

BEGRÜNDUNG

ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 1

DER GEMEINDE NORDERBRARUP

- BAUGEBIET LERCHENFELD -

VERFAHRENSSTAND:

- AUFSTELLUNGSBESCHLUSS (§ 2 (1) BauGB)
- FRÜHZEITIGE BEHÖRDENBETEILIGUNG (§ 4 (1) BauGB)
- FRÜHZEITIGE BÜRGERBETEILIGUNG (§ 3 (1) BauGB)
- BETEILIGUNG DER TÖB'S UND GEMEINDEN (§ 4 (2) UND § 2 (2) BauGB)
- ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 3 (2) BauGB)
- ERNEUTE ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 4A (3) BauGB)
- SATZUNGSBESCHLUSS (§ 10 (1) BauGB)

AUFGESTELLT:

PLANUNGSBÜRO SPRINGER
ALTE LANDSTRASSE 7, 24866 BUSDORF

TEL: 04621 / 9396-0
FAX: 04621 / 9396-66

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	AUSGANGSSITUATION 1
1.1	Lage des Plangebietes 1
1.2	Bestand 1
1.3	Grundlage des Verfahrens 1
1.4	Rechtliche Bindungen 1
1.4.1	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 1
1.4.2	Regionalplan für den Planungsraum V 1
1.4.3	Flächennutzungsplan 2
1.4.4	Landschaftsrahmenplan 2
1.4.5	Landschaftsplan 2
1.4.6	Schutzverordnungen 2
2	ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG 2
2.1	Planungserfordernis und Planungsziele 2
3	PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN 3
3.1	Art der baulichen Nutzung 3
3.2	Maß der baulichen Nutzung 3
3.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen 4
3.4	Baugestalterische Festsetzungen 4
3.5	Verkehrliche Erschließung 4
3.6	Ver- und Entsorgung 5
3.7	Immissionsschutz 6
3.8	Umweltbericht 7
3.9	Auswirkungen auf Natur und Landschaft 8
3.10	Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise 8
4	FLÄCHENVERTEILUNG 8
B	UMWELTBERICHT 9
1	VERANLASSUNG UND AUFGABE DES UMWELTBERICHTS 9
2	BESTANDSAUFNAHME 9
2.1	Biotoptypen 9
2.2	Pflanzen und Tiere 10
2.3	Geologie und Boden 14
2.4	Wasser 14
2.5	Klima/Luft 15
2.6	Landschaft 15
2.7	Biologische Vielfalt 16

2.8	FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete	16
2.9	Mensch und Gesundheit	17
2.10	Kultur- und sonstige Sachgüter	18
2.11	Emissionsvermeidung und Entsorgung	19
2.12	Energetische Ressourcen	19
2.13	Wechselwirkungen	19
3	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES FÜR DAS PLANGEBIET	20
3.1	Übergeordnete Planungen	20
3.2	Schutzverordnungen	21
4	BESCHREIBUNG DER PLANUNG	22
4.1	Inhalt und wichtigste Ziele der Planung	22
4.2	Vermeidung, Verringerung, Ausgleich von Eingriffen	22
4.3	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	22
5	AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELTBELANGE	23
5.1	Anlagebedingte Auswirkungen	23
5.2	Baubedingte Auswirkungen	23
5.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	23
6	BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	24
6.1	Auswirkungen auf die Umweltbelange	24
6.1.1	Mensch	24
6.1.2	Tiere und Pflanzen	24
6.1.3	Boden	26
6.1.4	Wasser	27
6.1.5	Klima / Luft	28
6.1.6	Landschaftsbild	28
6.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	29
6.2	Zusätzliche Angaben im Umweltbericht	30
6.3	Maßnahmen zur Überwachung	30
7	AUSGLEICHSMABNAHMEN	30
7.1	Knickschutz	30
7.2	Knickneuanlage	31
7.3	Bäume	32
7.4	Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche	32
8	ZUSAMMENFASSUNG	33
9	LITERATUR- UND QUELLENANGABEN	34

Anlage:

Schallgutachten für den B-Plan 1 der Gemeinde Norderbrarup 'Schallimmissionen durch den Straßenverkehrslärm der L 252' der Schallschutz Nord GmbH, Langwedel, vom 25.09.2015

B E G R Ü N D U N G

**zum Bebauungsplan Nr. 1 "Baugebiet Lerchenfeld" der Gemeinde Norderbrarup, Kreis Schleswig-Flensburg
für das Gebiet östlich der Ziegeleistraße und nördlich der Straße 'Lerchenfeld'**

1 AUSGANGSSITUATION

1.1 Lage des Plangebietes

Das ca. 1,42 ha große Plangebiet befindet sich am Südrand der Ortslage Norderbrarup, östlich der Landesstraße 252 (Ziegeleistraße). Im Einzelnen umfasst es Teilflächen der Flurstücke 73/7, 109/83 und 203 der Flur 2 Gemarkung Norderbrarup.

Umgrenzt wird das Plangebiet

- im Norden von der Bebauung am Neuen Weg,
- im Osten von landwirtschaftlichen Nutzflächen,
- im Süden von der Straße Lerchenfeld und
- im Westen von der Ziegeleistraße (L 252).

Die genaue Abgrenzung ist dem zeichnerischen Teil des Planentwurfes im Maßstab 1:1.000 zu entnehmen.

1.2 Bestand

Die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches befinden sich derzeit überwiegend als Acker in landwirtschaftlicher Nutzung. Das Flurstück 203 am Neuen Weg im Norden ist mit einem Einfamilienhaus bebaut.

Das Gelände weist Höhen zwischen ca. 20 m üNN im Süden und ca. 25 m üNN im Norden auf.

1.3 Grundlage des Verfahrens

Grundlage des Verfahrens ist das Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.09.2004 (BGBl. I, S. 2414) in der derzeit gültigen Fassung.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Norderbrarup hat am 05.10.2010 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1 beschlossen.

1.4 Rechtliche Bindungen

1.4.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010

Der Planbereich der Gemeinde Norderbrarup wird im Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 als Bestandteil des ländlichen Raumes dargestellt.

1.4.2 Regionalplan für den Planungsraum V

Der Regionalplan für den Planungsraum V 2002 (Kreisfreie Stadt Flensburg, Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg) weist das Plangebiet ebenfalls als Bestandteil des ländlichen Raumes aus. Westlich der Landesstraße 252 schließt ein Gebiet mit besonderer Be-

deutung für Natur und Landschaft an. Weiterhin findet sich die Darstellung eines Wasserschongebietes um das Wasserwerk in Süderbrarup.

1.4.3 Flächennutzungsplan

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan des Amtes Süderbrarup stellt das Plangebiet in seiner 11. Änderung überwiegend als Wohnbaufläche dar. Insofern wird der Bebauungsplan Nr. 1 aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

Südlich der Straße 'Lerchenfeld' ist im Flächennutzungsplan ein größeres Gewerbegebiet dargestellt. Diese Darstellung stammt aus dem Jahr 1980. Derzeit strebt die Gemeinde Norderbrarup keine Umsetzung dieses Gewerbegebietes an. Sollte zukünftig eine Umsetzung des Gewerbegebietes erfolgen, wird die Gemeinde im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung konkrete Maßnahmen zum Schutz der Wohnbebauung ergreifen.

1.4.4 Landschaftsrahmenplan

In Karte 1 des Landschaftsrahmenplans (LRP) für den Planungsraum V (2002) findet sich für den Bereich südwestlich der Landesstraße 252 die Darstellung als Gebiet mit besonderer Eignung für den Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (hier Verbundsystem und Schwerpunktbereich) sowie die Darstellung als Wasserschongebiet.

Karte 2 des Landschaftsrahmenplanes stellt den Bereich südwestlich der Landesstraße 252 als Bestandteil des Geotopes 'Tunneltal Rabenkirchen – Süderbrarup – Langsee – Idstedt – Arenholz' dar.

Der nächstgelegene Bestandteil des europäischen Netzes „Natura 2000“ ist das FFH-Gebiet 1324-391 'Wellspanger-Loiter-Oxbek-System und angrenzende Wälder' ca. 0,5 km südwestlich des Plangebietes.

1.4.5 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan des Amtes Süderbrarup stellt das Plangebiet als zukünftige Bauflächen dar. Weiterhin sind die vorhandene Bebauung und die umgebenden Knicks als Darstellungen enthalten.

1.4.6 Schutzverordnungen

Die angrenzenden Knicks unterliegen dem Schutz gem. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG.

2 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

2.1 Planungserfordernis und Planungsziele

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung eines kleinen Baugebietes in Norderbrarup geschaffen werden.

In den vergangenen Jahren erfolgte die Deckung des Wohnbedarfs in der Gemeinde Norderbrarup im Wesentlichen über die Schließung von Baulücken. Auf diesem Weg ist jedoch ein bedarfsgerechter Umfang an Bauland in Norderbrarup nicht sicher zu stellen. Es fehlt ein Angebot an Bauflächen, die umgehend einer Bebauung zugeführt werden können

bzw. die auch von ihrer Lage her eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicherstellen. Daher hatte die Gemeinde bereits im Jahr 2009 die Planungen für ein Baugebiet angeschoben.

Parallel hat die Gemeinde Norderbrarup in den Jahren 2009 und 2014 auch ihre Innenentwicklungspotentiale betrachtet und bewertet. Es zeigt sich, dass im Innenbereich der Gemeinde Norderbrarup in den nächsten ca. 9 Jahren realistischer Weise ca. 6 Wohneinheiten entstehen könnten.

Insgesamt sind im Plangebiet ca. 11 Grundstücke vorgesehen. Es besteht ein dringender Bedarf, die planerischen Voraussetzungen für eine Bebauung des Plangebietes zu schaffen. *Der Gemeinde liegen konkrete Anfragen für eine Bebauung mit Einzel- bzw. Doppelhäusern vor. Die Gemeinde wird über einen städtebaulichen Vertrag mit einem Erschließungsträger sicherstellen, dass die Vermarktung der Baugrundstücke bedarfsgerecht und zeitlich gestreckt erfolgen wird. Die Erschließung selber muss jedoch in einem Bauabschnitt erfolgen. Hiermit trägt die Gemeinde den in Ziffer 2.5.2 Abs. 1 LEP 2010 formulierten Grundsätzen und Zielen der Raumordnung Rechnung.*

Aus den vorgenannten Gründen hat sich die Gemeinde entschieden, zur Deckung des Bedarfes an Wohnbauflächen, diese Flächen in Norderbrarup auszuweisen.

3 PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN

3.1 Art der baulichen Nutzung

Die Bauflächen werden entsprechend der zugedachten Nutzung gemäß § 4 BauNVO als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Diese Festsetzung entspricht den gemeindlichen Zielen für dieses Plangebiet.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Zahl der Vollgeschosse bestimmt. Das Maß der baulichen Nutzung mit einer GRZ von 0,25 sowie max. 1 Vollgeschoss im nördlichen Bereich orientiert sich in angemessener Weise an der städtebaulich gewollten aufgelockerten, ortstypischen Bebauung. Das bauliche Nutzungsmaß mit einer GRZ von 0,25 liegt unterhalb der Obergrenzen nach § 17 Baunutzungsverordnung (BauNVO), trägt zu einer ortstypischen, aufgelockerten Bebauung bei und bietet einen ausreichenden Nutzungsspielraum auf den Baugrundstücken. Die Festsetzungen einer maximalen Firsthöhe von 8,50 m im nördlichen Planbereich dient dem Schutz des Landschaftsbildes.

Um auch moderne Bauformen (sog. Stadthäuser) auf einigen Grundstücken errichten zu können, wird die Anzahl der Vollgeschosse im südlichen, tiefergelegenen Planbereich mit 2 festgesetzt. Damit in Verbindung steht die Festsetzung der zulässigen Gebäudehöhe. Diese wird hier auf max. 9,50 m über dem Erdgeschoßfußboden festgesetzt, um eine harmonische Einbindung in die umgebende Bebauung und die angrenzende Landschaft zu gewährleisten.

3.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Bauweise

In dem Allgemeinen Wohngebiet werden Einzel- und Doppelhäuser in offener Bauweise festgesetzt, was dem Charakter der gewollten Nutzung und der umgebenden Bebauung entspricht.

Zur Schaffung von familiengerechten Wohnhäusern wird die Anzahl der Wohnungen auf maximal 2 Wohneinheiten pro Gebäude begrenzt. Dadurch soll eine Massierung von Klein-Appartements und damit verbunden ein übermäßiges Verkehrsaufkommen ausgeschlossen sowie eine möglichst ungestörte Wohnruhe erzielt werden.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt und sollen einen weitgehenden Spielraum bei der Gebäudeplatzierung einräumen. Sie sind deswegen nicht als grundstücksbezogene Baufenster, sondern großflächig und grundstücksübergreifend ausgebildet. Die Baugrenzen halten die erforderlichen Mindestabstände zu Nachbargrenzen ein.

3.4 Baugestalterische Festsetzungen

Durch die Vorschriften zur Gestaltung, die im Teil B der Satzung festgelegt sind, wird ein weitgehender Spielraum für die zulässige Dachform und –neigung eingeräumt. Die Häuser dürfen mit geneigten Dächern errichtet werden. Lediglich ein Neigungsspektrum zwischen 20 und 48 Grad ist vorgegeben, so dass Flachdächer bzw. ortsuntypische Steildächer angenommen sind. Bestimmte Dachformen, wie z.B. Walm- oder Pultdächer, sind nicht vorgegeben.

Auch für die Gestaltung der Außenwandmaterialien ist ein breites Spektrum gewählt worden, um den Bauwilligen einen umfassenden Gestaltungsspielraum einzuräumen.

Die Gestaltungsvorgaben für Garagen, Carports und Nebenanlagen sind grundsätzlich weiter gefasst und entfallen teilweise, weil sie von untergeordneter baulicher Bedeutung sind.

Um den Eingriff in den Boden- und Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, wird die Festsetzung, dass Stellplätze mit ihren Zufahrten nur in wassergebundener oder in fugenreichen Ausführung zulässig sind, in den Bebauungsplan aufgenommen.

3.5 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt von der Landesstraße 252 im Bereich der Ortstafel.

Gemäß § 29 (1 und 2) Straßen- und Wegegesetz (StrWG) des Landes Schleswig-Holstein vom 25.11.2003 dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs in einer Entfernung von 20 m von der Landesstraße 252, gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet bzw. vorgenommen werden. Die Anbauverbotszone ist nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.

Ferner dürfen von den Baugrundstücken keine direkten Zufahrten oder Zugänge zur freien Strecke der L 252 angelegt werden.

Die technische Ausbildung und der Bau der Einmündung der Erschließungsstraße zur L 252 darf nur im Einvernehmen mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH), Niederlassung Flensburg erfolgen.

In Abstimmung mit der Verkehrsbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg kann nach Abschluss der Rohbauarbeiten auf den Grundstücken 7 und 9 die Ortstafel um ca. 35 m nach Süden (nördlich der Einmündung der Straße Lerchenfeld) versetzt werden, so dass die Bebauung dann innerorts liegt.

Die neue Erschließungsstraße erhält an ihrem Ende einen ausreichend dimensionierten Wendehammer. Der Straße soll in einer Breite von 5,50 m im Mischprinzip genutzt werden. Im Bereich des Wendeplatzes sind 3 öffentliche Parkplätze für Besucher vorgesehen.

Im Osten des Plangebietes wird eine neue Fußwegeverbindung vom Neuen Weg im Norden zur Straße Lerchenfeld im Süden geschaffen. An diese wird auch die Erschließungsstraße angebunden. Hiermit soll eine sichere Verbindung zum Ortszentrum und eine Anbindung an die Gemeindefußwege im Süden geschaffen werden.

3.6 Ver- und Entsorgung

Das Gebiet wird entsprechend des Bedarfes von der SH-Netz AG mit Elektrizität versorgt.

Die Erdgasversorgung erfolgt durch Anschluss an das Netz der SH-Netz AG.

Die Baugrundstücke werden an das Trinkwasserversorgungsnetz des Wasserbeschaffungsverbandes Mittelangeln angeschlossen.

Das Schmutzwasser wird über das vorhandene Kanalsystem erfasst und der gemeindlichen Kläranlage zugeführt.

Das anfallende Niederschlagswasser wird gesammelt und über einen Anschluss an das vorhandene Kanalnetz abgeführt. Hierzu wird im Süden des Plangebietes ein neues Regenrückhaltebecken erstellt.

Durch die geplante Fläche verlaufen die Verbandsvorfluter IVD2 und IVD2a des Wasser- und Bodenverbandes der Angelner Auen. Innerhalb einer Trasse von 6 Meter beidseitig des Vorfluters sind u.a. Überbauung, Bodenauf- und -abtrag sowie eine Bepflanzung mit tiefwurzelnenden Bäumen oder Sträuchern untersagt. Es ist beabsichtigt, die Vorflutleitung so zu verlegen, dass sie zukünftig im Osten und Süden außerhalb der Bauflächen verläuft.

Die Verbandsvorfluter des Wasser- und Bodenverbandes der Angelner Auen werden zunehmend durch kurzzeitige Spitzenabflüsse, verursacht durch den steigenden Versiegelungsanteil, belastet. Der Wasser- und Bodenverband weist vorsorglich darauf hin, dass bei einer evtl. Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser aus den versiegelten Flächen in einen Verbandsvorfluter die Einleitungsmenge von 10l/s nicht überschritten werden darf. Falls die Einleitung über ein neues Regenrückhaltebecken erfolgen soll, ist dessen hydraulische Wirksamkeit rechnerisch und im praktischen Betrieb nachzuweisen.

Die o.g. Verbandsvorfluter entwässern über den Vorfluter IVD in die Oxbek. Die Oxbek steht im Focus der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie. Bei jedweder Einleitung von Niederschlagswasser aus versiegelten Flächen ist sicher zu stellen, dass keine Nähr- oder Schadstoffe in die Vorfluter gelangen. Jegliche Beeinträchtigung der Gewässer, auch während der Bauzeit, sind dringend zu vermeiden.

Die Abfallbeseitigung wird im Auftrage der Abfallwirtschaftsgesellschaft Schleswig-Flensburg (ASF) von privaten Unternehmen ausgeführt. Die Erschließungsstraße erhält hierzu einen Wendehammer mit einem Durchmesser von 22 m. Für die Grundstücke 1 und 2 sowie 9 und 10 werden Müllbehälteraufstellflächen in der Planzeichnung festgesetzt.

Der Feuerschutz wird in der Gemeinde Norderbrarup durch die ortsansässige Freiwillige Feuerwehr gewährleistet. Die Löschwasserversorgung ist entsprechend den Vorgaben des Arbeitsblattes W 405 des DVGW für einen Löschwasserbedarf von 48 m³/h (800 l/min) über die Dauer von mindestens zwei Stunden sicherzustellen. Die Zuwegung zu den Hinterliegergrundstücken ist gem. § 6 LBO-SH als Feuerwehrezufahrt nach der Musterrichtlinie über Flächen für die Feuerwehr auszuführen.

3.7 Immissionsschutz

Zur Ermittlung möglicher Auswirkungen des Verkehrslärms von der L 252 auf die geplante Wohnnutzung wurde von der Schallschutz Nord GmbH aus Langwedel ein Schallgutachten bzgl. des Verkehrslärms erstellt.

Die Untersuchungen ergaben, dass sowohl die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 als auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an allen Immissionsorten überschritten werden. Daher werden in dem Gutachten aktive und passive Schallschutzmaßnahmen empfohlen, wobei den aktiven Maßnahmen aus Gutachtersicht der Vorrang eingeräumt werden sollte.

Als aktive Schallschutzmaßnahmen kommen die Errichtung eines Schallschirmes (Wall oder Wand) mit einer Höhe von 2 bis 3 m sowie eine Geschwindigkeitsreduzierung auf der L 252 in Betracht. Die Gemeinde hat daher die Errichtung eines 3 m hohen und ca. 120 m langen Schallschirmes entlang der L 252 geprüft. Dieser Schallschirm bewirkt für die Erdgeschosse eine gewisse Verringerung der Immissionen, für die Obergeschosse müssen weiterhin passive Maßnahmen ergriffen werden. Problematisch ist hierbei auch, dass wegen der Öffnung des Schallschirmes im Bereich der Erschließungsstraße die Reduzierung der Immissionen gegenüber einem geschlossenen Schallschirm stark abnimmt. Hinzu kommt, dass der Schallschirm einen relativ großen Abstand zur Straße haben würde, da das Grundstück der Gemeinde erst ca. 10 m neben der Straße beginnt. Zudem würde ein Schallschirm in Form eines Walles einen sehr großen Platzbedarf beanspruchen und eine Lärmschutzwand sehr hohe Kosten verursachen.

Daher ist die Gemeinde Norderbrarup bestrebt eine Geschwindigkeitsreduzierung auf der L 252 zu erreichen. In Abstimmung mit der Verkehrsbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg kann nach Abschluss der Rohbauarbeiten auf den Grundstücken 7 und 9 die Orts- tafel um ca. 35 m nach Süden (nördlich der Einmündung der Straße Lerchenfeld) versetzt werden, so dass die Bebauung dann innerorts liegt und die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Landesstraße 50 km/h beträgt.

Ergänzend werden in dem Gutachten folgende passive Schallschutzmaßnahmen vorgeschlagen.

a) Schallschutz an den Außenbauteilen der Wohnhäuser

Bei Wohnhäusern, an denen die geltenden Orientierungswerte überschritten werden, kommen technische bzw. bauliche Schallschutzmaßnahmen an den Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume in Betracht. Die Bemessung der Umfassungsteile richtet sich nach DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau.

Der maßgebende Außenlärmpegel zur Ermittlung der Lärmpegelbereiche für den Straßenverkehrslärm ergibt sich aus dem um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für tagsüber. Berechnungsgrundlage bilden die zugrunde gelegten Verkehrsbelastungen. Gemäß Tabelle 8 der DIN 4109 liegt bei einem maßgeblichen Außenlärmpegel bis 55 dB(A) der Lärmpegelbereich I (LPB I), von 56-60 dB(A) der Lärmpegelbereich II (LPB II), von 61-65 dB(A) der Lärmpegelbereich III (LPB III) und von 66-70 dB(A) der Lärmpegelbereich IV (LPB IV) vor.

Die im Plangebiet vorhandenen Lärmpegelbereiche können der Beilage Nr. 4 entnommen werden. Sie gelten für eine Geschwindigkeit von 100 km/h auf der L 252 ortsauwärts.

In diesen Lärmpegelbereichen werden für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u. ä. folgende Anforderungen an die Luftschalldämmung des Außenbauteiles (erf. $R'_{w,res}$) gestellt:

Lärmpegelbereich I (LPB I) = 30 dB

Lärmpegelbereich II (LPB II) = 30 dB

Lärmpegelbereich III (LPB III) = 35 dB

Lärmpegelbereich IV (LPB IV) = 40 dB

Die Anforderungen in den Lärmpegelbereichen LPB I und LPB II werden in der Regel durch Fenster und Türen handelsüblicher Bauart (Isolierverglasung) erfüllt.

Korrekturwerte für das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß in Abhängigkeit vom Verhältnis der Gesamtfläche des Außenbauteiles eines Aufenthaltsraumes ($S_{(W+F)}$) und der Grundfläche des Aufenthaltsraumes (S_G) können der Tabelle 9 der DIN 4109 entnommen werden.

Die jeweils erforderlichen Schalldämm-Maße für verschiedene Kombinationen von Außenwänden und Fenstern sind aus der Tabelle 10 der DIN 4109 ersichtlich.

Die Vorgehensweise zur detaillierten Bemessung des erforderlichen Schallschutzes der jeweiligen Einzelfenster und Türen (Schallschutzklassen) sowie geeignete Ausführungsbeispiele für die betroffenen Außenbauteile können der DIN 4109 - insbesondere dem Beiblatt 1 zur DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau - Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren“, November 1989, der VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ sowie weitere Hinweise auch der DIN EN 12758, April 2011, „Glas im Bauwesen - Glas- und Luftschalldämmung“ entnommen werden.

b) Lüftungseinrichtungen

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Nachtruhe und einer ausreichenden Frischluftzufuhr wird empfohlen, in Bereichen, in denen der Beurteilungspegel nachts 45 dB(A) überschreitet (Lärmpegelbereiche II und III), die Schlafräume und Kinderzimmer mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten.

c) Grundrissgestaltung

Wir empfehlen außer den in a) und b) dargestellten Maßnahmen zusätzlich, Fenster der Schlafräume und Kinderzimmer nur an den von der L 252 abgewandten Seiten der Wohnhäuser anzuordnen (keine Sichtverbindung zur Landesstraße).

Auf dieser Grundlage hat sich die Gemeinde dazu entschieden, Maßnahmen zum passiven Schallschutz als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen.

3.8 Umweltbericht

Zum Bebauungsplan Nr. 1 der Gemeinde Norderbrarup wurde eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. In ihr sind die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und nach § 1a BauGB die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht (siehe Teil B der Begründung) beschrieben und bewertet worden.

3.9 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1 der Gemeinde Norderbrarup sind die Belange des Umweltschutzes durch eine vertiefende Darstellung der Eingriffe in Natur und Landschaft ergänzt. Die im Umweltbericht enthaltene Eingriffsregelung für die Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt den Ausgleich, der durch den Eingriff in das Schutzgut Boden ausgelöst wird.

Die Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden wird von der Gemeinde Norderbrarup innerhalb des Geltungsbereiches zur Verfügung gestellt.

Durch diese Ausgleichsmaßnahmen werden die v.g. Eingriffe vollständig kompensiert. Gemäß § 9 Abs. 1a BauGB werden die Kosten für die Ausgleichsmaßnahmen auf die künftigen Baugrundstücke und Planstraßen entsprechend der Größe anteilig umgelegt.

Als Maßnahme zur Durchgrünung des Baugebietes wird die Anpflanzung von fünf Bäumen entlang der Erschließungsstraße vorgesehen, um dem dörflichen Charakter zu entsprechen. Die festgesetzten Bäume sind als kleinkronige Laubbäume einheimischer, standortgerechter Gehölzarten mit einem Stammumfang von mind. 16 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

3.10 Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

Gemäß § 15 DSchG gilt: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Den zukünftigen Grundstückseigentümern wird empfohlen, auf den Grundstücken Bau- und Grunduntersuchungen durchzuführen.

4 FLÄCHENVERTEILUNG

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 14.250 m² mit folgender Unterteilung:

Allgemeine Wohngebiete	ca. 8.975 m ²
Straßenverkehrsfläche	ca. 1.205 m ²
Verkehrsfläche - Fußweg	ca. 544 m ²
Grünflächen	ca. 590 m ²
Flächen für Maßnahmen	ca. 2.555 m ²
Regenrückhaltebecken	ca. 350 m ²

B UMWELTBERICHT

1 VERANLASSUNG UND AUFGABE DES UMWELTBERICHTS

Aufgrund der Nachfrage nach Bauland hat die Gemeinde Norderbrarup die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1 beschlossen. Dieser sieht die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes am Südrand von Norderbrarup vor.

Für dieses Planverfahren ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen *erheblichen* Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Innerhalb des Umweltberichtes werden auch die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Artenschutzes sowie die Eingriffsregelung nach Naturschutzrecht berücksichtigt.

Die Gemeinde hat eine vorzeitige Behördenbeteiligung durchgeführt, um den Umfang bzw. den Detaillierungsgrad des Umweltberichtes abzustimmen. Die Inhalte der eingegangenen Stellungnahmen wurden bei der Erarbeitung des Umweltberichtes berücksichtigt.

2 BESTANDSAUFNAHME

Das Plangebiet liegt östlich der Ziegeleistraße (Landesstraße 252) und nördlich der Gemeindestraße „Lerchenfeld“ südlich Bebauung „Neuer Weg“. Die Fläche des Planbereichs wird landwirtschaftlich als Acker genutzt.

Das Plangebiet wird begrenzt

- im Norden durch die Bebauung „Neuer Weg“,
- im Osten durch Knicks und angrenzend landwirtschaftliche Nutzflächen,
- im Süden durch die Straße „Lerchenfeld“ und
- im Westen durch die „Ziegeleistraße“ (L 252).

Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 1,42 ha.

2.1 Biotoptypen

Die Darstellung dieser Biotoptypen wird entsprechend der Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (LANU 2003) wiedergegeben.

Acker (A)

Das Plangebiet wird als Acker landwirtschaftlich genutzt. Aufgrund der intensiven Pflege der Fläche sind Lebensräume für Pflanzen und Tiere nur sehr untergeordnet zu erwarten.

Knicks (HWt) und Gehölzbewuchs (HFt)

Im Nordosten und Osten des Planbereichs ist ein Knick vorhanden, der überwiegend mit Schlehe und Weiß-Dorn bewachsen ist. Entlang der Straße Lerchenfeld verläuft eine mit Hasel, Weiden, Schlehen, Holunder, Hartriegel und vereinzelt Erlen bestockte Böschung, die einem Knick gleichzusetzen ist.

Im Bereich der Ziegeleistraße ist auf Höhe der Ortstafel ein Baumtor, bestehend aus jeweils 5 jungen Laubbäumen (Ahorn) vorhanden. Darüber hinaus wachsen im Bereich der Stra-

ßenmulde Brombeere und Hunds-Rose. Nördlich des Baumtores sind weitere Gehölze im Straßenrandbereich vorhanden (Kirsche, Weiß-Dorn, Haselnuss, Birke). Im Norden stocken auf dem angrenzenden Grundstück einige Birken.

Die Knicks sind gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 des Landesnaturschutzgesetzes als geschützte Biotope zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen.

2.2 Pflanzen und Tiere

Im Mittelpunkt der artenschutzrechtlichen Betrachtung steht die Prüfung, inwiefern durch das Vorhaben Beeinträchtigungen von streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu erwarten sind.

Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG sind mit Ausnahme der Knicks (§ 21 LNatSchG) von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen.

Neben den Regelungen des BNatSchG ist der aktuelle Leitfaden zur Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung vom 25. Februar 2009 (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV Schleswig-Holstein, Neufassung 2013)) maßgeblich.

Demnach umfasst der Prüfrahmen der artenschutzfachlichen Betrachtung die europäisch streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie alle europäischen Vogelarten.

Zusätzlich wurden die bekannten Vorkommen mit dem jährlich aktualisierten Bestand der Lanis-Datenbank des LLUR verglichen.

Methodik: Im Mittelpunkt der Erfassung steht das durch den Eingriff betroffene Vorhabensgebiet. Horstbäume von Greifvögeln sind bei der Bestandsaufnahme im Planbereich nicht festgestellt worden, sodass eine direkte Beeinträchtigung von Greifvögeln und anderen Nutzern dieser Nester, wie z.B. der Waldohreule, ausgeschlossen werden kann.

Im Zuge der Potenzialanalyse wurden die vorhandenen Gehölzbereiche des Untersuchungsraumes einer visuellen Prüfung unterzogen, um so Aussagen über Höhlenbrüter treffen zu können. Darüber hinaus können Baumhöhlen Quartierhabitate für einige Fledermausarten darstellen.

Bei der Begehung fand auch eine gezielte Suche nach Nestern und Fraßspuren der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) innerhalb des Vorhabensgebietes statt.

Die Möglichkeit eines Vorkommens weiterer streng geschützter Arten wurde hinsichtlich einer potenziellen Habitatsignung ebenfalls überprüft.

Nach § 44 BNatSchG sind nur die im Anhang IV FFH-Richtlinie aufgeführten Arten sowie sämtliche europäischen Vogelarten innerhalb einer artenschutzrechtlichen Prüfung relevant.

Eine Betroffenheit nicht ersetzbarer Lebensräume weiterer streng geschützter Arten ist aufgrund der vorgefundenen Flächenausprägung auszuschließen. Eine weiterführende Betrachtung entfällt damit. Die artenschutzrechtliche Konfliktanalyse erfolgt in Anlehnung an den LBV-SH-Vermerk (2013) für landesweit gefährdete Arten auf Einzelartniveau - ungefährdete Brutvogelarten können zu ökologischen Gilden zusammengefasst betrachtet werden.

Die strukturelle Ausstattung des Plangebietes kann aufgrund der Nähe zur vorhandenen Bebauung, der Nähe zur L 252 und aufgrund der bisherigen Nutzung als Acker als unterdurchschnittlich bewertet werden. Er ist aufgrund der Nutzung deutlich durch menschlichen Einfluss geprägt.

Säuger

Es wurden im Vorhabensgebiet keine Indizien (Schlafnester oder charakteristische Fraßspuren) für Vorkommen der nach Anhang IV FFH-RL und BArtSchV streng geschützten **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) festgestellt. Das Vorhabensgebiet weist aufgrund der Lage in Schleswig-Holstein keine Habitatausprägung für diese Art auf.

Die aktuell bekannte Verbreitungssituation der Haselmaus in Schleswig-Holstein lässt ein Vorkommen der Art im Untersuchungsraum als sehr unwahrscheinlich erscheinen (KLINGE 2007 / http://www.nussjagd-sh.de/nussjagd_sh/ergebniskarte.php).

Die **Wald-Birkenmaus** (*Sicista betulina*) wurde bislang ausschließlich in Schleswig-Holstein im Naturraum Angeln sicher nachgewiesen. Vorkommen dieser Art werden im Planbereich nicht erwartet, da die Wald-Birkenmaus als Lebensraum vor allem bodenfeuchte, stark von Vegetation strukturierte Flächen, wie Moore und Moorwälder, Seggenriede oder auch Verlandungszonen von Gewässern bevorzugt. Typischerweise kommt sie in moorigen Birkenwäldern vor. Diese Lebensräume sind im Planbereich nicht vorhanden und die Art damit nicht betroffen.

Die Bäume sind innerhalb des Planbereichs als potenzielle Quartiere von streng geschützten **Fledermäusen** aufgrund des geringen Alters nicht geeignet. Die Daten des LLUR stellen diesbezüglich keine Fundorte dar.

Das Vorkommen sonstiger streng geschützter Säugetierarten (z.B. Fischotter) kann aufgrund der fehlenden Lebensräume ausgeschlossen werden. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit liegt nicht vor.

Vögel

Eine eingriffsbedingte Betroffenheit von Rastvögeln ist auf den Flächen im Planbereich aufgrund der kleinflächigen Strukturen auszuschließen. Landesweit bedeutsame Vorkommen sind nicht betroffen. Eine landesweite Bedeutung ist dann anzunehmen, wenn in einem Gebiet regelmäßig 2% oder mehr des landesweiten Rastbestandes der jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten (LBV SH 2009). Weiterhin ist eine artenschutzrechtlich Wert gebende Nutzung des Vorhabensgebietes durch Nahrungsgäste auszuschließen. Eine existenzielle Bedeutung dieser Fläche für im Umfeld brütende Vogelarten ist nicht gegeben.

Brutvögel

Aufgrund der vorgefundenen Habitatausprägung des Vorhabensgebietes kann unter Einbeziehung der aktuellen Bestands- und Verbreitungssituation ein Brutvorkommen für die in der nachfolgenden Tabelle angeführten Vogelarten angenommen werden. Maßgeblich ist dabei die aktuelle Avifauna Schleswig-Holsteins (BERNDT et al. 2003).

Aufgrund der vorgefundenen Lebensraumstrukturen innerhalb des Planbereiches und auf den direkt angrenzenden Flächen ist ein Vorkommen der nachfolgend dargestellten Brutvogelarten nicht auszuschließen (siehe nachfolgende Tabelle).

Tabelle: Potenzielle Vorkommen von Brutvögeln im Planungsraum. Weiterhin sind Angaben zur Gefährdung nach der Rote Liste Schleswig-Holstein (KNIEF et al.2010), 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Arten der Vorwarnliste, + = nicht gefährdet), zum Schutzstatus (nach EU- oder Bundesartenschutzverordnung , s = streng geschützt, b = besonders geschützt, Anh. 1 = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie)

Artname (dt)	Artname (lat)	RL SH	Schutzstatus
Amsel	<i>Turdus merula</i>	+	b
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	+	b
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	+	b
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	+	b
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	+	b
Dompfaff (Gimpel)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	+	b
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	+	b
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	+	b
Elster	<i>Pica pica</i>	+	b
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	+	b
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	+	b
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	+	b
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	+	b
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	+	b
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	+	b
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+	b
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	+	b
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	+	b
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	+	b
Hänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	+	b
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	+	b
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	+	b
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	+	b
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	+	b
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	+	b
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	+	b
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	+	b
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	+	b
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	+	b
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	+	b
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	+	b
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	V	b
Reiherente	<i>Aythya fulingula</i>	+	b
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	+	b
Rotkehlchen	<i>Eritacus rubecula</i>	+	b
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	+	b
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	+	b
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	+	b
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	+	b
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	+	b
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	+	b
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	b

Artnamen (dt)	Artnamen (lat)	RL SH	Schutzstatus
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	+	b

Diese Auflistung umfasst ausschließlich Arten, die nicht bzw. nur auf der Vorwarnliste der gefährdeten Arten stehen. Generell stellt das Artengefüge sog. „Allerweltsarten“ dar, die in der Kulturlandschaft und innerhalb von Siedlungsgebieten regelmäßig anzutreffen sind und eine hohe Bestandsdichte zeigen.

Der Großteil der aufgeführten Arten ist von Gehölzbeständen abhängig (Gebüsch- oder Baumbrüter wie z.B. Amsel, Mönchsgrasmücke oder Ringeltaube). Auch für die Bodenbrüter (z.B. Rotkehlchen, Fitis oder Zilpzalp) sind Gehölzflächen wichtige Teillebensräume.

Offene Flächen im Übergang zur Landschaft sind potenzielle Lebensräume für den Fasan, die Goldammer und den Baumpieper. Aufgrund der vorgefundenen Lebensraumtypen ist mit Vorkommen von Brutvögeln zu rechnen, die jedoch vor allem aus Allerweltsarten besteht.

Das im Plangebiet potenziell vorkommende Brutvogelspektrum umfasst nach der bundes- und landesweiten Rote Liste ungefährdete Arten (vgl. Tabelle). Das Rebhuhn gilt als Art der Vorwarnliste.

Die Bäume des Plangebietes wurden auf Horststandorte des Bussards hin untersucht, wobei keine festgestellt wurden. Somit ist auch ein Brutvorkommen der Waldohreule in den Bäumen ausgeschlossen.

Die Daten des LLUR weisen auf einen Brutplatz der Schleiereule ca. 320 m nördlich des Planbereichs hin. Die Schleiereule ist ein Kulturfolger, die in der Nähe des Menschen, vor allem in dörflicher Umgebung, Nester baut. Desweiteren weisen die Daten auf einen Neststandort der Rohrweihe aus dem Jahr 2001 in einer Entfernung von ca. 250 m nordwestlich hin. Diese Art ist auf dem Acker als Brutvogel auszuschließen.

sonstige streng geschützte Arten

Die Ausstattung des Planbereichs mit Lebensräumen lässt ein Vorkommen sonstiger streng geschützter Arten nicht erwarten. Kleingewässer oder offene Gräben als Teillebensraum für Amphibien sind nicht vorhanden. Reptilien (Eidechsen und Schlangen) sind im Planbereich aufgrund der Verkehrswege und der vorgefundenen Lebensraumbedingungen auf dem Acker ebenfalls auszuschließen.

Für den Nachtkerzenschwärmer fehlen die notwendigen Futterpflanzen (Nachtkerze, Weidenröschen, Blutweiderich), sodass Vorkommen auszuschließen sind.

Totholzbewohnende Käferarten (Eremit, Heldbock) sind auf abgestorbene Gehölze als Lebensraum angewiesen. Die Gehölze des Planbereichs weisen noch kein Totholz mit Faul- und Moderstellen auf, sodass ein Vorkommen dieser Arten dort ebenfalls ausgeschlossen werden kann.

Streng geschützte Libellenarten, Fische und Weichtiere sind aufgrund fehlender Habitate auch auszuschließen.

Pflanzen

Streng geschützte Pflanzenarten (Firnisländisches Silbermoos, Schierlings-Wasserfenchel, Kriechender Scheiberich, Froschkraut) sind im Planbereich nicht zu erwarten. Die betroffenen Standorte dieser Pflanzen sind in Schleswig-Holstein gut bekannt und liegen außerhalb des Plan- und Auswirkungsbereichs. Weitere Betrachtungen sind daher nicht erforderlich.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Die Vorbelastungen bestehen in Störungen durch die intensive Nutzung des Geländes als Acker und durch die angrenzenden Verkehrswege.

Aufgrund der gegebenen Nutzungen ist von einer geringen Empfindlichkeit der vorkommenden Pflanzen- und Tierarten auszugehen.

2.3 Geologie und Boden

Die heute anzutreffende Landschaftsform hat gemäß Landschaftsplan ihren Ursprung in den Gletscherablagerungen der letzten Eiszeit (Weichsel-Eiszeit). Die Gesteinsmassen wurden in mehreren Vergletscherungsphasen als Moränen staffelweise abgelagert. Die kuppigen Geländeformen entstanden durch ausströmendes Schmelzwasser oder sind auf Toteis zurückzuführen.

Das Gemeindegebiet Norderbrarup liegt am nördlichen Rand des Talraumes der Oxbek, das als Schmelzwasserrinne der Weichsel-Eiszeit entstanden ist. Die Geologische Übersichtskarte M 1 : 200.000, Blatt CC 1518 – Flensburg stellt für die Flächen südlich der Ortschaft weichselzeitliche glazifluviatile Ablagerungen (Sand, untergeordnet Kies) dar.

Als Hauptbodentyp in dieser Landschaftseinheit haben sich im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung verbreitet Parabraunerden aus dem anstehenden Sand entwickelt.

Hinweise auf Altlasten liegen für den Planbereich seitens des Kreises Schleswig-Flensburg nicht vor.

Die Lebensraumfunktionen des Bodens sind auf unversiegelten Flächen vor allem auf Klein- und Kleinstlebewesen begrenzt. Die Wasserhaltungs- und Pufferfähigkeit ist aufgrund der vorliegenden sandigen Böden gering, dagegen ist eine hohe Grundwasserneubildung gegeben.

Archivfunktionen bzgl. kultur- und naturgeschichtlicher Gegebenheiten werden im Zuge der zukünftigen Baumaßnahme z.B. gem. § 15 Denkmalschutzgesetz berücksichtigt.

Das Relief ist großräumig bewegt. Das Gelände steigt von Süden nach Norden von ca. 20 auf ca. 25 m üNN an.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Vorbelastungen sind auf den Flächen des Planbereichs im Maße der bisher durchgeführten landwirtschaftlichen Ackernutzung vorhanden. Eine besondere Empfindlichkeit des Schutzgutes ist aufgrund der für das Gemeindegebiet und die Region typischen Böden nicht festzustellen.

Empfindlichkeiten sind im Bereich der Knicks gegeben, deren Gehölze bei einer zunehmenden Bodenverdichtung geschädigt werden können.

2.4 Wasser

Grundwasserflurabstände sind für das Plangebiet nicht bekannt. Entsprechend der Höhenlagen und der zu erwartenden Bodenbedingungen ist von einem Grundwasserflurabstand von ca. 2 bis 3 m unter der Geländeoberkante auszugehen.

Die Neubildungs- oder Regenerationsfähigkeit des Grundwassers ist abhängig von der Bodenbedeckung der Flächen, dem Relief, dem mit beiden Faktoren zusammenhängenden Di-

rektafluss von Oberflächenwasser, sowie vom Filter- und Reinigungsvermögen der anstehenden Bodenarten. Die Durchlässigkeit ist durch die Bodenart Sand relativ hoch, so dass allgemein von einer hohen Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet ausgegangen werden kann.

Offene Oberflächengewässer sind im Planbereich nicht vorhanden. Entlang der L 252 verläuft eine Entwässerungsmulde.

Im südlichen Planbereich verlaufen die verrohrten Verbandsvorfluter IVD2 und IVD2a des Wasser- und Bodenverbandes der Angelner Auen. Diese Vorflutleitungen entwässern in Richtung der Oxbek.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Die beschriebenen Böden begründen aufgrund des anstehenden Sandes eine relativ hohe Grundwasserneubildungsrate. Es kann dadurch aber auch von einer hohen Empfindlichkeit des Grundwassers aufgrund der geringen Pufferfähigkeit des Bodens ausgegangen werden.

Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen. Die Vorflutleitung wird bei der Planung berücksichtigt und in Abstimmung mit dem Wasser- und Bodenverband innerhalb des Planbereichs verlegt.

2.5 Klima/Luft

Im Vergleich zu anderen Bundesländern ist Schleswig-Holstein ein kühles Land ohne extreme Temperaturwerte, da diese durch den Einfluss des maritimen Klimas gedämpft werden. Die Gemeinde Norderbrarup liegt innerhalb des schleswig-holsteinischen Hügellandes in der Nähe der Schlei. Vorherrschende Winde aus südwestlicher oder nordöstlicher Richtung sind klimabestimmend. Ausgeglichene Temperaturen im Jahresgang mit geringen jahreszeitlichen Schwankungen in den mittleren Monatstemperaturen, Wolkenreichtum mit einer hohen Zahl von Regentagen sowie durch Hochnebel und Wolken bedingte kurze Sonnenscheindauer sind Merkmale dieses ozeanisch geprägten Klimas.

Die Jahresmitteltemperatur in der Region liegt mit ca. 8,2°C im Bereich der durchschnittlichen Temperatur in Schleswig-Holstein. Der jährliche Niederschlag liegt im Mittel bei 800 mm/Jahr (Landschaftsplan 1999).

In den Sommermonaten wirken sich die mit Vegetation bestandenen Flächen sowie die Knicks und Gehölzstreifen im Planbereich aufgrund der Verdunstung positiv auf das Kleinklima aus; es kommt zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und zur Senkung der Lufttemperatur sowie zur Brechung des Windes durch die Gehölzbestände.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Eine Vorbelastung des Lokalklimas besteht hinsichtlich der vorhandenen Gebäude und der Verkehrswege. Diese Vorbelastung relativiert sich allerdings durch die regelmäßigen Windbewegungen. Eine besondere Empfindlichkeit des Schutzgutes Klima / Luft ist aufgrund dieser Rahmenbedingungen nicht festzustellen.

2.6 Landschaft

Der Planbereich liegt südlich des Ortsrandes von Norderbrarup direkt an der L 252. Das Gelände ist als Acker in landwirtschaftlicher Nutzung und von der Landesstraße gut einsehbar.

Entlang der Gemeindestraße Lerchenfeld ist Gehölzbewuchs vorhanden, der die Bauflächen aus dieser Richtung abschirmt.

Das Relief steigt von Süden nach Norden an und entspricht damit dem Gesamtbild der Landschaft Angelns mit deutlichen Reliefbewegungen.

Das Ortsbild Norderbrarups ist durch Einzelhäuser und durch begrünte Außenanlagen geprägt. Die angrenzenden Flächen der Kulturlandschaft werden landwirtschaftlich genutzt und sind durch Knicks strukturiert.

Das Plangebiet hat durch die landwirtschaftliche Nutzung für die Erholung in der Gemeinde Norderbrarup keine Bedeutung. Die umliegenden Straßen und Wege werden für die Naherholung genutzt.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Zur Einschätzung der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes sind neben dem Eigenwert bzw. der Schutzwürdigkeit auch die visuelle Verletzlichkeit und der Eigenartsverlust der Landschaft durch Eingriffe zu berücksichtigen. Das Landschaftsbild ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und der Nähe zur L 252 als vorbelastet zu bewerten. Weitere Empfindlichkeiten sind daher für diese Planung nicht gegeben. Vorhandene Knicks binden die Flächen nach Süden und Osten ein.

2.7 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt eines Lebensraumes ist von den unterschiedlichen Bedingungen der biotischen (belebten) und der abiotischen (nicht belebten) Faktoren abhängig. Hinzu kommt die Intensität der anthropogenen Veränderung des Lebensraumes.

Aufgrund der derzeitigen Nutzung der Flächen ist davon auszugehen, dass diese nicht als Lebensraum mit größerer biologischer Vielfalt geeignet sind. Die Lebensraumqualität der Knicks ist im Zuge der Bebauung zu berücksichtigen, da sie als geschützte Biotope wichtige Bestandteile des Biotopverbundsystems innerhalb der Kulturlandschaft darstellen.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Die vorhandene landwirtschaftliche Nutzung der Flächen stellt die Vorbelastung dieses Umweltbelanges dar. Durch die Nähe der Lebensräume zum Menschen ist die Artenvielfalt auf den genutzten Flächen als gering einzustufen. Besondere Empfindlichkeiten sind daher im Plangebiet nicht gegeben.

2.8 FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete

Gem. § 34 BNatSchG ist eine Prüfung von Vorhaben auf ihre Verträglichkeit mit den Schutz-Erhaltungszielen von Gebieten durchzuführen, die durch die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und durch die Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung wildlebender Vogelarten geschützt sind. Einer solchen Prüfung bedarf es nur, wenn nach einer Vorprüfung festgestellt ist, dass die in Frage stehenden Projekte geeignet sind, ggf. festgestellte FFH-Gebiete oder europäische Vogelschutzgebiete erheblich zu beeinträchtigen.

Das nächstgelegene Natura 2000 Gebiet ist das FFH-Gebiet 1324-391 'Wellspanger-Loiter-Oxbek-System und angrenzende Wälder' ca. 450 m südwestlich des Plangebietes.

Der Gebietssteckbrief beschreibt das FFH-Gebiet wie folgt (Auszug):

„Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 1.434 ha liegt nordöstlich von Schleswig. Es umfasst in mehreren Teilflächen das Hauptgewässersystem der Wellspanger/Boholzer Au einschließlich des Langsees mit angrenzendem Standortübungsplatz, die Loiter/Füsinger Au, Teile der Oxbek mit ihren Talräumen und angrenzenden Wäldern sowie das Waldgebiet Idstedt. Teile des Gebietes befinden sich im Eigentum der Stiftung Naturschutz bzw. des Bundes. Das Gewässersystem umfasst den Lauf der Wellspanger/Boholzer Au, der Oxbek und der Flarup Au sowie den gesamten Lauf der Loiter Au/Füsinger Au bis kurz vor Einmündung in die Schleiförde. Hinzu kommt der Langsee. Die Fließgewässer verlaufen in einem breiten, tief eingeschnittenen Tal. Im Auenbereich ist weitgehend entwässertes Niedermoorgrünland ausgeprägt, während die meist steilen Hängen von Acker-, Grünland- und Brachflächen eingenommen werden. Im Hangbereich finden sich des Weiteren kleinere Bachschluchten sowie Laubgehölze auf Quellstandorten. Im Bereich des ehemaligen Rabenholzer Sees sind Feuchtgrünland und ungenutzte kalkreiche Niedermoorlebensräume (7230) erhalten.

Die Loiter oder Füsinger Au ist der größte Zufluss der Schleiförde. Den Namen Füsinger Au führt das Gewässersystem im Unterlauf zwischen der Ortschaft Taarstedt und der Einmündung in die Schlei. Oberhalb von Taarstedt wird der Lauf als Loiter Au bezeichnet. Füsinger Au und Loiter Au sind nahezu auf ganzer Länge naturfern ausgebaut worden. Reste der natürlichen Gewässersohle mit zum Teil ausgedehnten Kiesbänken finden sich noch bei Taarstedt und unterhalb von Scholderup. Auch die Quellzuflüsse Wellspanger Au, Boholzer Au, Oxbek und Flarup Au sind überwiegend begradigt, weisen aber auch kleine naturnahe Abschnitte mit typischer flutender Unterwasservegetation (3260), z. B. im Bereich der unteren Flarup Au, auf.“

Die Erhaltungsziele sind zusammenfassend wie folgt angegeben:

Das Wellspanger-Loiter-Oxbek-System ist ein überregional bedeutendes Fließgewässersystem für Fische und Neunaugen. In Verbindung mit den angrenzenden naturraumtypischen Landschaftsteilen der Niederungen und bewaldeten Hochlagen ist es besonders schutzwürdig. **Übergreifendes Schutzziel ist dementsprechend die Erhaltung des Gewässersystems einschließlich der Niederungs- und Hangbereiche** auch als Laichgewässer bzw. Lebensraum von Flussneunauge und Steinbeißer. Des Weiteren sollen die **begleitenden Stillgewässer, unterschiedliche Waldformationen sowie die Heide-Magerrasen- und Moorlebensräume erhalten** werden. Hierzu ist ein naturraumtypischer Wasserhaushalt besonders wichtig. Für den Lebensraumtyp der Dünen mit offenen Grasflächen soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

Die zusammenfassenden Erhaltungsziele werden durch das kleinflächige Vorhaben in einem Abstand von ca. 450 m zum FFH-Gebiet aufgrund der Wirkfaktoren Bodenversiegelung und Veränderung des Landschaftsbildes nicht beeinträchtigt.

2.9 Mensch und Gesundheit

Der Mensch und seine Gesundheit können in vielerlei Hinsicht unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung relevant sind allein solche Auswirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen (auch wenn dies durchaus Konsequenzen für Gesundheit und Wohlbefinden haben kann). Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die drei im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen bestehenden und geplanten Funktionen Arbeit, Wohnen und Erholen gekoppelt. Dabei werden jedoch nur Wohnen und Erholung betrachtet, da Aspekte des Arbeitsschutzes nicht Gegenstand der Umweltprüfung sind.

Der aktuelle und aufgrund der Planungsabsichten künftig zu erwartende Zustand im Umfeld des Bebauungsplanes Nr. 1 stellt sich für die Funktionen 'Wohnen' und 'Erholung' wie folgt dar:

a) Wohnen

Die Ortslage Norderbrarup liegt an der durchquerenden Landesstraße 252, die westlich des Plangebietes verläuft. Bezüglich der hierdurch möglichen und zu erwartenden Lärmimmissionen wurde vom Büro Schallschutz Nord GmbH ein Schallgutachten erarbeitet, das den Inhalten des Bebauungsplanes zugrunde liegt.

Dieses Gutachten kommt zusammenfassend zum Schluss, dass sowohl die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 als auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV durch den Straßenverkehrslärm überschritten werden. Das Gutachten stellt drei Lärmpegelbereiche und mögliche Maßnahmen zur Minderung dieser Immissionen dar, die bei den Festsetzungen des Bebauungsplanes berücksichtigt werden.

b) Erholung

Das Plangebiet hat aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung keine Bedeutsamkeit für die Naherholung in Norderbrarup. Die umliegenden Wege werden zur Naherholung genutzt.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Vorbelastungen sind durch die Landesstraße 252 mit den entsprechenden Immissionen gegeben.

Besondere Empfindlichkeiten bezüglich des Schutzgutes Mensch sind bei den vorhandenen Nutzungen aufgrund des Verkehrslärms gegeben. Hier ist durch die Einhaltung von Lärmschutzmaßnahmen dafür Sorge zu tragen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Anwohner entstehen.

2.10 Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Kulturgüter sind innerhalb des Planbereiches Knicks vorhanden. Diese sind durch das Landesnaturschutzgesetz geschützt und im Falle von Rodungen entsprechend des LNatSchG zu ersetzen.

Dem ALSH sind auf der Planbereichsfläche keine Bodendenkmale bekannt. Funde sind gem. § 15 des Denkmalschutzgesetzes an die Denkmalschutzbehörden zu melden.

Als Sachgüter sind die im Planbereich vorhandenen Vorflutleitungen des Wasser- und Bodenverbandes Angelner Auen zu nennen.

Vorbelastungen und Empfindlichkeiten

Als Vorbelastung bezüglich der Kulturgüter sind die landwirtschaftliche Nutzung zu werten. Durch eingehaltene Abstände zu den Knicks sind diese Belastungen möglichst gering gehalten worden.

Die Vorflutleitungen sind als Sachgut zu berücksichtigen. Besondere Empfindlichkeiten sind nicht festzustellen.

2.11 Emissionsvermeidung und Entsorgung

Die Vermeidung von Emissionen wird im Bereich der Bebauung durch die Einhaltung des Standes der Technik gewährleistet. Weitere Emissionen sind vom Planbereich aus derzeit nicht zu erwarten.

Die Müllentsorgung wird durch den Kreis Schleswig-Flensburg sicher gestellt. Hier sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Vorbelastungen und Empfindlichkeiten

Vorbelastungen sind durch landwirtschaftliche Nutzungen gegeben. Empfindlichkeiten bezüglich zusätzlicher Emissionen sind bei der Planung der neuen Anlagen zu berücksichtigen.

2.12 Energetische Ressourcen

Die Gebäude werden nach dem Stand der Technik beheizt und mit Energie versorgt. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sollten eine Anbringung von regenerativen Energiequellen zulassen (z.B. Solaranlagen), da keine Firstrichtungen festgesetzt wurden. Beeinträchtigungen bezüglich der Umweltbelange sind hier nicht zu erwarten.

2.13 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen und Querbezüge sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können. In der folgenden Beziehungsmatrix sind zunächst zur Veranschaulichung die Intensitäten der Wechselwirkungen dargestellt und allgemein bewertet.

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die so genannten Umweltbelange, bezogenen Auswirkungen betreffen also in Wirklichkeit ein komplexes Wirkungsgefüge. Dabei können Eingriffswirkungen auf einen Belang indirekte Sekundärfolgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen. So hat die Überbauung von Böden im Regelfall Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, indem der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Zusammenhänge kann es aber auch bei Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen geben, die neben den erwünschten Wirkungen bei einem anderen Umweltbelang negative Auswirkungen haben können. So kann z.B. die zum Schutz des Menschen vor Lärm erforderliche Einrichtung eines Lärmschutzwalles einen zusätzlichen Eingriff ins Landschaftsbild darstellen oder die Unterbrechung eines Kaltluftstromes bewirken.

Der räumliche Wirkungsbereich der Umweltauswirkungen bleibt weitestgehend auf das Vorhabengebiet und dessen unmittelbare Randbereiche beschränkt. So führt der durch die zusätzliche Versiegelung hervorgerufene Verlust von möglichen Lebensräumen im Plangebiet nicht zu einer Verschiebung oder Reduzierung des Artenspektrums im Gemeindegebiet. Auch die örtlichen Veränderungen von Boden, Wasser und Klima/Luft führen nicht zu einer großflächigen Veränderung des Wasserhaushaltes und des Klimas einschließlich der Luftqualität. Über das Vorhabengebiet hinausgehende Beeinträchtigungen der Umwelt infolge von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind daher nicht zu erwarten.

A	B	Umweltbelange				Mensch			
		Boden	Wasser	Klima	Tiere + Pflanzen	Landschaft	Kulturgüter	Wohnen	Erholung
Boden		●	•	●	•	●	•	-	
Wasser	●		•	•	•	•	•	•	
Klima	•	•		•	-	•	●	•	
Tiere + Pflanzen	•	•	•		●	•	•	•	
Landschaft	-	-	-	•		●	•	●	
Kulturgüter	-	-	-	•	●		•	•	
Wohnen	•	•	●	•	●	•		●	
Erholung	-	•	-	●	•	•	•		

A beeinflusst B: ● stark • mittel • wenig - gar nicht

3 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES FÜR DAS PLANGEBIET

3.1 Übergeordnete Planungen

Die übergeordneten Planungen erstrecken sich auf Pläne des Landes Schleswig-Holstein (Regionalplan und Landschaftsrahmenplan) und des Amtes Süderbrarup (Flächennutzungsplan und Landschaftsplan). Die betreffenden Inhalte dieser Pläne werden kurz für alle Teilbereiche zusammengefasst dargestellt.

Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010

Der Planbereich der Gemeinde Norderbrarup wird im Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 als Bestandteil des ländlichen Raumes dargestellt.

Regionalplan für den Planungsraum V

Der Regionalplan für den Planungsraum V 2002 (Kreisfreie Stadt Flensburg, Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg) weist das Plangebiet ebenfalls als Bestandteil des ländlichen Raumes aus. Westlich der Landesstraße 252 schließt ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft an. Weiterhin findet sich die Darstellung eines Wasserschongebietes um das Wasserwerk in Süderbrarup.

Flächennutzungsplan

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan des Amtes Süderbrarup stellt das Plangebiet in seiner 11. Änderung überwiegend als Wohnbaufläche dar. Insofern wird der Bebauungsplan Nr. 1 aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

Landschaftsrahmenplan

In Karte 1 des Landschaftsrahmenplans (LRP) für den Planungsraum V (2002) findet sich für den Bereich südwestlich der Landesstraße 252 die Darstellung als Gebiet mit besonderer Eignung für den Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (hier Verbundsystem und Schwerpunktbereich) sowie die Darstellung als Wasserschongebiet.

Karte 2 des Landschaftsrahmenplanes stellt den Bereich südwestlich der Landesstraße 252 als Bestandteil des Geotopes 'Tunneltal Rabenkirchen – Süderbrarup – Langsee – Idstedt – Arenholz' dar.

Der nächstgelegene Bestandteil des europäischen Netzes „Natura 2000“ ist das FFH-Gebiet 1324-391 'Wellspanger-Loiter-Oxbek-System und angrenzende Wälder' ca. 0,5 km südwestlich des Plangebietes.

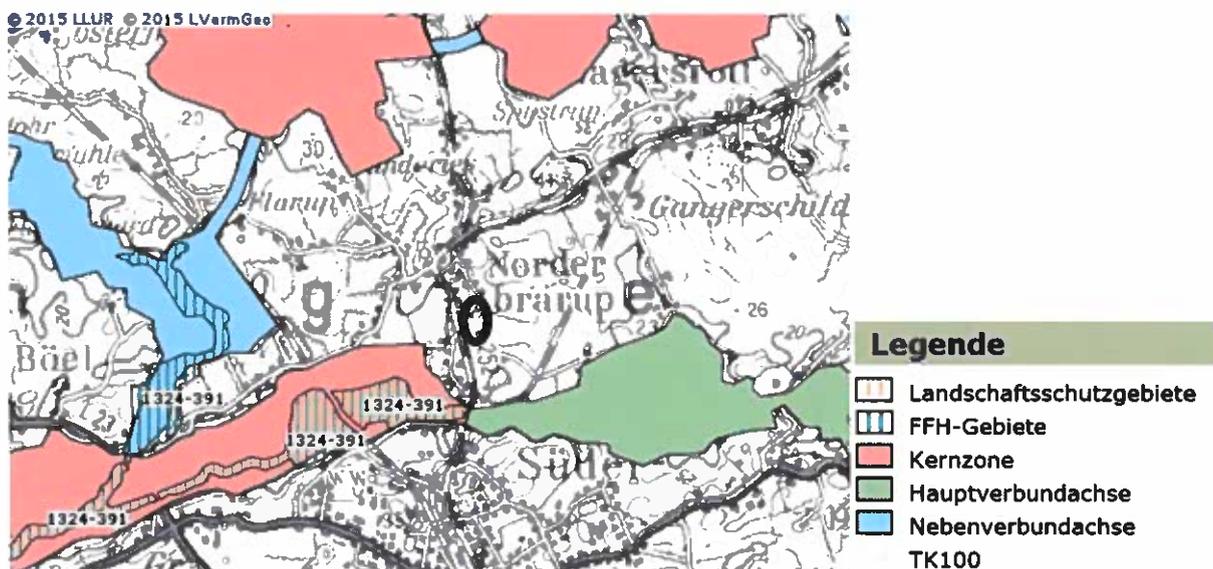
Landschaftsplan

Der Landschaftsplan des Amtes Süderbrarup stellt das Plangebiet als zukünftige Bauflächen dar. Weiterhin sind die vorhandene Bebauung und die umgebenden Knicks als Darstellungen enthalten.

Natura 2000

Der nächstgelegene Bestandteil des europäischen Netzes „Natura 2000“ ist das FFH-Gebiet 1324-391 'Wellspanger-Loiter-Oxbek-System und angrenzende Wälder' ca. 450 m südwestlich des Plangebietes.

Die zusammenfassende Karte aus dem im Internet verfügbaren „Landwirtschafts- und Umweltatlas“ (<http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php>) stellt die Schutzgebiete nachfolgend dar. Der Planbereich ist als schwarzer Kreis gekennzeichnet.



3.2 Schutzverordnungen

Die vorhandenen Knicks im Plangebiet sind gemäß § 21 des Landesnaturschutzgesetzes von Schleswig-Holstein (LNatSchG) geschützt.

4 BESCHREIBUNG DER PLANUNG

4.1 Inhalt und wichtigste Ziele der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung eines kleinen allgemeinen Wohnbaugebietes in Norderbrarup geschaffen werden. Insgesamt sind im Plangebiet ca. 11 Grundstücke vorgesehen.

Das Baugebiet wird über eine Stichstraße mit Wendehammer von der Ziegeleistraße aus erschlossen. Zwischen dem nördlich gelegenen „Neuen Weg“ und der südlich verlaufenden Straße „Lerchenfeld“ wird ein Fußweg angelegt. Im Südlichen und südöstlichen Planbereich liegen die Ausgleichsflächen für das Baugebiet und ein Regenrückhaltebecken.

Im Bereich der Erschließungsstraße werden fünf Bäume gepflanzt.

Der Bebauungsplan sieht eine Grundflächenzahl von 0,25 vor, wobei für Nebenanlagen gem. § 19 Abs. 4 BauNVO eine Überschreitung von 50 % zugelassen wird. Die Gebäude dürfen im nördlichen Planbereich eine Höhe von 8,50 m, im südlichen Bereich von 9,50 m erreichen.

4.2 Vermeidung, Verringerung, Ausgleich von Eingriffen

Eine vollkommene Vermeidung von Eingriffen kann nur durch den Verzicht auf die Ausweisung weiterer Wohnbauflächen erreicht werden. Da dies nicht das Ziel der Gemeinde ist und einer nachhaltigen Entwicklung der Gemeinde im Wege stehen würde, ist eine Vermeidung nicht möglich.

Die im Plangebiet vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch folgende Inhalte des Bebauungsplanes gemindert:

- Die Eingriffsflächen sind als Acker in landwirtschaftlicher Nutzung.
- Der Planbereich liegt direkt an der L 252.
- Eingriffe in das Knicknetz werden weitgehend vermieden.
- Die Versiegelung wird durch Festsetzungen auf das notwendige Maß beschränkt.
- Der Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt innerhalb des Planbereichs und schafft dadurch einen naturnahen Abschluss der Ortschaft an dieser Stelle und einen Übergang zur Landschaft.

4.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

In den vergangenen Jahren erfolgte die Deckung des Wohnbedarfs in der Gemeinde Norderbrarup im Wesentlichen über die Schließung von Baulücken. Auf diesem Weg ist jedoch ein bedarfsgerechter Umfang an Bauland in Norderbrarup nicht sicher zu stellen. Es fehlt ein Angebot an Bauflächen, die umgehend einer Bebauung zugeführt werden können bzw. die auch von ihrer Lage her eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicherstellen. Daher hatte die Gemeinde bereits im Jahr 2009 die Planungen für ein Baugebiet angesprochen.

Parallel hat die Gemeinde Norderbrarup in den Jahren 2009 und 2014 auch ihre Innenentwicklungspotentiale betrachtet und bewertet. Es zeigt sich, dass im Innenbereich der Gemeinde Norderbrarup in den nächsten 10 bis 11 Jahren realistischer Weise ca. 6 Wohneinheiten entstehen könnten.

Insgesamt sind im Plangebiet ca. 11 Grundstücke vorgesehen. Es besteht ein dringender Bedarf, die planerischen Voraussetzungen für eine Bebauung des Plangebietes zu schaffen. Aus den vorgenannten Gründen hat sich die Gemeinde entschieden, zur Deckung des Bedarfes an Wohnbauflächen, diese Flächen in Norderbrarup auszuweisen.

Nullvariante

Die Nullvariante bezeichnet die Entwicklung der Plangebietsflächen ohne die Umsetzung einer Planung. In diesem Fall würde die Fläche weiterhin landwirtschaftliche als Acker genutzt werden.

5 AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELTBELANGE

Im Folgenden werden anlage- und baubedingte sowie betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft haben dabei folgenden Maßnahmen:

- Neubau von Gebäuden,
- Bau einer Straße und von Wegen,
- Bau von Nebenanlagen, Stellplätzen etc.,
- Verlegung von Ver- und Versorgungsleitungen sowie eines Regenrückhaltebeckens.

5.1 Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das unmittelbare Projektgebiet und sind im Wesentlichen folgende:

- Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überbauung
- dadurch erhöhter Oberflächenabfluss und verringerte Grundwasserneubildung
- Veränderung des Landschaftsbildes durch neue Gebäude.

5.2 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten zur Realisierung der Erweiterten Bebauung, welche nach Bauende wieder eingestellt bzw. beseitigt werden. Während dieses Zeitraumes kommt es, vor allem durch die Lagerung von Baumaterialien und die Arbeit der Baumaschinen auch außerhalb des Planbereiches zu folgenden erhöhten Belastungen der Umwelt:

- Flächenbeanspruchung durch Baustellenbetrieb,
- Bodenverdichtung Lagerung von Baumaterialien,
- Lärm und Erschütterungen durch Baumaschinen,
- geringe Veränderungen im Bereich des Reliefs im Bereich der Baugruben.

5.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Nutzung der Flächen. Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

- durch Nutzung verursachte zusätzliche Emissionen (Emissionen sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen)

6 BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

6.1 Auswirkungen auf die Umweltbelange

An dieser Stelle werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d BauGB dargestellt und bewertet. Die Auswirkungen auf die zu betrachtenden Belange der Umwelt werden anhand der gesetzlichen Vorgaben, der Beschreibungen und Bewertungen, der Vermeidung durch Planung und der Beschreibung unvermeidbarer Beeinträchtigungen dargestellt.

6.1.1 Mensch

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 50 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden wird. Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastigung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005, „Schallschutz im Städtebau“ und die TA Lärm.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Da die Betroffenheit des Menschen, seiner Gesundheit und seines Wohlbefindens im Plangebiet an die Aktivitäten Wohnen und Erholen geknüpft sind, müssen insbesondere die Wirkfaktoren Lärm- und Schadstoffimmissionen betrachtet werden. Die visuellen Beeinträchtigungen werden in Kapitel 6.1.6 (Landschaftsbild) betrachtet.

Das Gutachten des Büros Schallschutz Nord GmbH stellt für den Planbereich drei Lärmpegelbereiche dar, die in den Bebauungsplan eingeflossen sind. Aus dem Gutachten wurden passive Schallschutzmaßnahmen in den Text Teil B übernommen, die Auswirkungen auf den Menschen verringern sollen.

Die Inhalte des Gutachtens sind im Kap. 3.7 „Immissionsschutz“ dargestellt.

Die Erholungsnutzung wird innerhalb der Gemeinde Norderbrarup durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Bei Berücksichtigung der vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen sind Beeinträchtigungen des Menschen auszuschließen.

6.1.2 Tiere und Pflanzen

Gesetzliche Vorgaben

In § 1 Abs. 2 des Bundesnaturschutzgesetzes sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften benannt:

"Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere 1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen,"

Darüber hinaus heißt es im § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten."

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Durch die Umsetzung des B-Planes wird die vormals landwirtschaftlich genutzte Fläche als Wohngebiet genutzt. Der nordöstlich und östlich verlaufende Knick wurde in die Planung einbezogen und ist entlang des Fußweges mit einem 1 m breiten Schutzstreifen berücksichtigt worden. Der südliche Knick entlang der Straße Lerchenfeld grenzt an die Ausgleichsfläche an. Baugrundstücke liegen nicht an den Knicks.

Zur Herstellung des Fußweges ist im Nordosten des Planbereichs ein ca. 5 m langes Teilstück dieses Knicks zu entfernen. Im Südosten sind zwei weitere Knickdurchbrüche für die Zufahrt zum Regenrückhaltebecken und für den Fußweg nötig. Insgesamt sind ca. 15 m Knick für die Durchbrüche zu entfernen.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind entsprechend der „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ vom 13.06.2013 für den Knick mit Ausnahme der geringen Rodungen nicht zu erwarten, da keine Baugrundstücke an die Knicks angrenzen.

Lebensräume streng geschützter Arten sind im Planbereich nicht zu erwarten. Europäische Vogelarten (Brutvögel) sind im Bereich des Knicks nicht auszuschließen. Hierbei handelt es sich um Brutvögel vor allem der häufig vorkommenden Allerweltsarten. Durch die Erhaltung der Knicks sind hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Vermeidung im Rahmen der Planung

Die vollständige Vermeidung von Eingriffen durch diesen Bebauungsplan ist nur durch einen Verzicht auf das Wohngebiet möglich. Im Rahmen des Bebauungsplanes sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Die geplanten Neubauten werden auf bisher als Acker intensiv genutzten Flächen entstehen.
- Die Knicks werden weitgehend erhalten und im Zuge der Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen ergänzt.
- Zu den Knicks wird mit dem Fußweg ein Abstand von 1 m eingehalten.

Gehölzrodungen erfolgen gem. § 27 a LNatSchG zwischen dem 01.10. und dem 14.03. Hierdurch wird vermieden, dass mögliche Bruthabitate in Mitleidenschaft gezogen werden.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Aufgrund der Erhaltung der Knicks als Bruthabitate für heimische Vögel sind direkte Auswirkungen der Bebauung auf Tiere nicht zu erwarten.

Im Zuge der Baumaßnahmen kann es zu einzelnen Verdrängungen kommen, die aufgrund der ortsüblichen Knicks und aufgrund der bisher durchgeführten Nutzung der Fläche (Landwirtschaft) nicht erstmals eintreten. Im Nahbereich sind in den dort vorhandenen Knicks Ausweichlebensräume vorhanden. Nach Beendigung der Baumaßnahmen stehen die Knicks wieder als Bruthabitat zur Verfügung.

Die gem. § 21 LNatSchG geschützten Knicks werden durch einen Schutzstreifen entlang des Fußweges in seiner Entwicklung gesichert. Die Knickpflege im gesetzlich geregelten Rahmen ist hiervon nicht betroffen.

Für die Rodung von einzelnen Knickdurchbrüchen im Bereich des Fußweges und einer Zufahrt zum Regenrückhaltebecken von insg. ca. 15 m Länge ist ein Ersatz von mind. 30 m neuen Knicks entsprechend der Durchführungsbestimmungen anzulegen. Dies erfolgt als Abgrenzung der Ausgleichsfläche östlich des Fußweges im südöstlichen Planbereich. Hier wird ein neuer Knick mit einer Gesamtlänge von ca. 75 m innerhalb der Ausgleichsfläche hergestellt.

6.1.3 Boden

Gesetzliche Vorgaben

Als Grundsatz der Bauleitplanung legt § 1 (5) des Baugesetzbuches fest:

"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden."

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) stellt den Bodenschutz im § 1 Abs. 3 Nr. 2 wie folgt dar:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können."

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) stellt den Bodenschutz im § 4 Abs. 1 Nr. 1 wie folgt dar:

"Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden."

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Durch Versiegelung, Bodenabtrag, -auffüllung und -verdichtung wirkt sich der Eingriff auf die vorhandene Funktionsfähigkeit des Bodenhaushaltes aus. Besonders unter versiegelten Flächen werden die natürlichen Funktionen des Bodens gestört oder kommen vollständig zum Erliegen. Dies führt zu folgenden Beeinträchtigungen:

- Verlust des Bodens als Wasser-, Luft- und Nährstoffspeicher,
- Verlust des Bodens als Lebensraum für Tiere und Standort für Pflanzen,
- Verlust der Filter- und Pufferfunktion des Bodens für das Grundwasser.

Während der Bauphase ist durch das Befahren mit Lkw und Baumaschinen sowie die Lagerung von Baumaterialien mit einer Veränderung der Bodenstruktur zu rechnen.

Durch die Bebauung des allgemeinen Wohngebietes wird Bodenfläche versiegelt. Dies erfolgt neben den eigentlichen Gebäuden auch durch Zufahrten und Nebenanlagen wie Terrassen, Carports u.ä.

Auf den Flächen des allgemeinen Wohngebietes sind Versiegelungen mit einer GRZ von 0,25 möglich. Diese versiegelbare Grundfläche kann gem. § 19 Abs. 4 der Baunutzungsverordnung um bis zu 50 % für Nebenanlagen überschritten werden. Somit ist auf diesen Flächen eine maximale Versiegelung von 37,5 % möglich.

Die Fläche des Wohngebietes umfasst 8.975 m². Bei einer Versiegelung von 37,5 % ist eine Neuversiegelung von **3.365 m²** möglich.

Über die Versiegelungen durch Gebäude hinaus ist der Neubau der Erschließungsstraße als Neuversiegelung zu bewerten. Die Straßenfläche werden auf einer Fläche von **1.205 m²** (inklusive der Parkplätze) vollständig versiegelt. Hinzu kommt die Versiegelung für den Fußweg

entlang der östlichen Planbereichsgrenze mit einer Fläche von max. **544 m²**. Hierdurch ist insgesamt mit einer **Neuversiegelung von max. 5.114 m²** möglich

Vermeidung im Rahmen der Planung

Die Vermeidung von Eingriffen ist im Rahmen der Aufstellung dieses Bebauungsplanes nur durch einen Verzicht auf die Erweiterung möglich. Aus den bereits dargelegten Gründen ist dies jedoch nicht das Ziel der Gemeinde.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Für die mögliche Neuversiegelung auf einer Fläche von ca. **5.114 m²** (siehe oben) sind Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Bei den Eingriffsflächen handelt es sich aufgrund der angrenzenden Bebauung bzw. der landwirtschaftlichen Nutzung gem. des Runderlasses¹ (2013) um einen Bereich mit **allgemeiner Bedeutung** für den Naturschutz.

Entsprechend des Runderlasses ist auf den Flächen mit allgemeiner Bedeutung von einem Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,5 auszugehen.

$$5.114 \text{ m}^2 \times 0,5 =$$

$$2.557 \text{ m}^2 \text{ Ausgleichsfläche}$$

Diese Ausgleichsfläche wird von der Gemeinde Norderbrarup im südlichen und südöstlichen Bereich des Planbereiches zur Verfügung gestellt. Die Maßnahmen zu diesen Ausgleichsflächen sind dem Kap. 7 zu entnehmen.

6.1.4 Wasser

Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG). In den unter § 5 WHG aufgeführten allgemeinen Sorgfaltspflichten heißt es:

„(1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Das im Bereich des Plangebietes anfallende Niederschlagswasser wird über das im Süden vorgesehene Regenrückhaltebecken entsprechend der technischen Regeln an die Vorflutleitung abgegeben. Der Wasser- und Bodenverband hat eine Abgabe von 10 l/sek aus dem Regenrückhaltebecken an die Vorflutleitung vorgegeben. Dies wird im Zuge der Erschließung berücksichtigt.

¹ Runderlass des Innenministers und der Ministerin für Natur und Umwelt vom 03.12.2013 - Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht

Die das Plangebiet kreuzende Vorflutleitung wird in Abstimmung mit dem Wasser- und Bodenverband Angelner Auen innerhalb des Plangebietes verlegt. Die Lage der Leitung ist der Planzeichnung des Bebauungsplanes zu entnehmen.

Auswirkungen auf das Wasserschongebiet sind durch die von der Bebauung ausgehenden Wirkfaktoren Viersiegelung und Veränderung des Landschaftsbildes nicht zu erwarten.

Vermeidung im Rahmen der Planung

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung vorgesehen. Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erwarten. Das Regenrückhaltebecken wird als Erdbecken so angelegt, dass es Biotopcharakter entwickeln kann. Kompensationsmaßnahmen sind bezüglich des Wasserhaushaltes nicht erforderlich.

6.1.5 Klima / Luft

Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben nach § 1 (3) Nr. 4 BNatSchG sind:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (...); dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu."

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Das derzeit vorherrschende Freilandklima wird durch die zusätzliche Bebauung nicht wesentlich verändert.

Nachhaltige Beeinträchtigungen für Arten und Lebensgemeinschaften sowie für den Menschen sind durch die Planungen aufgrund der Kleinflächigkeit des Vorhabens, der häufigen Winde und des ausgeglichenen Klimas nicht zu erwarten.

Die Knicks und Gehölzstreifen sollen soweit wie möglich erhalten bleiben, um die Windbrechung und Kleinräumigkeit für das Kleinklima im Planbereich zu erhalten.

Vermeidung im Rahmen der Planung

Durch die Erhaltung der Knicks werden Beeinträchtigungen vermieden.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft festzustellen. Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

6.1.6 Landschaftsbild

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 LNatSchG sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich *"die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft"* auf Dauer zu sichern.

In § 1 Abs. 4 BNatSchG sind folgende Grundsätze formuliert:

Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. *Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,*
2. *zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.*

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Durch die Erweiterung der Ortschaft ist eine Veränderung des Landschaftsbildes angrenzend an den bisherigen Ortsrand unumgänglich. Die als Acker genutzte Fläche wird zukünftig durch die Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern geprägt.

Die Knicks im Süden und Osten der Baufläche werden erhalten. Zusätzlich wird ein neuer Knick östlich des geplanten Fußweges angelegt, um die Bebauung in Richtung der offenen Landschaft einzubinden.

Es ist darüber hinaus vorgesehen, fünf Straßenbäume im Bereich der Erschließungsstraßen zu pflanzen

Durch den Erhalt und die Entwicklung der Grünstrukturen innerhalb und an den Rändern des Plangebietes werden sich die bebauten Bereiche mittelfristig in das Landschaftsbild einfügen und einen neuen Ortsrand entlang der Kreisstraße bilden.

Vermeidung im Rahmen der Planung

Die Vermeidung des Eingriffs ist nicht möglich. Durch die Festsetzung der Firsthöhe von 8,5 m im Norden und von 9,5 m in Süden des Planbereichs ist eine Begrenzung der Bauwerkshöhen erzielt worden. Darüber hinaus schaffen die baugestalterischen Festsetzungen Voraussetzungen für eine weitgehend einheitliche Bebauung. Durch die weitgehende Erhaltung der Knicks im Süden und Osten des Planbereichs bleibt die landschaftstypische Einbindung der Fläche weiterhin gegeben.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Die geplante Bebauung wird durch die Erweiterung der durch Gebäude geprägten Flächen eine Veränderung des Landschaftsbildes nach sich ziehen. Diese Veränderung wird durch die zusätzliche Begrünung innerhalb und am Rand des Baugebietes sowie durch den zusätzlich zu errichtenden Knick entlang des Fußweges kompensiert. Die Ausgleichsflächen binden die Bauflächen zusätzlich als Übergang zur freien Landschaft ein.

6.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 DSchG dienen Denkmalschutz und Denkmalpflege dem Schutz, der Erhaltung und der Pflege der kulturellen Lebensgrundlagen. § 2 bestimmt:

„Kulturdenkmale sind Sachen, Gruppen von Sachen oder Teile von Sachen vergangener Zeit, deren Erforschung oder Erhaltung wegen ihres geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, technischen, städtebaulichen oder die Kulturlandschaft prägenden Wertes im

öffentlichen Interesse liegen. (...) Kulturdenkmale können beweglich und unbeweglich sein. Sie sind insbesondere Baudenkmale, archäologische Denkmale und Gründdenkmale.“

In § 1 Abs. 4 BNatSchG sind folgende Grundsätze formuliert:

Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Knicks sind als Kulturgüter des Planbereichs nur in kleinen Abschnitten durch die Planungen beeinträchtigt. Sie sind grundsätzlich entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erhalten.

Sonstige Kulturgüter sind durch die Planung nicht betroffen.

Die Vorflutleitungen des Wasser- und Bodenverbandes Angelner Auen (Sachgüter) werden im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes verlegt.

6.2 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt.

Die Bestandsaufnahme basiert auf den im Rahmen von Ortsterminen gewonnenen Erkenntnissen. Zur Ermittlung der Belange des Umweltschutzes, der Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden ergänzend die Inhalte des Landschaftsrahmenplanes und des Landschaftsplanes des Amtes Süderbrarup ausgewertet. Das Schallgutachten der Schallschutz Nord GmbH wurde in die Planung übernommen.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

6.3 Maßnahmen zur Überwachung

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Sofern die Maßnahmen ordnungsgemäß hergestellt und nicht widerrechtlich beseitigt werden, kann von einer dauerhaften Erhaltung ausgegangen werden, so dass eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich ist. Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für ein nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

7 AUSGLEICHSMÄßNAHMEN

Nachfolgend werden Hinweise zur Umsetzung der im Umweltbericht genannten Ausgleichsmaßnahmen gemacht.

7.1 Knickschutz

Die im Bebauungsplan gekennzeichneten und nach § 21 LNatSchG geschützten Knicks sind dauerhaft zu sichern. Alle Maßnahmen, die den Fortbestand gefährden, sind zu unterlassen.

Gefährdungen der Knicks können vor allem durch die Verdichtung des Bodens, Eingriffe in den Wurzelraum und Grundwasserabsenkung Auswirkungen auf den Gehölzbewuchs auf die Knicks haben. Die zu erhaltenden Knicks sind daher vor Beginn der Baumaßnahme gemäß DIN 18920 zu schützen.

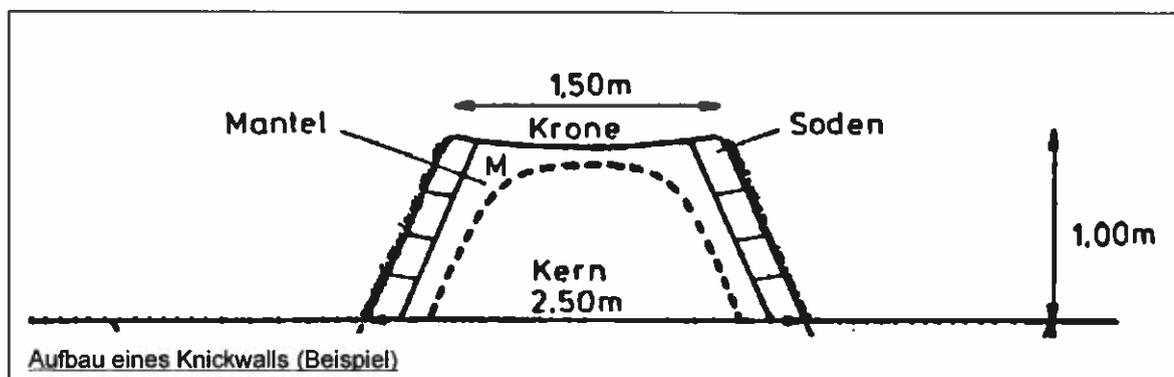
Entlang der vorhandenen und des neu herzustellenden Knicks wird ein mind. 1 m breiter Schutzstreifen zum entstehenden Fußweg festgesetzt, der den Knickwall und dessen Bewuchs vor Versiegelung und sonstiger Beeinträchtigung schützt. Die Knickpflege im gesetzlichen Rahmen ist von dieser Festsetzung nicht betroffen.

7.2 Knickneuanlage

Innerhalb des Planbereichs wird zwischen dem Fußweg und der Ausgleichsfläche zur Einbindung des Gebietes ein neuer Knick hergestellt. Dies erfolgt im Zuge der Erschließung des Baugebietes.

Dieser Knick wird in einer Gesamtlänge von ca. 75 m aufgesetzt und mit knicktypischen Gehölzen bepflanzt. Hierbei sind Gehölze I. und II. Ordnung als verpflanzte Heister, 80-100 cm hoch, Sträucher als verpflanzte Sträucher, 3 – 4 triebig, 40 - 70 cm hoch zu verwenden. Es werden 3 Pflanzen je Meter Knicklänge versetzt gepflanzt. Diese geringe Größe der zu pflanzenden Gehölze verspricht einen verbesserten Anwuchs

Die Wallkrone wird mit einer Pflanzmulde versehen. Damit auch schwächere Arten sich gegen schnellwüchsigeren durchsetzen können, werden Pflanzen der gleichen Art in kleinen Gruppen zusammen gepflanzt. Um eine geschlossene Bepflanzung zu erreichen, ist es sinnvoll, die Pflanzen zweireihig gegeneinander versetzt zu pflanzen.



Die in den nachfolgenden Listen zur Verwendung vorgeschlagenen Gehölze sind in handelsüblichen Qualitäten auf der Grundlage der "Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen" der FLL² zu pflanzen. Bei diesen Aufzählungen handelt es sich um Auswahllisten.

Gehölze 1. und 2. Ordnung: Heister, 2 x verpflanzt, 80-100 cm

Sträucher: verpflanzte Sträucher, 3-4 Triebe, 40 - 70 cm

Pflanzdichte: 3 Pflanzen pro m, versetzt, bei zweireihigem Gehölzstreifen Abstand in der Reihe 1 m, versetzt.

² Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen 1995, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL)

Gehölze 1. Ordnung:

Berg-Ahorn	-	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Birke	-	<i>Betula pendula</i>
Rot-Buche	-	<i>Fagus sylvatica</i>
Stiel-Eiche	-	<i>Quercus robur</i>

Gehölze 2. Ordnung:

Feld-Ahorn	-	<i>Acer campestre</i>
Schwarz-Erle	-	<i>Alnus glutinosa</i>
Wild-Apfel	-	<i>Malus sylvestris</i>
Vogel-Kirsche	-	<i>Prunus avium</i>
Wild-Birne	-	<i>Pyrus communis</i>
Vogelbeere	-	<i>Sorbus aucuparia</i>

Sträucher:

Haselnuss	-	<i>Corylus avellana</i>
Weiß-Dorn	-	<i>Crataegus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	-	<i>Euonymus europaeus</i>
Faulbaum	-	<i>Frangula alnus</i>
Trauben-Kirsche	-	<i>Prunus padus</i>
Schlehe	-	<i>Prunus spinosa</i>
Hunds-Rose	-	<i>Rosa canina</i>
Ohr-Weide	-	<i>Salix aurita</i>
Sal-Weide	-	<i>Salix caprea</i>
Schwarzer Holunder	-	<i>Sambucus nigra</i>
Gemeiner Schneeball	-	<i>Viburnum opulus</i>

7.3 Bäume

Im Bereich der Erschließungsstraße werden fünf kleinkronige Bäume einer Art mit einem Stammumfang von mind. 16 cm gepflanzt, um die neu entstehende Bebauung an dieser Stelle in das Ortsbild zu integrieren. Die Darstellung der Bäume im Bebauungsplan erfolgt ohne Standortbindung. Die Bäume werden auf den Grundstücken gepflanzt und sind auch als Ausgleichsmaßnahme auch für die zu rodenden Bäume im Bereich der Zufahrt zum Bau- gebiet dauerhaft zu erhalten.

Die Bäume werden mit einem Dreibock und mit Bindung gesichert. Zusätzlich ist ein Sonnenschutz der Stämme (Strohmatte oder Anstrich) zu empfehlen, um Rindenschäden durch Sonnenbrand im Winter zu vermeiden.

Als Arten können heimische Baumarten wie z.B. Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feld-Ahorn (*Acer pcampestre*) oder Mehlbeere (*Sorbus intermedia*) in Betracht kommen.

7.4 Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche

Ziel der Ausgleichsmaßnahmen ist die Schaffung eines halboffenen Übergangs von der Bebauung zur freien Landschaft. Es soll ein Biotoptyp entstehen, der geprägt durch Knicks und die extensive Pflege einen blütenreichen und strukturierten Lebensraum schafft.

Die im Süden und Südosten des Baugebietes gelegenen Ausgleichsflächen werden als **Mähwiese** mit Regio-Saatgut angesät. Die Pflege dieser Flächen erfolgt durch Mahd ab dem 15.07. eines jeden Jahres. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln unterbleibt. Das Mahdgut ist abzufahren. Hierdurch wird auf Dauer durch den Entzug von Nährstoffen eine Aushagerung der Fläche erzielt.

Darüber hinaus wird neben der Herstellung eines landschaftstypischen Knicks eine zusätzliche **Gehölzgruppe** aus Weiß-Dorn und Schlehe auf der östlichen Ausgleichsfläche gepflanzt. Dies blüten- und furchtreichen Gehölze bieten auf einer Fläche von ca. 250 m² einen zusätzlichen Lebensraum für Insekten und Vögel. Gepflanzt wird diese Gehölzfläche aus 2 x verpflanzten Sträuchern 60 bis 100 cm hoch, mit einem Gehölz je m². Bäume sollten nicht gepflanzt werden, um auf der relativ kleinen Maßnahmenfläche keine übermäßige Beschattung zu erreichen. Zum Schutz der Gehölzfläche vor Wildschäden ist ein Wildschutzzaun für die ersten fünf Jahre sinnvoll.

Das Regenrückhaltebecken innerhalb der südlichen Maßnahmenfläche soll mit flachen Uferböschungen als Erdbecken (1 : 2 bis 1 : 3) so angelegt werden, dass es als **Amphibienlaichgewässer** dienen kann. Das Becken sollte im südlichen Uferbereich frei von Gehölzen gehalten werden, um eine Beschattung der Wasserfläche zu vermeiden. Die Unterhaltung des Regenrückhaltebeckens wird durch diese Maßnahme nicht eingeschränkt.

8 ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1 der Gemeinde Norderbrarup soll die vorhandene Bebauung im Bereich des Neuen Weges östlich der Landesstraße 252 erweitert werden. Vorgesehen sind 11 Baugrundstücke und eine Erschließung von der Landesstraße aus.

Die Feststellungen zu möglichen Beeinträchtigungen von Mensch und Umwelt mit einem möglichen Bedarf an Ausgleichsflächen sind bei folgenden Schutzgütern zu erwarten:

Mensch: Auswirkungen auf den Menschen sind durch Verkehrslärm zu erwarten. Diesbezüglich sind passive Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt worden. Bezogen auf die Erholungseignung der Flächen sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Tiere und Pflanzen: Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten nach § 7 BNatSchG sind aufgrund der fehlenden Lebensräume im Planbereich nicht zu erwarten. Die Knicks bleiben als Lebensräume erhalten und werden ergänzt.

Boden: Innerhalb der des Planbereichs können maximal 5.114 m² Bodenfläche neu versiegelt werden. Die Ausgleichsfläche wird mit einer Größe von 2.557 m² im Süden und Südosten der Bauflächen zur Verfügung gestellt.

Wasser: Oberflächengewässer sind nicht direkt durch die geplanten Eingriffe betroffen. Das anfallende Niederschlagswasser wird über ein neu anzulegendes Regenrückhaltebecken im Süden des Planbereichs geregelt an die Vorflut abgegeben. Die Vorflutleitung wird im Zuge der Erschließungsmaßnahmen verlegt.

Klima: Durch die entstehende Bebauung werden sich keine nachhaltigen Veränderungen des Mikroklimas in Richtung eines Siedlungsklimas ergeben.

Landschaftsbild: Die geplante Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern wird eine Veränderung des Landschaftsbildes nach sich ziehen. Diese Veränderung wird durch die Erhaltung und die Neuanlage von Knicks und durch die Pflanzung von Straßenbäumen kompensiert.

Kultur- und Sachgüter: Die Knicks des Planbereiches als Bestandteil der historischen Kulturlandschaft bleiben weitgehend erhalten.

Sachgüter werden durch die Verlegung der Vorflutleitungen im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes berücksichtigt.

Auswirkungen auf FFH-Gebiete oder Schutzgebiete nach der EU-Vogelschutzrichtlinie sind aufgrund der gegebenen Entfernungen nicht zu befürchten.

Gesamtbeurteilung:

Mit der Umsetzung der Inhalte der Bauleitplanung sind Beeinträchtigungen der beschriebenen Umweltbelange verbunden. Diese Beeinträchtigungen sind durch die Lage des Plangebietes am Rande der Ortslage von Norderbrarup sowie durch die angrenzende Straße nicht als erheblich zu bezeichnen.

Nach Durchführung aller beschriebenen Maßnahmen ist nicht von erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der untersuchten Umweltbelange auszugehen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft gelten als ausgeglichen.

9 LITERATUR- UND QUELLENANGABEN

BERNDT, R. K., KOOP, B. & B. STRUWE-JUHL (2002): Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 5: Brutvogelatlas. –Wachholtz Vlg. Neumünster.

BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Bonn - Bad Godesberg.

AMT SÜDERBRARUP: Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Auswahl der nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebiete Schleswig-Holsteins, Amtsblatt Schleswig-Holstein Ausgabe Nr. 39/40, 2.10.2006

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Erklärung zu Europäischen Vogelschutzgebieten in Schleswig-Holstein sowie Auswahl von nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebieten, Amtsblatt Schleswig-Holstein Ausgabe Nr. 36, 4.9.2006

LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, SCHLESWIG HOLSTEIN (2010): Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Vogelarten

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT (2003): Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein, 2. Fassung

LANDESBETRIEB FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH), 2009: Beachtung des Artenschutzrechtes in der Planfeststellung - Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007, Stand: 2013.

MEYNEN, E.; SCHMITHÜSEN, J. et al. (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE RÄUME, LANDESPLANUNG, LANDWIRTSCHAFT UND TOURISMUS: Regionalplan Planungsraum V, Neufassung 2002.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN (2002): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V

RUNGE, F. (1986): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas, Aschendorff Münster

WEGENER, U. (1991): Schutz und Pflege von Lebensräumen - Naturschutzmanagement -, Jena

RECHTS- UND VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN

Baugesetzbuch - BauGB in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung - BauNVO in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)

DIN 18915 (1990) Bodenarbeiten - Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) - Beuth Verlag GmbH - Berlin

DIN 18920 (1990): Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen - Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) - Beuth Verlag GmbH - Berlin

Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 13.06.2013

Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zul. geä. 07.08.2013 (BGBl. I S 3154)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – UVPG – neugefasst 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zul. geä. 25.07.2013 (BGBl. I S 2749)

Gesetz zum Schutz der Natur - Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG in der Fassung vom 24. März 2010 (GVOBl. Schl.-H. Nr. 6 S 301), zul. geä. 13.7.2011 (GVOBl. Schl.-H. 2011 S 225)

Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung), Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 22. Januar 2009 (GVobISH 2009 vom 19. Februar 2009 Nr. 2 S. 48) letzte berücksichtigte Änderung (LVO v. 11.06.2013, GVOBl. S. 264)

Runderlass des Innenministers und der Ministerin für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013 - Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Gl.Nr. 2130.98

Die Begründung wurde durch Beschluss der Gemeindevertretung Norderbrarup am 23.02.2016 gebilligt.

29. MRZ. 2018

Norderbrarup, den


.....

Die Bürgermeisterin

