährdeten europäischen Vogelarten werden in Anlehnung an LBV/AFPE (2016) gildenbezogene Betrachtungen durchgeführt. Gefährdete Arten werden einer Einzelbetrachtung unterzogen, ebenfalls Arten mit spezifischen Habitatansprüchen. Eine Einzelartbetrachtung ergibt sich für die Feldlerche sowie für das Rebhuhn, die innerhalb des definierten Wirkraums als Brutvögel potenziell vorkommen können. Weitere Arten, die eine Einzelbetrachtung erfordern werden innerhalb der definierten Wirkräume ausgeschlossen, so dass eine artenschutzrechtliche Relevanz nicht festgestellt wird.

G1 und G2: Brutvögel der Gehölze (Gehölzhöhlen-, Gehölzfrei- und Nischenbrüter)

Ringeltaube, Amsel, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Fitis, Buchfink, Stieglitz, Gimpel, Grünspecht, Buntspecht, Blaumeise, Bluthänfling, Kohlmeise, Gartenrotschwanz, Gartenbaumläufer, Elster, Star etc.

Tötungen von Arten der betrachteten Brutvogelgilden sind an der Zufahrt im Süden möglich, wenn in Knick während der Brutzeit eingegriffen wird.

Störungen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, werden überwiegend ausgeschlossen, da die im Wirkraum vorkommenden Individuen, hier an der Herrenstraße oder in Gärten, an optische und akustische Störwirkungen durch die Ortschaft und Erholungs-

nutzung angepasst sind. In Gehölzen am Graben können Störungen für bisher wenig gestörte Arten, wie den Bluthänfling eintreten.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehen durch die Beseitigung von wenigen Metern Knick nicht verloren, da keine wesentlichen Teile von Revieren betroffen sind.

Die hier zu erwartenden Arten gehören zu den Arten, die auch im besiedelten Bereich bzw. in dessen unmittelbarer Nähe vorkommen und relativ wenig empfindlich auf Lärm und Bewegungen reagieren. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht, daher sind die Störungen als artenschutzrechtlich nicht erheblich einzustufen.

Um Tötungen oder Verletzungen zu vermeiden, wird die folgende Vermeidungsmaßnahme erforderlich:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-06: Bauzeitenregelung Brutvögel

Tötungen von Vögeln können vermieden werden, indem sämtliche Eingriffe (Baumfällungen, Rodungen, Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Abschieben und Abgraben von Boden und sonstige Vegetationsbeseitigungen sowie der Abtransport von Holz, Schnittgut etc. sowie spätere Bauarbeiten) außerhalb der Brutperiode, also zwischen dem 1. Oktober und dem 1. März, stattfinden.

Alternativ:

- 1. Die Baumaßnahmen setzen vor Beginn der Brutperiode und ohne Unterbrechung ein, also vor dem 1. März, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu vermeiden.*
- 2. Bei einem Baubeginn innerhalb der Brutperiode werden Negativnachweise durch eine Biologin oder durch einen Biologen erbracht, v.a. dann, wenn die Flächen längere Zeit brachlagen. Erforderlich ist dann eine baubegleitende Brutvogelkartierung i.S. Südbeck (2005).*

Ein geringer Gehölzverlust stellt keinen Verlust ganzer Reviere oder Fortpflanzungsstätten dar. Zum Erhalt der Funktion des südlichen Kicks ist Maßnahme AV-04 von Bedeutung. Ergänzend wird für die Betriebsphase erforderlich:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-07: Knickschutzstreifen

Für den Knick an der Herrenstraße ist durch einen Schutzstreifen sicher zu stellen, dass der Knick mit den für Schleswig-Holstein typischen Gehölzarten und Pflegezeiträumen erhalten bleibt.

G3: Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren

Zaunkönig, Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Bachstelze, Fitis

Tötungen von Arten der betrachteten Brutvogelgilde sind möglich, wenn Bauarbeiten/ Baufeldfreimachung zu einer Zeit stattfinden, in der die zu erwartenden Arten anwesend sind (z.B. Randbereich an der Herrenstraße oder an Gärten). Störungen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, werden überwiegend ausgeschlossen, da die im

Wirkraum vorkommenden Individuen an optische und akustische Störwirkungen durch die Ortschaft, Erholungsnutzung und landwirtschaftlichen Verkehr angepasst sind. Entlang des Grabens können Individuen vorkommen, die derzeit einer geringeren Störung unterliegen.

Durch die Überplanung von Saumstreifen und ruderaler Grasflur gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zunächst verloren. Für die betrachtete Brutvogelgilde werden sich im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes neue Habitate in den geplanten Grünflächen/Schutzstreifen entwickeln sowie innerhalb von Gärten.

Es sind Tötungen möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen. Zur Sicherung ist die zuvor genannte Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme **AV-06 Bauzeitenregelung Brutvögel** umzusetzen.

Die hier zu erwartenden Arten gehören überwiegend zu den Arten, die auch im besiedelten Bereich bzw. in dessen unmittelbarer Nähe und an landwirtschaftlichen Wegen vorkommen und relativ wenig empfindlich auf Lärm und Bewegungen reagieren. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht, daher sind die Störungen als nicht erheblich einzustufen. **AV-02** und **AV-04** wirken in der Bauzeit ebenso wie später der Gehölzstreifen gemäß Festsetzung als Schutz gegen Störungen in die Umgebenden Flächen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch den Bebauungsplan in der Bauphase z.B. entlang des Knicks beeinträchtigt. Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes werden sich geeignete Habitate erneut entwickeln, z.B. als Schutzstreifen, Gehölzstreifen und in den zukünftigen Gärten. Für die Zwischenzeit kann aus gutachterlicher Sicht vorausgesetzt werden, dass sich betroffene Brutpaare in unbeeinträchtigte Bereiche verlagern können, da ökologisch funktionsfähige Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorhanden sind.

G5: Brutvögel menschlicher Bauten

Hausrotschwanz, Gartenrotschwanz, Hausperling, Feldsperling, Bachstelze, Grauschnäpper etc.

Die Vertreter der betrachteten Brutvogelgilde kommen in den angrenzenden Siedlungsflächen potenziell vor. Tötungen sind nicht zu erwarten, da keine Eingriffe in Gebäude stattfinden. Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist demnach auch nicht zu erwarten. Störungen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, werden ausgeschlossen, da die im Wirkraum vorkommenden Individuen an optische und akustische Störwirkungen durch die Ortschaft angepasst sind.

Einzelartbetrachtung: Bluthänfling

Die o.g. Regelungen für Vögel der Gehölze und Staudenfluren schließen eine direkte Tötung auch für den Bluthänfling aus. Die Art wurde 2022 an Gebüsch am Graben festgestellt, welches erhalten bleibt.

Gehölze an der Herrenstraße und in angrenzenden Gärten sind bereits durch Erholungs- und Gartennutzung gekennzeichnet. Entlang des Grabens im Feuchtgrünland erfolgt derzeit nur landwirtschaftliche Nutzung. Diese wird im Grundsatz hier auch fortgesetzt

und das Wohngebiet wird durch einen durchgehenden Gehölzstreifen zum verbleibenden Grünland abgegrenzt. Zur Vermeidung von Störungen, ist für den gefährdeten Bluthänfling der Gehölzstreifen zum Grünland so frühzeitig herzustellen, dass dieser mit der Erschließung beginnt sich zu entwickeln und damit bei Beginn der Nutzung von Gärten bereits eine Schutzfunktion erreicht.

Das Revier mit geeignetem Brutplatz an Sträuchern am Graben bleibt erhalten. Ausreichend große Nahrungsflächen bleiben auch erhalten. Da die Fortpflanzungsstätte weiterhin funktionsfähig ist, liegt kein Verbotstatbestand vor.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-08: Gehölzstreifen

Pflanzung des Gehölzstreifens zu Beginn der Erschließung und Pflege für eine Frühzeitige Schutzfunktion gegen Störungen im Grünland im Norden und Westen.

Einzelartbetrachtung: Star

Im Bereich des direkten Wirkraums (=Flächeninanspruchnahme) werden Stare ausgeschlossen. Tötungen sind demnach nicht zu erwarten.

Die Art ist gegenüber z.B. Gartennutzung mit Lärm und Bewegungen nicht empfindlich. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch indirekte Wirkungen erfolgt daher nicht.

Die möglichen Brutplätze im Umfeld des Vorhabens werden nicht zerstört, eine Funktion als Lebensstätten bleibt erhalten.

Nahrungsgäste

Im Hinblick auf die potenziellen Nahrungsgäste ist festzustellen, dass es sich bei den betroffenen Flächen lediglich um gelegentlich aufgesuchte, sekundäre Nahrungsflächen bzw. Jagdhabitats handelt. Diese sind artenschutzrechtlich nicht als essenziell einzustufen, d.h. auch bei deren Störung oder Verlust ist nicht damit zu rechnen, dass sich der Erhaltungszustand der jeweiligen Arten dadurch verschlechtert. Durch die Überplanung einer Teilfläche findet somit keine signifikante Beeinträchtigung der Arten bzw. der Flächen statt. Weder die bau- und betriebsbedingten Störungen noch der Verlust geeigneter Habitats an sich können hier nach gutachterlicher Auffassung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen. Die Eingrünung des Geltungsbereichs nach Norden und Westen mindert zudem die Störwirkung aus der Fläche in der Betriebsphase.

Kranichschlafplatz Oldenburger See

Der Schlafplatz in ca. 1 km Entfernung im Norden liegt vom Vorhabenort durch die Ortschaft Lehmrade und Wald getrennt. Im Vorhabengebiet wurden Kraniche überfliegend beobachtet. Bedeutende Nahrungsflächen für Kraniche liegen einerseits im näheren Umfeld der Brutplätze (z.B. Ackerflächen), andererseits werden während des Zuges große Ackerflächen je nach Nutzung aufgesucht. Dies können auch Flächen an Schlafgewässern sein, wie sie hier im Osten des Oldenburger Sees vielfach vorkommen. Beobachtungen zeigen im Seeumfeld vielfach Tiere in einstelliger Anzahl, ab und zu zweistellige Zahlen und im südlich liegenden Quadranten einmalig in den letzten 3 Jahren auch ca. 200 Tiere (ohne konkrete räumliche Zuordnung).

Der Geltungsbereich weist kein größeres Nahrungspotenzial auf (trockeneres Wirtschaftsgrünland) und liegt nah an der Bebauung, so dass hier eine besondere Bedeutung als Nahrungsraum für Kraniche nicht gegeben ist. Südlich des Sees sind Tiere bis 200 Stück gemeldet jedoch nicht regelmäßig. Das Grünland bei Lehmrade ist damit kein essentieller Teil der Lebensstätten des Kranichs.

4.8.1.4 Artenschutzrechtlicher Ausgleich

Ein Artenschutzrechtliches Ausgleichsfordernis ergibt sich im vorliegenden Fall nicht.

Gleichwohl erfolgt im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes ein Ausgleich des Knickeingriffes. Ergänzend wird der verbleibende Knickabschnitt im Südosten, welcher ggf. als Haselmaushabitat gestört sein könnte, ebenfalls vor Ort ausgeglichen. Insgesamt ist somit ein Knickabschnitt von 30,0 m betroffen, welcher im Verhältnis von 1 : 2 ausgeglichen wird (siehe Plan Maßnahme Knickneuanlage).

4.8.1.5 CEF-Maßnahmen

Ein Erfordernis für vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) ergibt sich durch das geplante Vorhaben nicht.

4.8.1.6 FCS-Maßnahmen

Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

4.8.1.7 Artenschutzrechtliches Ausnahmeerfordernis

Ein Artenschutzrechtliches Ausnahmeerfordernis wird nicht erforderlich.

4.8.1.8 Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen) in der Eingriffsregelung

National oder nicht geschützte Arten der Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien, Weinbergschnecke und Insekten verlieren mit der Grünlandfläche einen (Teil-)Lebensraum. Der Verlust stellt keine erhebliche Beeinträchtigung national geschützter Arten dar. Durch die Neuanlage von Gehölzstreifen und allgemeinem Wohngebiet werden sich langfristig vielfältige Nutzungsstrukturen innerhalb von Gärten, Gehölz- und Schutzstreifen als Staudenfluren entwickeln.

Für die im südlichen Knick vorkommenden Weinbergschnecken ist der Schutzstreifen förderlich, ebenso die Anlage neuen Gehölzes. Im Knickdurchbruch ist das Absammeln von Tieren vor dem Eingriff (mit biologischer Baubegleitung Haselmaus) sinnvoll.

Aus gutachterlicher Sicht kann unter Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen davon ausgegangen werden, dass keine nachhaltig negativen Beeinträchtigungen für national oder nicht geschützte Arten(Gruppen) zu erwarten sind, und dass sich durch die

Planung ebenfalls Strukturen entwickeln werden, von denen die vorhandenen Arten profitieren können.

4.8.1.9 Zusammenfassung

Die artenschutzfachlichen Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 10 der Gemeinde Lehmrade haben gezeigt, dass zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte Maßnahmen notwendig sind. Die Überplanung der Grünlandfläche mit artenschutzrechtlich verhältnismäßig geringer Bedeutung zieht nur wenige artenschutzrechtliche Konflikte nach sich, wenn Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Zu dem Maßnahmenkonzept zur Konfliktbewältigung gehören Bauzeitenregelungen für Baufeldfreimachung und Gehölzeingriff zur Vermeidung des Tötens von Fledermäusen, Haselmaus, Amphibien und Brutvögeln. Erforderlich werden auch Schutzmaßnahmen durch bauzeitlichen Amphibienzaun und feste Abgrenzung gegen vermeidbare Eingriffe in die direkt benachbarte Feuchtgrünlandfläche mit Gewässern. Lichtwirkung darf die Flächen im Randbereich des Baugebietes nicht verschmutzen, damit Fledermäuse und Insekten den Knick im Süden und das feuchte Grünland weiter nutzen können. Auch Knickschutzstreifen und neue Gehölzstreifen haben eine artenschutzrechtliche Bedeutung.

Ein vorgezogener artenschutzrechtlicher Ausgleich ergibt sich nicht.

Gleichwohl erfolgt im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes ein Ausgleich des Knickeingriffes. Ergänzend wird der verbleibende Knickabschnitt im Südosten, welcher ggf. als Haselmaushabitat gestört sein könnte, ebenfalls vor Ort ausgeglichen. Insgesamt ist somit ein Knickabschnitt von 30,0 m betroffen, welcher im Verhältnis von 1 : 2 ausgeglichen wird (siehe Plan Maßnahme Knickneuanlage).

Unter Einhaltung der genannten Maßnahmen stehen dem Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht keine weiteren Bedenken entgegen.

Eine artenschutzrechtliche Ausnahme wird nicht erforderlich.

4.8.2 Gesetzlich geschützte Biotop

Die innerhalb des Plangeltungsbereiches bestehenden Knicks sind nach § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.

Knicks weisen grundsätzlich eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung auf und unterliegen dem gesetzlichen Schutz nach § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG.

Die Planung sieht den Erhalt des an der südlichen Plangebietsgrenze befindlichen Knicks vor. Auf Grundlage der Anforderungen des Kreises Herzogtum Lauenburg „Standards für den Knickschutz in der Bauleitplanung“ wird zur Sicherung der Funktion des Knicks innerhalb der öffentlichen Grünfläche ein 5,0 m breiter Schutzstreifen gemessen ab der Vorderkante des Wallfußes des Knicks, festgesetzt. Dieses Schutzbereiches ist von gärtnerischer oder sonstiger Nutzung sowie von baulichen Anlagen, Aufschüttungen und Abgrabungen freizuhalten. Der Schutzbereich ist als naturnaher, feldrainartiger Wildkrautstreifen zu entwickeln, 1 x jährlich, frühestens ab dem 15. Juli des Jahres, zu mähen

(inkl. Abfuhr des Mähgutes) auf Dauer zu erhalten. Der Knickschutzstreifen ist zusätzlich abzuzäunen (Höhe des Zaunes $\leq 1,50$ m). Hierbei ist eine Durchgängigkeit für Kleinsäuger und Amphibien zu gewährleisten. Die geplante Bebauung weist zudem einen Abstand von 10,0 m von der Vorderkante des Wallfußes des Knicks auf.

Knickausgleich

Zur Herstellung der Erschließung des Plangebietes ist ein Knickdurchbruch erforderlich. Dieser Knickdurchbruch erfordert einen Ausgleich. Gemäß den „Standards für den Knickschutz in der Bauleitplanung“ des Kreises Herzogtum Lauenburg wird hierfür eine Ausgleichsverhältnis von 1 : 2 angesetzt. Die Erschließung (inkl. Sicherung der Einsehbarkeit) bedingt eine Knickbeseitigung von rund 15,0 m, so dass ein Ausgleich von rund 30,0 m Knick erforderlich ist.

Ergänzend wird der verbleibende Knickabschnitt im Südosten mit einer Länge von ebenfalls 15,0 m, welcher ggf. als Haselmaushabitat gestört sein könnte, ebenfalls vor Ort ausgeglichen. Insgesamt ist somit ein Knickabschnitt von 30,0 m betroffen, welcher im Verhältnis von 1 : 2 ausgeglichen wird (siehe Plan Maßnahme Knickneuanlage).

Diese Ausgleichsmaßnahme erfolgt westlich des Plangebietes¹⁰ und wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) geregelt.

Maßnahme Knickneuanlage

Es ist vorgesehen, die gehölzfreien Bereiche zwischen dem Bestandsknick nördlich der Herrenstraße zu bepflanzen und somit einen durchgängigen Knick herzustellen. Die Zwischenpflanzung bzw. Knickneuanlage führt zu einer Aufwertung des Vegetationsbestandes durch eine Diversität an Gehölzarten entlang der Grundstücksgrenze und bietet einen Lebensraum und eine Verbindungsstruktur für Tiere.

Für die Knickneuanlage werden zusätzlich folgende Vorgaben beachtet:

- Dreireihige Bepflanzung aus den in nachfolgender Tabelle genannten Straucharten und Pflanzqualitäten
- Anpflanzung von zwei Überhältern im Bereich der Knickneuanlage aus den in nachfolgender Tabelle genannten Baumarten und Pflanzqualitäten
- Der Reihenabstand in und zwischen den Reihen beträgt 0,75 m
- Errichtung eines Schutzzauns für 5 Jahre, um die Knickanlage gegen Verbiss durch Weide- und/oder Wildtiere zu schützen.

¹⁰ PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Gemeinde Lehmrade, Bebauungspläne Nr. 10, Maßnahme Knickneuanlage, Stand: 14.12.2023

Für die Bepflanzung sind folgende Arten und Qualitäten vorgesehen:

Tab. 7: Gehölzarten und Pflanzqualitäten für Knickneuanlage

Gehölzart	Pflanzqualität
Bäume	
Sand-Birke (<i>Betula pendula</i>)	Hei, 2xv, 100-125
Spitz-Ahorn (<i>Acer platanoides</i>)	
Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>)	
Sträucher	
Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>)	Str., 2xv, 60-100
Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	
Hasel (<i>Corylus avellana</i>)	
Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	
Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>)	
Schlehdorn (<i>Prunus spinosa</i>)	
Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)	

4.9 Ver- und Entsorgung

Frischwasser

Träger der zentralen Wasserversorgung ist die Vereinigte Stadtwerke GmbH.

Schmutzwasser

Träger der zentralen Schmutzwasserentsorgung ist das Amt Breitenfelde.

Zur Berechnung des Einwohnergleichwertes (EGW) ist unter Annahme des Ausschöpfungs der gesamten Entwicklung von 20 Wohneinheiten ein Einwohnerzuwachs von 50 bis 75 Einwohner:innen aus dem Plangebiet anzusetzen.

Das anfallende Schmutzwasser aus dem Baugebiet wird an die vorhandene SW-Leitung (STZ DN 200) in der Straße „Herrenstraße“ südlich des Plangebietes angeschlossen.

Strom, Gas, Telekommunikation

Die Stromversorgung erfolgt durch die Schleswig-Holstein Netz AG. Ein Anschluss zur Gasversorgung ist nicht geplant. Der Anschluss an die kabelgebundenen Mediennetze erfolgt durch private Anbieter.

Löschwasser

Für die öffentlichen Verkehrsflächen sind die entsprechenden Bestimmungen unter § 5 der Landesbauordnung sinngemäß zu beachten.

Gemäß § 2 des Brandschutzgesetzes hat die Gemeinde in dem Gebiet für eine ausreichende Löschwasserversorgung zu sorgen. Als Arbeitshilfe zur Bereitstellung und Bemessung des Löschwasserbedarfs dienen die DVWG (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches) Arbeitsblätter W 405, W 331, und W 400. Aus Sicht der Brandschutzdienststelle wird eine Löschwassermenge von mindestens 48 cbm/h für eine Löschdauer von 2 Stunden für erforderlich gehalten.

Sind in dem Gebiet weiche Bedachungen oder nicht mindestens feuerhemmende Außenwände vorhanden oder geplant, ist eine Löschwassermenge von 96 cbm/h für eine Löschdauer von 2 Stunden bereitzuhalten.

Abfallbeseitigung

Die Müllbeseitigung in der Gemeinde obliegt der Abfallwirtschaft Südholstein GmbH (AWSH). In diesem Zusammenhang gelten die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kreises Herzogtum Lauenburg für die Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushaltungen“ und die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Abfallwirtschaft Südholstein GmbH - AWSH - für die Entsorgung von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen“.

4.10 Niederschlagswasserbeseitigung

Bereits auf der Ebene der Bauleitplanung sind grundsätzliche Überlegungen zur geplanten technischen Erschließung des Plangebietes zu erarbeiten. Hierzu gehört ein überschlägiger Nachweis zur Ableitung und ggf. Behandlung des Niederschlagswassers. Hierzu ist unter anderem durch Anwendung der wasserrechtlichen Anforderungen für den Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten (Erlass des Landes Schleswig-Holstein vom 18.10.2019) eine Wasserbilanz aufzustellen, um die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf den Wasserhaushalt abschätzen zu können.

Bei Neubaugebieten ist grundsätzlich mit einer deutlichen Veränderung des natürlichen Wasserhaushalts zu rechnen. Infolge der Versiegelung von zuvor unbefestigten Flächen mit Gebäuden, Straßenflächen etc. nimmt in der Regel die Verdunstung sowie die Versickerung ab, während der Oberflächenabfluss stark zunimmt. Mit der Anwendung des Erlasses wird die Schädigung des natürlichen Wasserhaushalts bilanziert und somit aufgezeigt, welche Auswirkungen die geplanten Baumaßnahmen auf den Wasserhaushalt haben.

Im Rahmen der Verfahrensbearbeitung erfolgte die Erarbeitung eines ersten Entwässerungskonzeptes für die Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung¹¹.

Dieses Konzept wird im weiteren Verfahren fortgeschrieben und konkretisiert.

¹¹ Ingenieurbüro Esling: Gemeinde Lehmrade / Kreis Herzogtum Lauenburg, Erschließung Bebauungsplan Nr. 10, Entwässerungskonzept Niederschlags- und Schmutzwasser, Stand: 28.03.2023

4.10.1 Entwässerungskonzept

Gemäß der §§ 5 und 6 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist eine Vergrößerung und Beschleunigung des oberflächlichen Wasserabflusses zu vermeiden bzw. ist für eine Rückhaltung des überschüssigen Wassers in der Fläche der Entstehung zu sorgen. Außerdem soll gemäß dem Erlass „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein - Teil 1: Mengenbewirtschaftung“ der potenziell natürliche Wasserhaushalt weitgehend erhalten und möglichst wenig durch die Bebauung beeinträchtigt werden.

Aus diesem Grund soll das anfallende Regenwasser im Plangebiet auf dem jeweiligen Grundstück vorzugsweise in ausreichend dimensionierten Versickerungsschächten oder anderen Versickerungseinrichtungen versickern. Es sollte auch die Nutzung des Regenwassers im Haushalt oder zumindest die Speicherung und Wiederverwendung für die Bewässerung des Gartens in Betracht gezogen werden, bevor das Wasser über einen Überlauf in die Versickerungsanlagen geleitet wird.

Die öffentlichen Verkehrsflächen entwässern in die straßenbegleitenden Mulden, wo das Wasser versickert. Die Versickerung in den Mulden erfolgt über die eingebaute Oberbodenschicht.

Nach den Ergebnissen der durchgeführten Bodenuntersuchung, sind bei weiteren Planungen ergänzende Bodenuntersuchungen im Bereich der künftig geplanten Versickerungseinrichtungen der öffentlichen Flächen und auf den Grundstücken zu verdichten, um hier geeignete Maßnahmen in Zusammenhang mit der Bodenstruktur vornehmen zu können. Es sind dann je nach Bodenstruktur Maßnahmen einzuplanen, wie unterhalb der Versickerungsanlagen in Oberflächennähe, die bindigen Böden gegen gut durchlässige Sande auszutauschen oder die Versickerungsanlagen bis in die Sande unterhalb der bindigen Böden zu führen. Auf den Abstand zum Grundwasser ist bei der Planung zu achten.

Hydraulische Berechnung

Zur Überprüfung der Machbarkeit wurden hydraulische Berechnungen der Versickerungsmulde vorgenommen, die zur Entwässerung der öffentlichen Verkehrsfläche geplant sind.

Für die Bemessung wurde mit den Regendaten von KOSTRA-DWD 2010R für Lehmrade (Spalte 40, Zeile 21) gerechnet.

Die Berechnungen wurden mit dem Bemessungsprogramm ATV-A138.XL Version 7.4.1 des Instituts für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH aus Hannover für eine Versickerung nach DWA-A 138 durchgeführt.

Bemessung Versickerungsmulde

Es wird für die Bemessung mit einem Abflussbeiwert von $\Psi=0,75$ für Pflaster und einem 30-jährlichen und 10-jährigen Regen gerechnet. Als Versickerungsrate wurde mit dem

schlechteren k_f -Wert von $6,8 \times 10^{-6}$ m/s gerechnet, der in dem Bodengutachten¹² vom 02.02.2023 angegeben ist. Für die Bemessung wurde von einem 30-jährlichen Regenereignis ausgegangen, da es einen Notüberlauf direkt nicht gibt. Infolge des Klimawandels ist damit zu rechnen, dass zunehmend lokale Starkregenereignisse auftreten, die mit dem 5-jährlichen Regenereignis nicht abgedeckt werden. Daher wurde die Mulde direkt für das 30-jährliche Regenereignis bemessen.

Die Mulde hat eine Länge von ca. 120 m und eine mittlere Breite von ca. 1,10 m. Bei einer Tiefe von 0,45 m ergibt sich ein Volumen von ca. 58 m³. Das erforderliche Speichervolumen zur Ableitung des 30-jährlichen Regens beträgt 56,6 m³ (vgl. Anlage). Für den 5-jährigen Regen wäre ein Volumen von 36,6 m³ notwendig, mit einer Einstauhöhe von ca. 30 cm.

Bei einem stärkeren Regenereignis oberhalb des 30-jährigen Regenereignisses, würde das Oberflächenwasser von der Mulde am Ende des Weges zwischen den geplanten Mehrfamilienhäusern (WA 3a und WA 3b) in die geplante Maßnahmenfläche abfließen können.

Die Querneigung der Straße beträgt 2,5 %.

4.10.2 Anwendung des Erlasses „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser – Teil 1: Mengenbewirtschaftung“

Aufgrund des Erlasses bezüglich der wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser ist bei Neubaugebieten eine Wasserhaushaltsbilanz aufzustellen. Dazu wird der Wasserhaushalt des potenziell natürlichen Zustands mit dem Wasserhaushalt des bebauten Gebiets verglichen.

Der potenziell natürliche Zustand (Referenzzustand), wird mithilfe des zur Verfügung gestellten Programms A-RW1 ermittelt. Demnach liegt Lehmrade in der Region H11 Herzogtum-Lauenburg (Nord) im Naturraum Hügelland und von dem Niederschlagswasser kommen 3,0 %

Flächenermittlung

Um die Wasserbilanz des geplanten Baugebietes abzuschätzen, ist im Schritt 2 eine Flächenermittlung für das geplante Gebiet erforderlich.

Es wird für die Grundstücksbebauung der ungünstigste Fall angenommen, dass alle rechnerisch möglichen Flächen bebaut bzw. befestigt werden. Da die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,40 festgesetzt ist, kann maximal ein Anteil von 60,0 % (GRZ von 0,40 zzgl. der gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO zulässigen Überschreitung durch Nebenanlagen von 50 %) versiegelt werden.

Die geplanten Grünflächen werden als unbefestigt angenommen.

¹² Ingenieurbüro Höppner: Gemeinde Lehmrade, Bebauungsplan Nr. 10, Geotechnische Stellungnahme zu den Boden- und Grundwasserverhältnissen, Stand: 02.02.2023

Die Flächenermittlung gemäß DWA-A 138 ist dem Entwässerungskonzept als Anlage beigefügt.

Für die jeweiligen Flächen sind aufgrund des Programms A-RW1 bestimmte a-g-v-Werte festgesetzt, welche die Anteile des Oberflächenabflusses (a), der Versickerung (g) und der Verdunstung (v) beschreiben.

Es wird deutlich, dass durch die geplante Bebauung ohne Vermeidungsmaßnahmen und die damit einhergehenden befestigten Flächen ein sehr großer Oberflächenabfluss zu erwarten ist (Erhöhung von 3,00% auf 81,06 %), während die Verdunstung stark sinkt (von 68,70% auf 18,94 %) und deutlich weniger Niederschlagswasser versickert (Verringerung von 28,30% auf 0,00 %).

Maßnahmen zur Behandlung

Im nächsten Berechnungsschritt 3 werden Behandlungsmaßnahmen festgelegt, die bereits zuvor erläutert wurden.

Das anfallende Niederschlagswasser auf den Grundstücken soll dort jeweils versickern.

Von den Verkehrsflächen wird das Wasser in Versickerungsmulden.

Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz

Im letzten Berechnungsschritt wird die Wasserhaushaltsbilanz im Vergleich zum Referenzzustand aufgestellt. Die Bilanz weist

1. eine Verringerung des Oberflächenabflusses von 3,0 % auf 1,5 % auf,
2. eine Erhöhung der Versickerung von 28,3 % auf 52,9 % und
3. eine Verringerung der Verdunstung von 68,7 % auf 45,5 %.

Aufgrund der geplanten Entwässerungseinrichtungen (Schacht- und Muldenversickerung) wird kein Niederschlagswasser in einen Vorfluter abgeleitet. Stattdessen wird das gesamte Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes, also in der Fläche der Entstehung, versickert. Dadurch ist der Anteil der Versickerung um ca. 25 % erhöht.

Der Oberflächenabfluss, welcher in der Regel durch eine Bebauung stark erhöht wird, kann durch die geplanten Maßnahmen im Vergleich zum Referenzzustand sogar reduziert werden. Das Ziel des Erlasses, die hydraulische Belastung der Gewässer zu reduzieren, wird durch die Maßnahmen erreicht.

Durch die Erhöhung des Versickerungsanteils (24,6 %) verringert sich jedoch der Anteil der Verdunstung um 23,2 %. Durch diese Änderungen beim Versickerungs- und Verdunstungsanteil um mehr als 15 % ist der Wasserhaushalt gemäß dem Erlass „extrem gestört“.

Der Verdunstungsanteil wird beispielsweise durch die Festsetzung von Gründächern im Baugebiet erhöht werden. Dazu wird für Nebengebäude mit einer Dachneigung bis 15° festgesetzt, dass diese als Gründach herzustellen sind. Diese Festsetzung haben zunächst keinen direkten Einfluss auf die Wasserhaushaltsbilanz oder das Konzept, können sich aber im Nachhinein positiv darauf auswirken.

Insgesamt gilt die Wasserhaushaltsbilanz zwar durch die Verringerung der Verdunstung und die Erhöhung der Versickerung „extrem geschädigt“, das Ziel, negative Auswirkungen für die Vorfluter zu vermeiden, wird jedoch eingehalten.

5 Plandarstellungen

5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Gemeinsam mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10 ist es Ziel der Änderung des Flächennutzungsplanes durch Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage die Entwicklung des geplanten Wohngebietes zu ermöglichen. Entsprechend erfolgt für das eigentliche künftige Wohngebiet die Darstellung einer Wohnbaufläche. In Verbindung mit der südlich angrenzenden, bereits bestehenden Wohngebietsdarstellung, ergibt sich eine umfassende Wohngebietsdarstellung für den Geltungsbereich der künftigen Entwicklung.

Die geplante umlaufende Eingrünung des Wohngebietes wird als Grünfläche dargestellt. Die Konkretisierung der einzelnen grünordnerischen Maßnahmen erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

6 Umweltbericht

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht nach Anlage 1 zu § 2 a in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB beschrieben werden.

Die Erarbeitung des Umweltberichtes erfolgt im weiteren Verfahren.

7 Maßnahmen zur Bodenordnung

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches der Änderung des Flächennutzungsplanes befinden sich in privatem Eigentum. Maßnahmen zur Bodenordnung sind demnach nicht erforderlich.

8 Kosten/Finanzwirksamkeit

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes entstehen der Gemeinde Kosten für die Erarbeitung des Rechtsplanes sowie der zugehörigen Fachgutachten. Eine Kostenübernahme ist über einen städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger geregelt und sichert eine Kostenneutralität gegenüber der Gemeinde.

Die Realisierung der Planung führt zu Herstellungs- und Unterhaltungskosten für die Erschließung, die Anlage der Grünflächen und deren Bepflanzung. Die Herstellung erfolgt durch den Vorhabenträger.

Die Unterhaltungs- und Folgekosten für die öffentlichen Verkehrsflächen verbleiben nach Umsetzung bei der Gemeinde Lehmrade.

9 **Beschluss**

Die Begründung der Änderung des Flächennutzungsplanes wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung am gebilligt.

Lehmrade, den

.....

Bürgermeisterin
(Wagnitz)