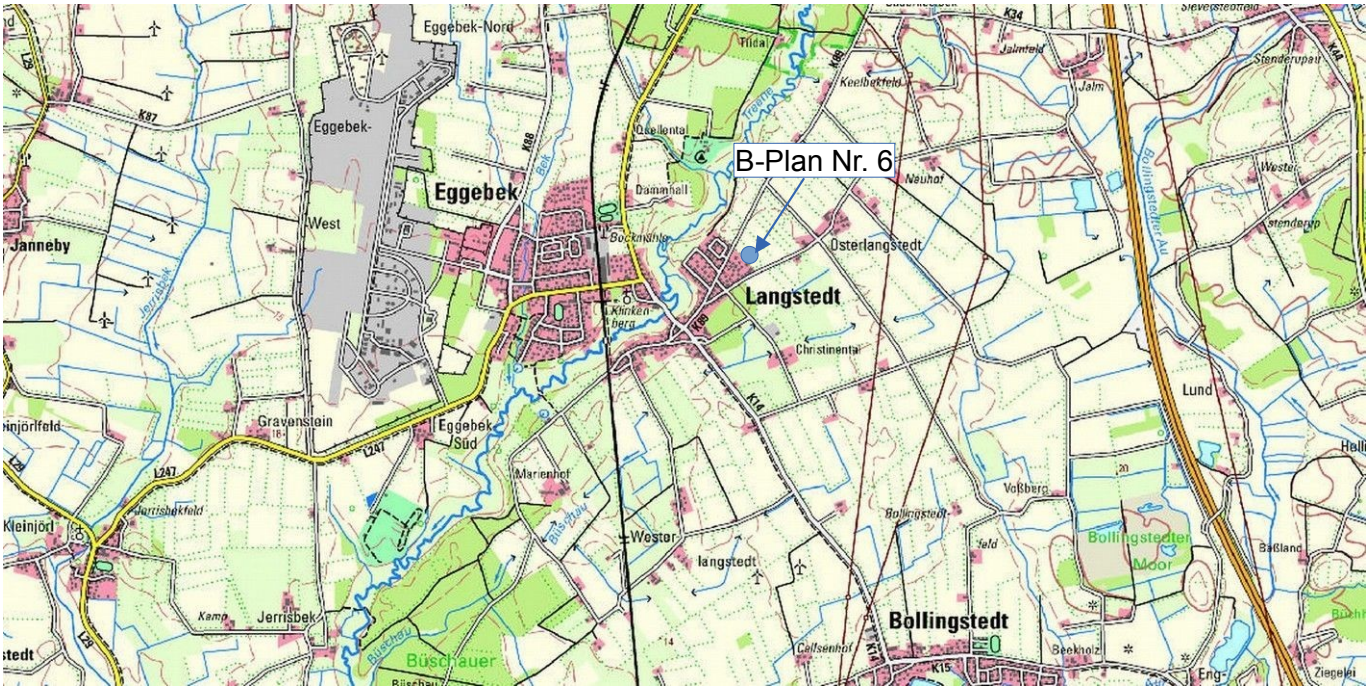
Gemeinde Langstedt

Bebauungsplan Nr. 6
„Wohngebiet Langacker II“

Begründung



Auftraggeber: Gemeinde Langstedt
Kreis Schleswig-Flensburg

Planung:

effplan.
Brunk & Ohmsen
Große Straße 54
24855 Jübek
Tel.: 0 46 25 / 18 13 503
Mail: info@effplan.de

Stand: Juni 2022
erneuter Entwurfs- und Auslegungs-beschluss

Inhaltsverzeichnis

TEIL I STÄDTEBAULICHE BELANGE

1 Einleitung 5

2 Beschreibung und Erfordernis der Planung 5

2.1 Baulicher Bestand 5

2.2 Bauliche Bedarfe 5

2.2.1 Demographischer Wandel und Haushaltsgröße 5

2.2.2 Aktuelle Nachfrage 7

2.2.3 Fazit Bedarf 7

2.3 Bauliche Potenzialflächen 8

2.4 Vereinbarkeit der Neuausweisung mit dem Wohnbaulichen Entwicklungsrahmen nach LEP 8

2.5 Planerfordernis 8

3 Räumlicher Geltungsbereich 8

4 Verfahren, Rechtsgrundlage 9

5 Interkommunale Abstimmung, übergeordnete und kommunale Planung 10

5.1 Interkommunale Abstimmung 10

5.1.1 Landesentwicklungsplan 10

5.1.2 Regionalplan 10

5.2 Landschaftsrahmenplan 11

5.3 Kommunale Planung 12

5.3.1 Flächennutzungsplan 12

5.3.2 Landschaftsplan 12

6 Planungsgrundsätze der Gemeinde 12

7 Städtebauliches Konzept und Festsetzungen 13

7.1 Bauplanung 13

7.2 Grünordnung 15

7.3 örtliche Bauvorschriften, Gestaltung der Außenanlagen 16

8 Wesentliche Auswirkungen der Planung 18

9 Abstimmungsbedarf bei Umsetzung der Planung 19

10 Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden 23

11 Ver- und Entsorgungseinrichtungen 23

11.1 Erschließung 23

11.2 Trinkwasser 23

11.3 Abwasser 23

11.4 Energie 24

11.5 Kommunikation 24

11.6 Hinweise zur Leitungsverlegung 24

11.7 Abfälle....24
11.8 Oberflächenwasser....24
11.9 Brandschutz....24

TEIL II UMWELTBERICHT

12 Einleitung....26
12.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens....26
12.2 Planungen und Festsetzungen....26
12.3 Flächenbedarf, Bodenbilanz....27
12.4 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und -planungen....28
12.4.1 Fachgesetze....28
12.4.2 Fachplanungen....28
13 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen....30
13.1 Wirkfaktoren....31
13.2 Schutzgut Mensch....32
13.2.1 Basisszenario....32
13.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes....33
13.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung....33
13.3 Schutzgut Landschaftsbild/Landschaft....33
13.3.1 Basisszenario....34
13.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes....34
13.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung....35
13.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt....35
13.4.1 Basisszenario....36
13.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes....37
13.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung....38
13.5 Schutzgut Fläche und Boden....39
13.5.1 Basisszenario....40
13.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes....41
13.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung....41
13.6 Schutzgut Wasser....41
13.6.1 Basisszenario....41
13.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes....42
13.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung....42
13.7 Schutzgut Klima, Energieverbrauch und Luft....43
13.7.1 Basisszenario....43
13.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes....44
13.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung....45
13.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter....45
13.8.1 Basisszenario....45
13.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes....46

13.8.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung....46
13.9 Wechselwirkungen....47
13.10 Artenschutzrechtliche Prüfung....47
13.11 Netz Natura 2000....48
13.12 Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strah- lung sowie der Verursachung von Belästigungen....49
13.12.1 Erzeugte Abfälle/Abwässer und ihre Beseitigung und Verwertung....49
13.12.2 Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe....50
13.12.3 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete....50
13.12.4 Nutzung von erneuerbaren Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie....50
13.13 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der-Pla- nung....50
14 Geplante Maßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen....50
14.1 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung....51
14.2 Ausgleichsflächen und -maßnahmen....52
15 Planungsalternativen....53
16 Zusätzliche Angaben....54
16.1 Methodik der Umweltprüfung, Probleme, Kenntnislücken....54
16.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen und der Durch- führung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen....54
17 Zusammenfassung des Umweltberichts....54
18 Quellenverzeichnis....56

Anlagen:

- Planzeichnung zum B-Plan Nr. 6
- Wohnbauliche Entwicklungsmöglichkeiten – Bericht, OLAF Bonin-Körkemeyer 2019

TEIL I STÄDTEBAULICHE BELANGE

1 Einleitung

Die Gemeinde Langstedt beabsichtigt mit der 5. Änderung des Flächennutzungsplans (F- Plan) und der Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 6 die Ausweisung eines neues Wohngebietes am Ortsrand. Hiermit soll der aktuellen Nachfrage und dem örtlichen Bedarf an Wohnraum in der Gemeinde entgegengekommen werden.

Da sich der B-Plan aus dem F-Plan entwickelt (Entwicklungsgebot), wird dieser im Parallelverfahren geändert und die bisher als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellte Fläche als „Wohnbaufläche“ ausgewiesen. Im B-Plan ist es geplant die Fläche als „Allgemeines Wohngebiet“ festzusetzen.

Durch den B-Plan Nr. 6 soll die bauliche und sonstige Nutzung im neuen Baugebiet durch rechtsverbindliche Festsetzungen konkretisiert werden. Die abwägungserheblichen, öffentlichen und privaten Belange werden im Rahmen der Aufstellung ermittelt, bewertet sowie gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen.

Das Vorhaben wurde hinsichtlich seiner Verträglichkeit mit Naturschutz und Landschaftspflege geprüft. Die Gemeinde kommt zu dem Schluss, dass der Flächennutzungsplan (F-Plan) erforderliche Umweltbelange ausreichend berücksichtigt und umweltbezogene Auswirkungen gering bleiben bzw. ausgleichbar sind.

2 Beschreibung und Erfordernis der Planung

Die Gemeinde Langstedt möchte sich wohnbaulich weiterentwickeln und plant die Ausweisung eines neues Wohngebietes. Die letzte Ausweisung von Wohnbauflächen erfolgte vor zwei Jahrzehnten im Jahr 2001. Das Baugebiet wurde in zwei Bauabschnitten erschlossen und vermarktet und ist inzwischen vollständig bebaut. Die Gemeinde hat sich daher nun erneut mit ihren wohnbaulichen Entwicklungsmöglichkeiten auseinandergesetzt.

2.1 Baulicher Bestand

Zunächst zum baulichen Bestand innerhalb der Gemeinde: die Wohn- und Gemischten Bauflächen in Langstedt befinden sich innerhalb der Ortslage. Die Wohngebäude sind locker gegliedert. In Langstedt gab es 2020 einen Bestand von insgesamt 355 Wohngebäuden. Die klar dominierende Wohnform in der Gemeinde ist das Einfamilienhaus mit einem Anteil von 87,6% aller Wohngebäude. Damit liegt Langstedt im Vergleich zu ähnlich großen Gemeinden in Schleswig-Holstein leicht über dem Durchschnitt und weist die für ländliche Räume typische Wohngebäudebestandsstruktur auf. Mehrfamilienhäuser spielen in der Gemeinde praktisch keine Rolle.

2.2 Bauliche Bedarfe

2.2.1 Demographischer Wandel und Haushaltsgröße

Das Amt Eggebek hat im Jahr 2017 ein Amtsentwicklungskonzept erstellt und sich im Zuge dessen auch mit der demographischen Entwicklung im Amtsgebiet auseinandergesetzt. Im Jahr 2015 wies das Amt Eggebek im Vergleich zum Land Schleswig-Holstein und zum Kreis Schleswig-Flensburg noch einen vergleichsweise jungen Altersdurchschnitt auf – dies traf auch für die

Gemeinde Langstedt selbst zu. Relativ gab es deutlich mehr Kinder und Jugendliche, sowie einen höheren Anteil an Bewohnern der Altersklasse zwischen 19 und 49 Jahren. Bis zum Jahr 2030 ist für das gesamte Amtsgebiet ein Bevölkerungsrückgang von 3,6% prognostiziert. In der Gemeinde Langstedt wird dieser Wert laut Prognosen noch etwas höher sein und voraussichtlich 5-10 % betragen. Speziell für die Gruppe der unter 18-Jährigen ist für das Amtsgebiet Eggebek ein Rückgang um 29,5% von 22 % (2010) auf rund 16% (2030) zu erwarten. Hingegen wird die Altersgruppe der über 65-Jährigen aller Voraussicht nach um 63% wachsen und kommt im Jahr 2030 auf einen Bevölkerungsanteil von 27,6% (2010: 16,4%). Wirft man einen Blick auf die Zahlen der Gemeinde Langstedt für das Jahr 2020, hat die Gemeinde nahezu die für das im Jahr 2030 prognostizierten Werte des Amtsgebietes erreicht:

	0-17 Jahre (in %)	**65 Jahre und älter (in %)**
2010	19,4	23,3
2020	16,6	27,2

Tabelle 1: Bevölkerungsstand nach Altersgruppen in der Gemeinde Langstedt

Dass die Zahl der über 65-Jährigen auch bereits im Jahr 2010 deutlich über dem Wert des gesamten Amtsgebietes lag, ist mitunter aber auch auf den Seniorenwohnpark in der Gemeinde Langstedt zurückzuführen, der 115 Pflege und Betreuungsplätze bereitstellt. Bei einer Bevölkerungszahl von aktuell rund 1050 Einwohner*innen stellen 115 Bewohner*innen einen Bevölkerungsanteil von ca. 11 % dar.

Gerade durch die steigende Anzahl älterer Mitbürger ist zu erwarten, dass es in Zukunft mehr Nachfrage nach altengerechtem Wohnraum in Form von barrierefreien Wohnungen oder ebenerdigen, kleineren Häusern geben wird. Gleichzeitig gewinnt für die Älteren mit schwindender Mobilität ein Fortzug in die Stadt an Attraktivität, um von den dortigen besseren Nahversorgungsmöglichkeiten, der ärztlichen Versorgung sowie den kulturellen Angeboten zu profitieren.

Um diesen Fortzug zu verhindern und den Bürgern einen Lebensabend im gewachsenen sozialen Netz und der gewohnten Umgebung zu ermöglichen, muss sich die Gemeinde mit neuen, auf diese Bevölkerungsgruppe zugeschnittenen Wohnformen auseinander setzen.

Auch wenn sich entsprechende Entwicklungen noch kaum im baulichen Bestand widerspiegeln, lässt sich für die Gemeinde Langstedt feststellen, dass sie bereits im Jahr 2020 nahezu die Werte, die für das gesamte Amtsgebiet Eggebek bis 2030 prognostiziert wurden, erreicht hat:

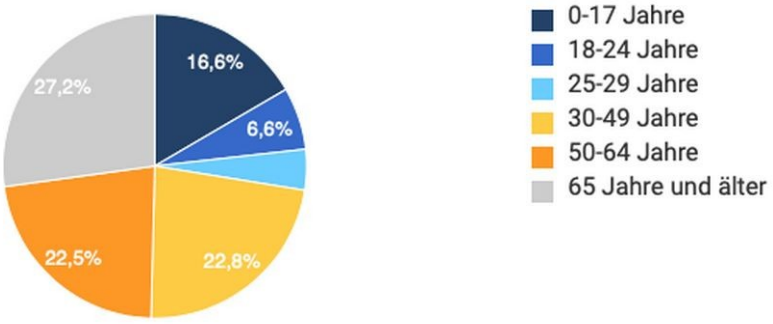


Abb. 1: Bevölkerungsstand nach Altersgruppen in der Gemeinde Langstedt im Jahr 2020 (Quelle: Statistikamt Nord, 2020)

Wenn auch nicht so eindeutig, wie bei der Entwicklung der Altersgruppenverteilung, wird auch bei näherer Betrachtung der Entwicklung der Haushaltsgrößen deutlich, dass der Demographische Wandel in Langstedt langsam einsetzt. Während die Haushaltsgröße im Jahr 2000 bei 956 Einwohnern (EW) und 331 Wohneinheiten (WE) noch 2,88 EW je WE betrug, hat sich dieser Wert binnen der zwei Jahrzehnte auf 2,54 EW je WE reduziert (1042 Einwohner in 410 Wohneinheiten im Jahr 2020) (Statistik Nord, 2020). Zwar im Vergleich zu ähnlich großen Gemeinden in Schleswig-Holstein noch durchaus moderat - gesunken ist die Haushaltsgröße in Langstedt aber dennoch.

Auch wenn dieser Wert aktuell noch deutlich über der vom Statistischen Bundesamt prognostizierten durchschnittlichen Haushaltsgröße für Schleswig-Holstein im Jahr 2030 von 1,98 EW je WE liegt, ist auch für Langstedt zu erwarten, dass sich die Haushaltsgröße generell, entsprechend der sich weiter verändernden Gesellschaftsstrukturen, weiter nach unten bewegen wird, womit auch bei einer sinkenden Einwohnerzahl von bis zu 10 % ein Mehrbedarf an neu zu bauenden Wohneinheiten besteht.

2.2.2 Aktuelle Nachfrage

Die Nachfrage nach Wohnbauflächen wird auch durch den schnellen Verkauf von freiwerdenden Immobilien unterstützt. So sind Leerstände betagter Wohngebäude so gut wie nicht vorhanden. Viele frei werdende Gebäude gehen entsprechend schnell an neue Besitzer über. Aktuell liegen der Gemeinde 6 Anfragen für Wohnbaugrundstücke vor (Stand: Oktober 2021). Die Anfragenden kommen ausschließlich von jungen Familien aus der Gemeinde selbst und sind allesamt an Grundstücken für eine Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern interessiert, was der ortsüblichen Bebauung entspricht. Hinzu kommt die Zahl der Anfragen für das gesamte Amtsgebiet - irrelevant welche Gemeinde -, die sich auf rund 10 pro Woche beläuft (Stand: Oktober 2021).

Da die Gemeinde ihren Einwohner*innen in den vergangenen Jahren keine Baugrundstücke anbieten konnte, sind bereits einige, insbesondere junge Familien, fortgezogen, obwohl sie bevorzugt in der Gemeinde wohnen geblieben wären. Dies möchte die ländlich geprägte Gemeinde zwecks Stärkung des Gemeinwesens und der Sozialstruktur künftig in jedem Fall vermeiden.

2.2.3 Fazit Bedarf

Wenngleich der tatsächliche Bedarf an weiteren Wohneinheiten aufgrund der Fülle der Einflussfaktoren für kleine Gemeinden wie Langstedt nicht exakt quantifiziert werden kann, zeigen in Summe sowohl die eingehenden Nachfragen nach Baugrundstücken an die Gemeinde bzw. das Amt als auch die Prognosen bezüglich der Haushaltsgröße, dass sowohl akut als auch mittelfristig ein Bedarf an neuem Wohnraum in Langstedt besteht. Je nach Bebauungsdichte ist mit dem geplanten Wohngebiet die Entstehung von ***ca. 20 bis 26 Wohneinheiten*** realistisch. Dieser Wert liegt deutlich unterhalb der Anzahl an WE,die gemäß des wohnbaulichen Entwicklungsrahmens bis zum Jahr 2036 möglich sind (s. auch Kap. 2.4). Es kann somit ausgeschlossen werden, dass das wohnbauliche Entwicklungskontingent bereits zu Beginn des Planungszeitraumes (2022) ausgeschöpft oder gar überschritten wird.

Aus diesen Gründen erachtet die Gemeinde einen zusätzlichen Bedarf von eben diesen ca. 20 bis 26 Wohneinheiten als durchaus realistisch an um ihrem o.g. Ziel gerecht zu werden und Abwanderungen zu vermeiden und sieht es zugleich als zeitlich angemessen an, auf eine Ab-

schnittsbildung zu verzichten. Diese stimmt nicht mit den derzeitigen Entwicklungsbedürfnissen der Gemeinde überein.

2.3 Bauliche Potenzialflächen

Die Gemeinde hat daher vorhandene Flächenpotenziale im Innenbereich überprüft (s. beigefügten Bericht zu den wohnbaulichen Entwicklungsmöglichkeiten), mit dem Ergebnis, dass keine potenziellen Flächen im Innenbereich zur Verfügung stehen, die kurzfristig und ohne größeren planerischen Aufwand zur Verfügung stehen. Aus diesem Grund wurden anschließend Flächen im Außenbereich für eine mögliche Siedlungserweiterung betrachtet und bewertet. Als Ausschlusskriterien wurden vorab die Schutzgebiete entlang der Treene, die sich nordwestlich der Ortslage befinden, sowie die fehlende Erschließbarkeit (z.B. südlich der Feuerwehr Langstedt sowie südlich der innerörtlichen Potenzialfläche Nr. 3 und westlich der innerörtlichen Potenzialfläche Nr. 4) festgelegt. Daraufhin konnten noch insgesamt fünf potenzielle Erweiterungsflächen identifiziert werden, denen keine Ausschlusskriterien entgegenstehen. Von diesen fünf potenziellen Erweiterungsflächen erscheinen aus städtebaulicher Sicht wiederum nur zwei Flächen sinnvoll für die Ausweisung eines Wohngebietes (Flächen B und D). Eine der beiden Flächen ist die hier vorliegende Fläche D, deren Erschließung gesichert ist und die somit städtebaulich eingebunden wäre.

2.4 Vereinbarkeit der Neuausweisung mit dem Wohnbaulichen Entwicklungsrahmen nach LEP

Die Gemeinde Langstedt hatte am Stichtag 31.12.2020 einen Wohnungsbestand von 410 Wohneinheiten (WE). Folglich beträgt der wohnbauliche Entwicklungsrahmen für den Zeitraum 2022 bis 2036 in der Gemeinde Langstedt 41 WE.

Wie bereits erwähnt, sind auf der ca. 2,3 ha großen Fläche, je nach Bebauungsdichte, ***ca. 20 bis 26 Wohneinheiten*** realistisch. Eine Überschreitung des wohnbaulichen Entwicklungsrahmens kann somit ausgeschlossen werden.

2.5 Planerfordernis

Die Gemeinde Langstedt beabsichtigt nunmehr auf der hier vorliegenden Fläche die Aufstellung des B-Plans Nr. 6 zur Ausweisung eines neuen Wohngebiets am Ortsrand. Hiermit soll ein Teil des aktuellen und zukünftigen Bedarfs nach neuen Wohnbauflächen in der Gemeinde gedeckt werden.

3 Räumlicher Geltungsbereich

Es handelt sich um eine ca. 2,3 ha große Fläche südlich des Keelbeker Weges, nördlich der Straße „Osterlangstedt“ sowie östlich des B-Plangebietes Nr. 4 „Am Keelbeker Weg“. Der Geltungsbereich umfasst in der Flur 6 der Gemarkung Langstedt die Flurstücke 53/2 und 53/3.

Abb. 2: Räumlicher Geltungsbereich des B-Plans Nr. 6

4 Verfahren, Rechtsgrundlage

Der Zweck des B-Plans entspricht dem § 8, der Inhalt dem § 9 des Baugesetzbuches (BauGB). Der Plan wird nach § 10 BauGB beschlossen. Das Verfahren wird gemäß BauGB durchgeführt.

In der vorliegenden Begründung werden die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans dargelegt (§ 2a BauGB). Auch wird aus ihr die städtebauliche Rechtfertigung und das Erfordernis der Planung erkennbar (§ 1 BauGB).

Zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die bauplanerisch relevanten Umweltbelange ermittelt, beschrieben, bewertet und in einem Umweltbericht dokumentiert werden (§ 2a BauGB).

Um bei der Vermeidung und dem Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen zu einer Entscheidung zu gelangen, wird nach den Prinzipien der Eingriffsregelung verfahren, die im § 1 a BauGB Eingang gefunden haben, und die das Land Schleswig-Holstein im Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" näher konkretisiert hat. Die Eingriffsregelung ist Bestandteil der Satzung. Die im Umweltbericht formulierten Maßnahmen sind in die hier formulierten Festsetzungen der Satzung übernommen worden und erlangen damit Rechtsverbindlichkeit.

Das Ergebnis der Umweltprüfung wird im Umweltbericht dargelegt, er ist als eigenständiger Teil Bestandteil dieser Begründung.

5 Interkommunale Abstimmung, übergeordnete und kommunale Planung

5.1 Interkommunale Abstimmung

Betroffene benachbarte Gemeinden wurden über die frühzeitige Beteiligung nach § 4 (1) BauGB über die Planung in Kenntnis gesetzt und zur Abstimmung mit ihren Belangen aufgefordert. Es wurden weder Bedenken geäußert noch Hinweise gegeben.

5.1.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (LEP, 2010) und dessen Fortschreibung (Entwurf 2020) stellt das Gemeindegebiet Langstedts als ländlichen Raum dar. Überlagert wird diese Charakterisierung durch die Darstellung als Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung (hellbraune Schrägschraffur). Im Norden verläuft im Bereich der Treene eine Biotopverbundachse. Ebenfalls verläuft südlich der Gemeinde, im Bereich der Bollingstedter Au, eine Biotopverbundachse.

Im Westen wird die Gemeinde von einer zweigleisigen Bahnstrecke (Hamburg – Flensburg) gequert.

Östlich der Gemeinde verläuft eine Landesentwicklungsachse (A7) (violette Rechtecke). Diese Achsen sollen „zur Verbesserung der räumlichen Standortbedingungen sowie zur Stärkung der Verflechtungsstrukturen im Land beitragen."

Abb. 3 Landesentwicklungsplan 2010 (Auszug) mit Lage des Plangebietes (blau)

Die Karte zur Fortschreibung des LEP's kennzeichnet zudem östlich von Langstedt eine Hochspannungsleitung (≤ 220 kV).

Zum Plangebiet selbst werden keine anderweitigen Aussagen getroffen.

5.1.2 Regionalplan

Der Regionalplan (RP, 2002) weist das Gemeindegebiet nördlich des Keelbeker Weges als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung aus (orangefarbene Schrägschraffur). Im Bereich der Treene kennzeichnet der Regionalplan ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft. Außerdem zählt die Gemeinde zum Bauschutzbereich des Flugplatzes Eggebek.

Zum Plangebiet selbst werden keine anderweitigen Aussagen getroffen.

<u>Teilaufstellung Regionalplan I, Sachthema Wind (Entwurf 2020)</u>

Im September 2020 hat die Landesplanungsbehörde den vierten Entwurf der Teilaufstellung des Regional-

Abb. 4: Regionalplan 2002 (Auszug) mit Lage des Plangebietes (blau)

plans I zum Sachthema Windenergie veröffentlicht, der ehemalige Planungsraum V wurde in den neuen Planungsraum I integriert.

Windvorranggebiete befinden sich sowohl östlich des geplanten Wohngebietes, in ca. 1010 m Entfernung (PR1_SLF_078) sowie südlich hiervon, in einer Entfernung von ca. 2.300 m (PR1_SLF_085). Der Mindestabstand von 1000 m zum Windvorranggebiet PR1_SLF_078 sind bei der Planung des Wohngebietes entsprechend zu berücksichtigen.

5.2 Landschaftsrahmenplan

Die **Karte I** des Landschaftsrahmens (2020) weist im Bereich der Treene, die als Vorrangfließgewässer gekennzeichnet ist, zugleich die Darstellung eines „Gebietes, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach §23 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllt“, die Darstellung eines „Gebietes mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (hier als Schwerpunktbereich)“ sowie die Darstellung des FFH-Gebietes „Treene Winderatter See bis Friedrichstadt und Bollingstedter Au“ auf. Nördlich des Plangebietes, in ca. 1.500 m Entfernung, befindet sich zudem das Naturschutzgebiet „Obere Treenelandschaft“ (gem. § 23 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG). Südöstlich des Plangebietes liegt ein Wiesenvogelbrutgebiet, das gleichzeitig von den beiden Darstellungen als „Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach §23 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllt“ sowie als „Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (hier als Schwerpunktbereich)“ überlagert wird. Daran anschließend verläuft östlich des Wiesenvogelbrutgebietes eine Verbundachse eines Gebietes mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

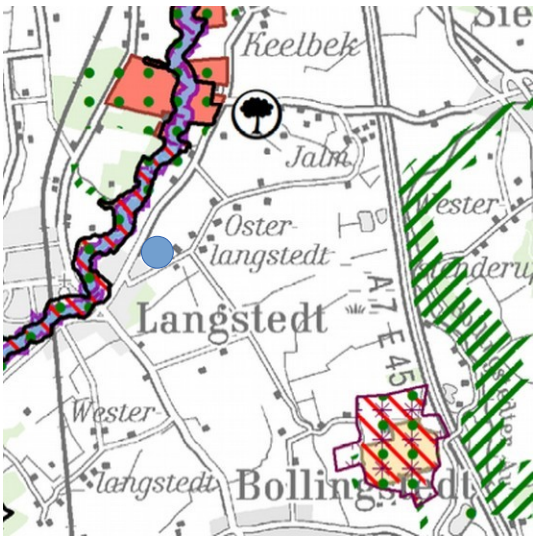


Abb. 5: Landschaftsrahmenplan 2020 Karte I (Auszug) mit Lage des Plangebietes (blau)

Karte II des Landschaftsrahmenplans kennzeichnet westlich des Plangebietes im Bereich der Treene ein Landschaftsschutzgebiet gem. § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG, welches noch von einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung überlagert wird. Im Osten ragt ebenfalls die Darstellung für ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung in den Kartenausschnitt hinein.

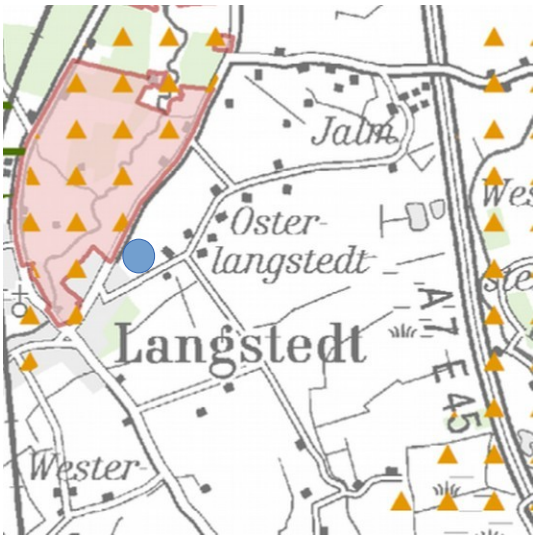


Abb. 6: Landschaftsrahmenplan 2020 Karte II (Auszug) mit Lage des Plangebietes (blau)

Karte III des Landschaftsrahmenplans weist im Bereich der Treene klimasensitiven Boden auf. Überlagert wird diese Darstellung von einem Geotop. Im östlichen Kartenausschnitt kennzeichnet der Landschaftsrahmenplan ebenfalls klimasensitiven Boden.

Zum Plangebiet direkt werden in allen drei Karten keine Aussagen getroffen.

Abb. 7: Landschaftsrahmenplan 2020 Karte III (Auszug) mit Lage des Plangebietes (blau)

5.3 Kommunale Planung

5.3.1 Flächennutzungsplan

Der gültige F-Plan der Gemeinde Langstedt aus dem Jahr 1965 stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar.

5.3.2 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan (L-Plan) der Gemeinde Langstedt (1995) weist das Plangebiet als Ackerfläche aus, die umgeben ist von einem Knick bzw. einer Hecke mit dichtem Bewuchs. Während das Plangebiet im Südwesten an ein Wohngebiet angrenzt, befinden sich östlich des Plangebietes weitere landwirtschaftliche Ackerflächen.

Die Notwendigkeit einer Anpassung des Landschaftsplans wird nicht gesehen, da dieser über allgemein formulierte Ziele hinaus keine weitergehenden, direkt auf das Plangebiet bezogene, naturschutzfachliche Aussagen trifft.

6 Planungsgrundsätze der Gemeinde

Die knapp 1.050 Einwohnerinnen und Einwohner zählende Gemeinde Langstedt liegt im Kreis Schleswig-Flensburg, ca. 20 km südlich von Flensburg und 20 km nordwestlich von Schleswig. Das Gemeindegebiet ist hauptsächlich durch die Landwirtschaft geprägt. Der Tourismus spielt zwar insgesamt eine eher untergeordnete Rolle, aufgrund der Lage an der Treene ist jedoch insbesondere der Kanutourismus sowie der zunehmende Fremdenverkehr im sogenannten “Grünen Binnenland“ von Bedeutung.

Die Gemeinde möchte aufgrund der anhaltenden Nachfrage nach Wohnbauflächen ein Wohngebiet in einem unbebauten, landwirtschaftlich genutzten Bereich ausweisen. Wunsch der Gemeinde ist es daher, mit der Ausweisung eines attraktiven Wohngebietes sowohl älteren als auch jungen Einwohnerinnen und Einwohnern die Chance auf einen Wohnort zu geben.

Die Gemeinde betrachtet das Planungsinstrument der Bauleitplanung als Chance, die Bevölkerung in den Planungsprozess einzubinden, um hierdurch eine größtmögliche Akzeptanz für das Projekt zu erzielen.

Mit ihrer Planung möchte die Gemeinde eine nachhaltige, städtebauliche Entwicklung gewährleisten, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Belange miteinander in Einklang bringt (vergl. § 1 (5) und (6) BauGB).

Bei ihrer Planung zur Aufstellung des B-Plans Nr. 6 und der parallelen 5. F-Planänderung sind insbesondere folgende Punkte relevant:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung,
- die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung,
- Berücksichtigung des Trends zu kleineren Haushalten mit 1-2 Personen und dem daraus resultierenden Bedarf an kleineren Wohneinheiten (Doppelhaus) die sowohl zum Kauf als auch zur Miete angeboten werden sollen,
- die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt und die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Ergebnisse des von der Gemeinde beschlossenen Konzeptes zu den wohnbaulichen Entwicklungsmöglichkeiten.

7 Städtebauliches Konzept und Festsetzungen

Die derzeitige Planung stimmt mit den in § 1 (5) und (6) BauGB genannten Grundsätzen überein und entspricht dem von der Gemeinde gefassten Planungsgrundsatz, Flächen für Wohnen in der Gemeinde zur Verfügung zu stellen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll die planungsrechtliche Grundlage für die Bereitstellung von Wohnraum geschaffen werden und gleichzeitig das Maß der Bebauung begrenzt werden.

7.1 Bauplanung

Art der baulichen Nutzung

Die zentrale und landschaftlich reizvolle Lage eignet sich besonders gut zum Wohnen. Entsprechend wird das gesamte Baugebiet als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Die gewählte Grundnutzung entspricht damit dem ortstypischen Charakter, da die umliegenden Baugebiete ebenfalls wohnbauliche Nutzungsstrukturen ausweisen.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO sind im Wohngebiet Läden, die der Versorgung dienen, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe, die nach § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässige Nutzungen darstellen, nicht zulässig. Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen der Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind im Bereich des WA-Gebietes ebenfalls nicht zugelassen, weil sie das gewünschte Gefüge durch ihre Großflächigkeit bzw. durch ihre Emissionen stören und zusätzlichen Verkehr erzeugen würden. Sonstige nichtstörende Gewerbebetriebe können ausnahmsweise zugelassen werden, wenn von ihnen eine bereichernde Funktionsdurchmischung im Sinne eines WA-Gebietes ausgeht und nicht zu befürchten ist, dass die Wohnnutzungen durch das Gewerbe selbst oder durch den verursachten Verkehr unzumutbar gestört werden. Davon ausgenommen sind Ferienwohnungen gem. § 13a BauNVO.

Das WA bietet zum einen Grundstücke auf denen der Wunsch nach einem Eigenheim verwirklicht werden kann als auch Grundstücke für die Errichtung von Wohngebäuden, die als Mietobjekte zur Verfügung gestellt werden können (Doppelhäuser, Hausgruppe).

Maß der baulichen Nutzung

Als Hausformen sind im WA 1 eine Hausgruppe und im WA 2 Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB sind im WA1 insgesamt maximal vier Wohneinheiten zulässig. Im WA 2 ist je angefangene ***775 m² Grundstücksfläche*** maximal ein Wohngebäude mit einer Wohneinheit zulässig. Je Doppelhaushälfte ist nur eine Wohneinheit zulässig.

Die Grundflächenzahl (GRZ) liegt bei 0,3, sodass eine aufgelockerte Bebauung mit einer gleichzeitig angemessenen Ausnutzbarkeit der Baugrundstücke gewährleistet ist.

Für Einfahrten, Stellplätze und Nebenanlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO ist eine Überschreitung der überbaubaren Grundstücksfläche von max. 50 % zulässig. Auf diese Weise soll sicher gestellt werden, dass ausreichend Stellplätze für PKW auf den Grundstücken hergestellt werden können und die öffentliche Straße frei von parkenden Autos bleibt.

Geschossigkeit, Gebäudehöhe und Höhenlage

Unter Berücksichtigung des abendlichen Sonnenstandes und zur Vermeidung von zu starken Verschattungsbereichen und einer bedrängenden Wirkung sind sowohl im WA1 als auch im WA 2 ausschließlich eingeschossige Wohngebäude zugelassen. Die Gebäudehöhe beträgt max. 8 m über Geländeoberfläche. Die Bezugshöhe wird in m über Normalhöhennull (NHN) angegeben und ist der Planzeichnung zu entnehmen. In den Bereichen, in denen die Geländeoberfläche von der Geländehöhe abweicht, darf die Bezugshöhe um das Maß der natürlichen Steigung angepasst werden. Die maximale Gebäudehöhe darf durch untergeordnete Bauteile und technische Anlagen (Schornsteine, Antennenanlagen, Lüftungsanlagen) um maximal 1,00 m überschritten werden. Hiermit orientiert sich sich die Gemeinde an der Geschossigkeit und Gebäudehöhe der umliegenden Bebauung.

Bauweise

Im WA 1 und WA 2 ist eine offene Bauweise festgesetzt. Dies entspricht dem städtebaulichen Ziel einer aufgelockerten, durchgrünten Bebauung.

Baugrenzen, Stellung baulicher Anlagen

Die überbaubare Fläche wird durch Baugrenzen bestimmt. Diese sind mit mindestens 4 m bzw. 3 m (im Bereich der Stichstraßen sowie im Falle des Grundstücks Nr. 1) zu den Straßen, von denen die Grundstücke aus erschlossen werden, abgegrenzt, um ausreichend PKW-Stellplätze auf den Grundstücken vorhalten zu können und damit den öffentlichen Straßenraum möglichst frei von parkenden Fahrzeugen zu halten.

Zum Schutz des nördlich und östlichen gelegenen Knicks (festgesetzt als „Schutzobjekt“), die als natürliche Trennung zwischen der westlich gelegenen Kreisstraße bzw. der nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche und dem Baugebiet fungieren, ist hierzu ein Abstand von mindestens 5 m einzuhalten.

Zur Ausgleichsfläche M1 (Knickschutzstreifen) ist ein Abstand von mindestens 2 m einzuhalten.

Von allen anderen öffentlichen Flächen (Fußwege, Grünflächen) ist ein Mindestabstand von 1,00 m einzuhalten.

In den Bereichen des Baugebiets wo kein besonderer Regelungsbedarf besteht, sind zu den Grundstücksgrenzen mindestens 3 m Abstand (gemäß § 6 LBO „Abstandsflächen“) einzuhalten.

Für Vordächer, Eingangspodeste oder Balkone, die in Bezug auf ihre räumliche Wirkung eher untergeordnete Bauteile sind, darf die Baugrenze um bis zu 2,00 m überschritten werden.

Stellplätze, Garagen und Carports

Um den öffentlichen Straßenraum möglichst frei von parkenden Fahrzeugen zu halten, sind je Wohneinheit mindestens 2 Stellplätze nachzuweisen. Um dabei Platz für ausreichend PKW-Stellplätze auf den Grundstücken vorzuhalten, sind die Garagen und überdachten Stellplätze derart auf dem Grundstück zu platzieren, dass im Vorbereich der jeweiligen Einfahrt- / Zufahrtsseite dieser, eine (offene) Stellplatzfläche von mind. 5 m x 2,5 m entsteht.

Nebenanlagen

Nebenanlagen sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Ausgenommen hiervon ist der Grundstücksanteil, der außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche liegt und der Erschließungsstraße zugewandt ist und von der die Erschließung erfolgt. Dies bedeutet im Falle der Grundstücke Nr. 1, 11, 13, 15 und 17, dass ein Abstand von mindestens 3 m zu der Straße, von wo aus die Zufahrt erfolgt, einzuhalten ist und im Falle der übrigen Grundstücke ein Abstand von mindestens 4,00 m. Außerdem ist zu dem an das Flurstück 52/2 angrenzenden Knick (Schutzobjekt) ein Mindestabstand von 5 m einzuhalten sowie zur Ausgleichsfläche M1 (Knickschutzstreifen) ein Abstand von mindestens 2 m. Von allen anderen öffentlichen Flächen (Fußwege, Grünflächen) ist ein Mindestabstand von 1,00 m einzuhalten.

Erschließung, Verkehrsflächen

Die Erschließung erfolgt von der Gemeindestraße „Langacker“ aus und geht innerhalb des Wohnbaugebietes in einen verkehrsberuhigten Bereich über.

Zudem sind im Wohnbaugebiet zwei Geh- und Fahrradwege vorgesehen, die den Anwohnern kurze Wege ermöglichen. Der im Nordwesten liegende Geh- und Fahrradweg verbindet das Wohngebiet mit der Kreisstraße („Keelbeker Weg“) und dem künftig geplanten Fahrradweg entlang des „Keelbeker Weges“. Der sich im Südosten befindliche Weg schafft eine Verbindung zwischen dem Wohngebiet und der Gemeindestraße „Osterlangstedt“.

7.2 Grünordnung

Ausgleichsflächen

Auf dem in der Planzeichnung mit M1 gekennzeichneten 3 m breiten Knickschutzstreifen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist eine Wandlung in eine Sukzessionsfläche vorzusehen, mit der Einschränkung, dass die Fläche durch zweijährige Mahd frei von Gehölzen zu halten ist. Das Mähgut ist abzutransportieren. Dünger- und Pestizideinsatz ist nicht zulässig. Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung der dort lebenden Pflanzen und Tiere. Zwischen den privaten Grundstücken und dem Knickschutzstreifen ist durch die privaten Grundstückseigentümer ein mindestens 1,20 m hoher Schutzzaun oder eine lebende Hecke zu ihrem privaten Grundstück hin zu errichten.

Die in der Planzeichnung mit M2 gekennzeichneten Flächen weisen die Grundnutzung „Grünfläche“ sowie die Zusatznutzung „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ auf. Die Flächen sind als extensive Streuobstwiese zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Auf den Flächen sind Obstbäume heimischer robuster Sorten zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen (1 Baum pro 100 m^2 Wiesenfläche). Die Wiesen sind extensiv zu pflegen und 2 mal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Dünger- und Pestizideinsatz ist nicht zulässig. Die Flächen sind frei zugänglich für die Öffentlichkeit und stellen insbesondere für die Anwohner*innen eine Möglichkeit der Naherholung dar.

Östlich der öffentlichen Grünfläche mit der Zusatznutzung "Schutzstreifen zur Kraftstoff-Pipeline“ sowie ebenfalls im südlichen Bereich des östlich gelegenen Knicks (Schutzobjekt), der aktuell nicht bepflanzt ist und als Zufahrt vom Flurstück 52/2 zum Flurstück 53 genutzt wird, ist eine Knickneuanlage (M3) mit standortgerechten, einheimischen Gehölzen aus der Gehölzliste, in 2 Reihen auf 5 m Breite als Wallhecke (Knick) vorzunehmen. Es sind standortgerechte Gehölze mind. als leichte Sträucher und Heister mit einer Höhe von 70-90 cm aus folgender Gehölzliste zu pflanzen. Dabei ist der Pflanzabstand von 1 m in der Reihe nicht zu überschreiten.

Folgende knicktypische Gehölze sind zu verweden:

Pflanzliste: Erle, Schwarz- (Alnus glutinosa), Esche, Gemeine (Fraxinus excelsior), Hainbuche, (Carpinus betulus), Kirsche, Vogel- (Prunus avium), Linde, Winter- (Tilia cordata), Pappel, Zitter- (Populus tremula), Eberesche (Sorbus aucuparia), Hartriegel, Blutroter (Cornus sanguinea), Hasel (Corylus avellana), Holunder, Schwarzer (Sambucus nigra), Pfaffenhütchen (Euonymus europaea), Schlehe (Prunus spinosa), Schneeball, Gewöhnlicher (Viburnum opulus), Weide, Purpur- (Salix purpurea), Weide, Sal- (Salix ca- prea), Weißdorn, Zweigriffliger (Crataegus laevigata).

Anpflanzungspflichten

Zur Gewährleistung einer hohen Wohnqualität im Sinne einer ausgewogenen Durchgrünung im Neubaugebiet, sind an den in der Planzeichnung festgesetzten Stellen mit dem Symbol „Anpflanzen: Baum“ standortgerechte, heimische Gehölze zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Wasserschutz

Die offenen Stellplätze sowie Zufahrten und Zuwegungen auf dem Grundstück sind teilversiegelt mit einer sickerfähigen Oberfläche herzustellen (Pflaster mit offenen Fugen oder Gittermatten, -steinen). Der Übergang von privaten Grundstücksflächen zum befestigten Fahrbahnrand ist zwingend in gepflasterter Bauweise herzustellen.

7.3 örtliche Bauvorschriften, Gestaltung der Außenanlagen

Die folgenden gestalterischen Festsetzungen orientieren sich in Grundzügen an der benachbarten Bebauung und greifen den typischen dörflichen Charakter im Bereich des Langackers auf.

Fassaden / Außenwände

Für die Außenwände der Hauptgebäude sind ausschließlich Fassaden aus Sichtmauerwerk, Putz, Holz und Fasercementplatten zulässig.

Blockhäuser, deren Außenwände aus massiven Holzstämmen gefertigt sind, sind unzulässig.

Für die Fassaden sind ausschließlich die Farbtöne rot, braun, grau, ocker oder gelb zulässig, bei Holz auch naturfarben.

Soweit 30 % der Gesamtaußenwandfläche des Hauptgebäudes nicht überschritten wird, sind auch andere Materialien zulässig.

Für Wintergärten sind ausschließlich die Materialien Glas, eloxierte Metalllegierungen und Holz zulässig.

Die Fassaden und Außenwände der Nebenanlagen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 BauNVO sind denen der Hauptgebäude gestalterisch anzupassen.

Dachgestaltung

Dachform:

Um neben einer Vielfalt an möglichen Dachformen ein Mindestmaß an Einheitlichkeit zu erhalten, werden für die Hauptdachflächen der Hauptgebäude die Dachformen auf Sattel-, Walm-, Krüppelwalm und Pultdächer begrenzt.

Für die Hauptdachflächen der Hauptgebäude sind Dachneigungen zwischen 35° und 55° zulässig. Ausgenommen von den zuvor aufgeführten Dachneigungen sind Pultdächer, die mit einer Neigung zwischen 15° und 20° auszuführen sind.

Nebenanlagen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 BauNVO und Wintergärten sind von den zuvor ausgeführten Dachneigungen ausgenommen.

Dacheindeckung:

Für die Hauptdachflächen der Hauptgebäude sind die Materialien Ton, Beton und Metall zulässig. Glasierte Dachziegel sind unzulässig.

Um auch in Bezug auf die farbliche Gestaltung der Dächer ein Mindestmaß an Einheitlichkeit zu gewährleisten, sind für die Hauptdachflächen der Hauptgebäude Farbtöne, die dem roten, schwarzbraunem oder grauem Farbspektrum zugeordnet werden können, zulässig. Andersfarbige Beschichtungen sind nicht zulässig, um ein zu buntes Erscheinungsbild zu vermeiden. Um Möglichkeiten der Energiegewinnung durch Solarzellen bzw. Solarkollektoren nicht zu behindern, ist deren Installation auf den Dachflächen zulässig.

Für die Dachflächen von Wintergärten sind ausschließlich die Materialien Glas, eloxierte Metalllegierungen und Holz zulässig.

Die Dacheindeckung der Nebenanlagen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 BauNVO ist der Dacheindeckung der Hauptgebäude gestalterisch anzupassen.

Dachbegrünung ist zulässig.

Einfriedungen

Grundstückseinfriedungen dürfen zur Straßenseite eine Höhe von 1,00 m über Geländeoberfläche nicht überschreiten. An den seitlichen Grundstücksgrenzen dürfen diese eine Höhe von 1,80 m über Geländeoberfläche nicht überschreiten. Zulässig sind optisch durchlässige Holzzäune und lebende Hecken aus heimischen Gehölzen. Durch diese Vorgaben soll eine bedrängende Wirkung und zu große Verschattungsbereiche vermieden werden.

Mauern jeglicher Art sind unzulässig. Davon ausgenommen sind als Trockenmauerwerk ausgeführte, durch Feldsteine abgestützte Erdwälle (Friesenwälle).

Gestaltung der unbebauten Flächen (Außenanlagen)

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind gärtnerisch anzulegen. Das Anlegen von sogenannten Kies-, Splitt- oder Schottergärten ist unzulässig.

Müllbehälter

Müllbehälter sind so unterzubringen, dass sie von der öffentlichen Straße nicht sichtbar sind. Besteht die Notwendigkeit eines Sichtschutzes, sind Umkleidungen sowohl in überdachter als auch nichtüberdachter Form zulässig.

Die Wände der Umkleidungen sind ausschließlich aus Holz oder aus Rankhilfen, die mit einer Begrünung zu versehen sind, zu errichten.

Oberflächenwasser

Das auf den jeweiligen Grundstücken anfallende Niederschlagswasser kann als Brauchwasser genutzt werden. Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken zu versickern. Zu diesem Zweck sind grundstückseigene Versickerungseinrichtungen beispielsweise Sickermulden/ -schächte/ -boxen oder Rigolen herzustellen. Auf den Zufahrten abfließendes Niederschlagswasser darf nicht auf die öffentliche Straße geleitet werden, sondern ist mit geeigneten Mitteln (z.B. Entwässerungsrinnen) aufzufangen und der oder den o.g. Einrichtungen zuzuleiten.

Außenbeleuchtung

Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich LED-Leuchten mit einer warmweißen Lichtquelle mit einer Lichttemperatur bis maximal 3.000 Kelvin Blaulichtanteilen (fledermaus- und insektenfreundliche Leuchten) zu verwenden. Die Außenbeleuchtung ist in möglichst geringer Höhe anzubringen und nach unten abstrahlend auszurichten.

8 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Die Planaufstellung führt voraussichtlich zu folgenden Auswirkungen:

- Der Charakter des Landschaftsbildes wird sich durch die Bebauung verändern. Die neue Bebauung wird jedoch im baulichen Zusammenhang zu angrenzenden Baustrukturen errichtet und durch den Erhalt von Anpflanzungen und zusätzliche Anpflanzungspflichten in den Randbereichen verträglich in die Landschaft eingebunden.
- Es geht landwirtschaftliche Nutzfläche durch die geplante Bebauung verloren.

- Durch die Baumaßnahmen kommt es zur Teil- und Vollversiegelung von Flächen. Die natürliche Bodenstruktur wird in den Bereichen der baulichen Anlagen oberflächennah zerstört werden.
- Die gewachsene Struktur der Lebensgemeinschaften und -stätten wird sich auf Grund der Versiegelung verändern.
- Es entstehen Immissionen durch zusätzlichen Verkehr (Lärm und Abgase) der neuen Anwohnerinnen und Anwohner.

9 Abstimmungsbedarf bei Umsetzung der Planung

Kreis Schleswig-Flensburg – untere Bodenschutzbehörde/ untere Naturschutzbehörde

Im Rahmen der Erschließungsplanung und -ausführung sind folgende Auflagen zu beachten:

- Der Beginn der Erschließungsarbeiten ist der unteren Bodenschutzbehörde (uBB) spätestens zwei Wochen vorab mitzuteilen (dirk.herding@schleswig-flensburg.de).
- Der Boden ist im Rahmen der Erdarbeiten horizont- bzw. schichtenweise auszubauen und zu lagern. Beim Wiederauftrag ist auf den lagerichtigen Einbau der Substrate zu achten (Beachtung „DIN 1973:1998-05 – Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“ und „DIN 18915:2018-06 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ sowie des Informationsblattes „Verwendung von torfhaltigen Materialien aus Sicht des Bodenschutzes“ (LLUR, 2010)).
- Bei der Lagerung des Oberbodens ist auf eine maximale Höhe der trapezförmigen (locker geschütteten) Mieten von 2 m mit steilen Flanken zu achten. Die Oberfläche ist zu glätten aber nicht zu verschmieren. Bei Lagerdauern von mehr als 2 Monaten innerhalb der Vegetationsperiode sind Oberbodenmieten aktiv zu begrünen/ anzusäen.
- Bodenmieten aus stark organischen Substraten sind auf eine Höhe von 1,5 m zu begrenzen und die Lagerungsdauer ist so gering wie möglich zu halten. Unmittelbar nach der Schüttung der Bodenmieten sind diese trapezförmig zu profilieren und für den Schutz gegen Austrocknung mit einer Folie abzudecken.
- Bei längeren Lagerdauern von mehr als 6 Monaten ist die Oberbodenmiete mit tiefwurzelnden, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen (Luzerne Lupine etc.) zu begrünen. Die Depots sollten generell nicht befahren werden.
- Oberboden ist ausschließlich wieder als Oberboden zu verwenden. Eine Verwertung als Füllmaterial ist nicht zulässig.
- Überschüssiger Oberboden ist möglichst ortsnah einer sinnvollen Verwertung zuzuführen; idealerweise innerhalb des Planungsgebietes. Bei der Verwertung ist auf eine angepasste (ortsübliche) Schichtmächtigkeit des Oberbodens zu achten. Sollte eine landwirtschaftliche Aufbringung vorgesehen sein, ist ein entsprechender Antrag bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen (vgl. Hinweis).
- Um den Einfluss auf die Versickerungsfähigkeit des Bodens in Form vermeidbarer Bodenverdichtungen zu minimieren sind die Fahrzeugeinsätze so zu planen, dass die Überrollhäufigkeit bzw. mechanischen Belastungen in später unbebauten Bereichen auf das notwendige Maß reduziert werden.
- Bei wassergesättigten Böden (breiig/zähflüssige Konsistenz) sind die Arbeiten einzustellen.

Zu beachtender Hinweis:
Für eine Verwertung des Bodens auf landwirtschaftlichen Flächen ist – bei einer Menge ≥ 30 m³ bzw. ≥ 1.000 m² – ein Antrag auf naturschutzrechtliche Genehmigung (Aufschüttungen) bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen.

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus

Alle baulichen Veränderungen an der K 89 sind mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV.SH), Standort Flensburg, abzustimmen.

Außerdem dürfen für den Straßenbaulastträger der Kreisstraße keine zusätzlichen Kosten entstehen.

Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein

Die überplante Fläche befindet sich in einem archäologischen Interessengebiet. Bei der überplanten Fläche handelt es sich daher gem. § 12 (2) 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes.

Denkmale sind gem. § 8 (1) DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt.

Darüber hinaus wird darauf verwiesen, wer während der Erdarbeiten Zufallsfunde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt, hat die Fundstelle zu sichern und die Gemeinde oder die Obere Denkmalbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Diese Verpflichtung besteht ferner gem. § 15 DSchG für den/die Vorhabenträger/in, den/die Eigentümer/in oder den/die Leiter/in der Arbeiten.

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Sollten für weitere Planungen eine örtliche Einweisung in den Verlauf der Produktfernleitung erforderlich werden, so wird um Kontaktaufnahme mit der zuständen Betriebsstelle: TL Hohn 04335/9275-0 – tl.hohn@fbg.de gebeten, die auch zur Beantwortung technischer Fragen, Arbeitsfreigabe im Schutzstreifenbereich sowie Ortsterminen auf Anfrage zur Verfügung stehen.

Eigentümer und Betreiber der Fernleitungsanlage ist die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr Kompetenzzentrum Baumanagement Kiel (BAIUDBw KompZ BauMgmt), Feldstraße 234, 24106 Kiel; Tel. 0431/384-5315, BAIOUDBwKompZBauMgmtKIK4@bundeswehr.org

In der Produktfernleitung werden Kraftstoffe der höchsten Gefahrenklasse für militärische Zwecke transportiert. Sie ist dem besonderen Schutz des § 109e des StGB (Wehrmittelbeschädigung) unterstellt. Beschädigungen können erhebliche Folgeschäden (Personen-, Vermögens- und Sachschäden, insbesondere Grundwasserverunreinigungen) auslösen.

Zu Wartungs- und Reparaturzwecken sowie zur Verhinderung einer Gefährdung durch äußere Einflüsse ist die Fernleitung in Form einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit auf den einzelnen Grundstücken dinglich oder vertraglich durch einen 10 m breiten Schutzstreifen gesichert, dessen Mitte mit der Rohrachse in der Regel übereinstimmt. In diesem vorgeschriebenen Schutzstreifen dürfen keine Bauwerke errichtet werden und sind alle Maßnahmen zu unterlassen, die den Bestand, den Betrieb und die Unterhaltung der Produktfernleitung beeinträchtigen oder gefährden könnten. Die Nutzung sowie die Inanspruchnahme des Schutzstreifen bedürfen

der vorherigen Zustimmung des BAIUDBw KompZ BauMgmt und (ggf.) des Abschlusses eines Vertrages. Die vertraglichen Angelegenheiten sind vom Veranlasser mit dem BAIDUBw KompZ BauMgmt rechtzeitig vor Arbeitsbeginn abzuschließen. Ohne Zustimmung und abgeschlossenen Vertrag sind Arbeiten im Schutzstreifen der Leitung nicht gestattet.

Alle geplanten Einzelmaßnahmen, die den Schutzbereich der Leitung berühren, müssen rechtzeitig unter Vorlage von Detailplänen bei unserer Gesellschaft zur Prüfung und Abgabe einer Stellungnahme vorgelegt werden, da gegebenenfalls größere Schutzabstände bzw. besondere Sicherungsmaßnahmen erforderlich sind.

Alle Arbeiten im Schutzbereich dürfen nur unter sorgfältiger Beachtung der „Hinweise für Arbeiten im Bereich der Produktenfernleitungen der NATO und des Bundes der Bundesrepublik Deutschland“ durchgeführt werden.

Die Rechte an der o.a. Produktenfernleitung dingliche Sicherung einschließlich Schutzstreifen – müssen gewahrt bleiben.

Es wird gebeten sicherzustellen, dass das BAIUDBw KompZ BauMgmt und die FBG an den weitergehenden Planungen beteiligt werden. An den nachfolgenden Verfahren ist auch das Bundesamt für Infrastruktur, Dienstleistungen und Umweltschutz der Bundeswehr (BAIUDBw) in Bonn unter Angabe des in der Stellungnahme angegebenen Aktenzeichens weiterhin zwingend zu beteiligen.

<u>Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie</u>

Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, wird für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenserver verwiesen. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

<u>SH Netz AG</u>

Alle Angaben zur Lage und Verlegungstiefe der sich im Plangebiet befindlichen Leitungen sind heute aktuell und könnten sich zum Zeitpunkt der Bauarbeiten bereits geändert haben. Deshalb ist es wichtig, dass die Pläne nicht an Dritte, wie z. B. eine Baufirma, weitergeben werden. Vor Beginn der Baumaßnahmen muss die Baufirma separat eine aktualisierte Leitungsauskunft einholen.

<u>Gasunie Deutschland Transport Services GmbH</u>

Sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitung bzw. der Kabel sind in Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters durchzuführen. Dabei ist der zuständige Leitungsbetrieb bereits über Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Erdgastransportleitung bzw. zum Kabel zu informieren.

Ein Gasunie-Mitarbeiter wird die Lage des Schutzstreifens ermitteln, kennzeichnen und die vor Ort tätigen Personen einweisen. Hierfür fallen keine Kosten an. Es ist jedoch unbedingt erforderlich, rechtzeitig, spätestens 5 Werktage vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Schutzstreifenbereich, Kontakt zu folgendem Leitungsbetrieb aufzunehmen:

Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Standort Quarnstedt
Am Diecksbarg
2556 Quarnstedt
Tel.: 0422 77-65

Die Stellungnahme inklusive Pläne und Schutzanweisungen ist auf der Baustelle vorzuhalten.

Die Kosten für eventuelle Schutzmaßnahmen/ Gutachten sind vom Verursacher zu tragen.

Die Gasunie ist von allen Kosten, die in Folge der Baumaßnahme entstehen könnten (z.B. in Gestalt nachträglich erforderlicher Sicherungsmaßnahmen an unseren Anlagen oder im Vergleich zum ursprünglichen Zustand erhöhter Aufwendungen bei Reparatur-, Unterhaltungs- und Wartungsabreiten) freizuhalten.

Die Angaben in den Plänen zu Lage und Verlauf der Gasunie-Anlagen sind so lange als unverbindlich anzusehen, bis sie in der Örtlichkeit durch einen Beauftragten der Gasunie Deutschland bestätigt werden. Suchschlitze und Querschläge sind vom Antragsteller unter Gasunie-Aufsicht durchzuführen.

Deutsche Telekom Technik GmbH

Die Telekom prüft die Voraussetzungen zur Errichtung eigener TK-Linien im Baugebiet. Je nach Ausgang dieser Prüfung wird die Telekom eine Ausbauentscheidung treffen.

Vor diesem Hintergrund behält sich die Telekom vor, bei einem bereits bestehenden oder geplanten Ausbau einer TK-Infrastruktur durch einen anderen Anbieter auf die Errichtung eines eigenen Netzes zu verzichten.

Die Versorgung der Bürger mit Universaldienstleistungen nach § 78 TKG wird sichergestellt.

Im Fall eines Netzausbaus durch die Telekom, wird gebeten, aus wirtschaftlichen Gründen sicherzustellen:

- dass für die hierfür evtl. erforderliche Glasfaserinfrastruktur in den Gebäuden von den Bauherren Leerrohre vorzusehen sind, um dem politischen Willen der Bundesregierung Rechnung zu tragen, allen Bundesbürgern den Zugang zu Telekommunikationsinfrastruktur =>50 MB zu ermöglichen,
- dass für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet eine ungehinderte und unentgeltliche Nutzung der künftigen Straßen und Wege möglich ist,
- dass auf Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zugunsten der Telekom Deutschland GmbH eingeräumt und im Grundbuch eingetragen wird,
- dass eine rechtzeitige Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt,
- dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH unter der folgenden Adresse so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden:

  Deutsche Telekom Technik GmbH PTI 11,
  Planungsanzeigen Fackenburger Allee 31b
  23554 Lübeck

Alternativ kann die Information gern auch als E-Mail zugesandt werden. Die Adresse hat folgende Bezeichnung: T-NL-N-PTI-11-Planungsanzeigen@telekom.de.

Wasserverband Nord

Anmerkung zur Löschwasserversorgung: Es ist fraglich, ob die geforderte 48m³/h über zwei Stunden über Hydranten gewährleistet werden können, da die Anbindung des Baugebietes über eine lange Endleitung erfolgt.

ASF Abfallwirtschaft Schleswig-Flensburg GmbH

Der Untergrund von Straßen und Entwässerungsrinnen bzw. geplanten zu befahrenden Flächen muss eine entsprechende Tragfähigkeit für das Befahren mit 3 bzw. 4-achsigen Abfallsammelfahrzeugen aufweisen.

Bei einer Abfallentsorgung mit Abfallbehältern der Größe ab 1100 Liter ist der dafür vorgesehene Behälterstandplatz gemäß § 25 Abs. 10 (AWS) so zu wählen und so zu gestalten, dass ein Anfahren des Standplatzes mit dem Müllsammelfahrzeug ohne Schwierigkeiten und ohne weitere Zeitverluste möglich ist.

Bei einer etwaigen Bepflanzung der Straße/ Fläche mit Bäumen sowie beim Aufstellen einer Straßenbeleuchtung, ist zu beachten, dass die lichte Durchfahrtshöhe von mind. 4 m zzgl. einer Sicherheitsabstands eingehalten wird. Bäume, Astwerk, Dächer und Straßenbeleuchtung dürfen nicht in das Lichtraumprofil ragen oder die Durchfahrtsbreite der Straße einengen.

10 Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden

Die Flächen befinden sich im Besitz der Gemeinde. Die Notwendigkeit für bodenordnende Maßnahmen ist nicht erkennbar.

11 Ver- und Entsorgungseinrichtungen

11.1 Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Gemeindestraße „Langacker, die bereits im Rahmen des B-Plans Nr. 4 mit berücksichtigt wurde (s. Straßenverlauf in Abb. 2 sowie in der Planzeichnung zum B-Plan Nr. 6)).

Die Straßenraumbreite der inneren Erschließung beträgt 7,00 m. Davon sind in der Regel nur 4,00 m asphaltiert oder gepflastert, um den Anteil versiegelter Flächen gering zu halten (s. Straßenquerschnitt in der Planzeichnung).

11.2 Trinkwasser

Die Wasserversorgung kann vom Wasserverband Nord gewährleistet werden.

11.3 Abwasser

Die Wasserentsorgung wird vom Wasserverband Nord gewährleistet.

11.4 Energie

Die Stromversorgung erfolgt durch die Schleswig-Holstein Netz AG.

11.5 Kommunikation

Der Anschluss mit Kommunikationseinrichtungen kann durch verschiedene Anbieter gewährleistet werden.

11.6 Hinweise zur Leitungsverlegung

Alle Leitungen sind unterirdisch zu verlegen.

Werden bei der Verlegung von Leitungen Eigentumsansprüche Dritter oder nach anderen Rechtsverordnungen geschützte Objekte (Knicks, Gewässer u.a.) berührt, ist vorher mit den entsprechenden Eigentümern oder Behörden Kontakt herzustellen und ggf. Genehmigungen hierfür einzuholen.

11.7 Abfälle

Die Abfallentsorgung ist Aufgabe des Kreises Schleswig-Flensburg und wird durch die Abfallwirtschaft Schleswig-Flensburg gewährleistet.

Im Bereich der Einmündungen der beiden Stichstraßen in der Haupterschließungsstraße sind offiziell befestigte Müllsammelplätze vorgesehen, da die dortigen Hinterliegergrundstücke aufgrund fehlender Wendemöglichkeiten von der Müllabfuhr nicht angefahren werden können. Der östlich gelegene Müllsammelplatz ist zusätzlich von den Grundstücken Nr. 6, 7 und 18 mit zu nutzen, da diese ebenfalls aufgrund fehlender Wendemöglichkeiten nicht angefahren werden können.

11.8 Oberflächenwasser

Das auf den jeweiligen Grundstücken anfallende Niederschlagswasser kann als Brauchwasser genutzt werden. Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken zu versickern. Zu diesem Zweck sind grundstückseigene Versickerungseinrichtungen beispielsweise Sickermulden/

-schächte/ -boxen oder Rigolen herzustellen. Auf den Zufahrten abfließendes Niederschlagswasser darf nicht auf die öffentliche Straße geleitet werden, sondern ist mit geeigneten Mitteln (z.B. Entwässerungsrinnen) aufzufangen und der oder den o.g. Einrichtungen zuzuleiten.

11.9 Brandschutz

Der aktive Brandschutz wird durch die Freiwillige Feuerwehr der Gemeinde Langstedt und durch die Feuerwehren der Nachbargemeinden in Form der nachbarschaftlichen Löschhilfe sichergestellt.

Zur Löschwasserentnahme sind an geeigneter Stelle Unterflurhydranten PN 16 nach DIN 3221 bzw. Überflurhydranten PN 16 nach DIN 3222 einzubauen und entsprechend den Vorschriften mit Schildern zu kennzeichnen. Es muss als Grundschutz eine den Vorgaben des Arbeitsblattes

W 405 des DVGW entsprechende Löschwasserversorgung von mindestens 48 m^3/h für eine Dauer von 2 Stunden sichergestellt werden.

TEIL II UMWELTBERICHT

12 Einleitung

Für die Belange des Umweltschutzes, entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Baugesetzbuch (BauGB), wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in dem vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Der Umweltbericht ist ein gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan (§ 2a BauGB).

Gemäß § 4 (1) BauGB hat die Gemeinde Langstedt die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt wird, unterrichtet. Die eingegangenen umweltbezogenen Anregungen und Bedenken wurden bei der Erstellung des Umweltberichtes berücksichtigt.

12.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Gemeinde Langstedt plant wegen stetiger Wohnraumnachfrage die Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 6 und die parallele 5. Änderung des Flächennutzungsplanes (F-Plan) zur Ausweisung eines neuen Wohngebiets am nördlichen Ortsrand. Der gültige F-Plan der Gemeinde stellt die derzeit als Ackerland genutzte Fläche als Fläche für die Landwirtschaft dar.

12.2 Planungen und Festsetzungen

Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Nichtstörende Gewerbebetriebe können ausnahmsweise zugelassen werden, wenn von ihnen nicht zu befürchten ist, dass die Wohnnutzungen durch das Gewerbe selbst oder durch den verursachten Verkehr unzumutbar gestört werden.

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 begrenzt und berücksichtigt einen möglichst sparsamen Umgang mit Boden und Fläche. Für Einfahrten, Stellplätze und Nebenanlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO ist eine Überschreitung der überbaubaren Grundstücksfläche von max. 50 % zulässig.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird mit einer Gebäudehöhe (GH) von max. 8 m über Geländeoberfläche festgesetzt. Durch die Höhenbegrenzung können die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild minimiert werden.

Zur Gewährleistung einer hohen Wohnqualität im Sinne einer ausgewogenen Durchgrünung im Neubaugebiet, sind an den in der Planzeichnung festgesetzten Stellen mit dem Symbol „Anpflanzen: Baum“ standortgerechte, heimische Gehölze zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Das Ausgleichserfordernis, das durch die Eingriffe in den Naturhaushalt entsteht, wird innerhalb des Geltungsbereiches erbracht. Hierfür werden insgesamt drei Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

12.3 Flächenbedarf, Bodenbilanz

Flächenaufteilung Erweiterung	**Bestand (m²)**	**Erweiterung (m²)**	**Gesamt**
Erschließung verkehrsberuhigte Straße		2.876	2.876
Wohngebietsfläche		14.502	14.502
Öffentliche Grünfläche mit der Zusatznutzung „Schutzstreifen zur Kraftstoff-Pipeline“		1.279	1.279
Öffentliche Grünfläche mit der Zusatznutzung Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft „Anlage Streuobstwiese“		3.384	3.384
Maßnahmenfläche “Knickschutzstreifen”		774	774
Maßnahmenfläche “Knickneuanlage”		573	573
Gesamtfläche des Geltungsbereiches			**23.388**

Zulässige Fläche (bebaubare Flächen) lt. § 19 BauNVO	**Gebäude u. a. bauliche Anlagen (m²)**	**mögliche Überschreitung für Wege/ Stellplätze/ Zufahrten (m²)**
Flächen mit der Bezeichnung WA1 und WA2 mit einer Flächengröße von 14.502 m²		
Zulässige Fläche bei einer GRZ von 0,3 und mögliche Überschreitung von 50 % lt. BauNVO, damit eine maximale Bebaubarkeit von 45 %	4.351	2.175
Zwischensumme	4.351	2.175
Summe max. zusätzliche bebaubare Fläche		**6.526**

Anteil der versiegelten und unversiegelten Flächen

In der folgenden Tabelle ist dargestellt, wie groß der derzeitige Anteil von unbebauter und bebauter Fläche innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plan 6 ist und wie sich dieser nach Umsetzung des Bauvorhabens ändern wird.

Bodenzustand im Plangebiet (m²)	**Bestand**		**nach Umsetzung der Planung**	
unverbaut, natürlich	100 %	23.388 m²	65 %	15.094 m²
überbaut mit baulichen Anlagen, Hochbauten, Erschließung	0 %	0 m²	35 %	8.294 m²

12.4 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und -planungen

Im Folgenden werden zunächst die Ziele, die das Plangebiet betreffen, benannt. Es erfolgt eine Einschätzung, ob die genannten Ziele von dem geplanten Vorhaben berührt werden bzw. ob das Vorhaben diesen Zielen entgegensteht oder nicht. Die genaue Erläuterung, ob und inwieweit hier ggf. eine Betroffenheit vorherrscht, erfolgt im weiteren Verlauf unter den entsprechenden Kapiteln.

12.4.1 Fachgesetze

Die Durchführung einer Umweltprüfung und die Erstellung eines Umweltberichtes hat im Rahmen der Bauleitplanung gem. § 2 Abs. 4 BauGB zu erfolgen. Hierbei sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 5 und 6 (7) BauGB und die ergänzenden Vorschriften gem. § 1a BauGB zu berücksichtigen.

Allgemeiner Grundsatz des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist es, „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen (…) so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,

2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie

3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind (…).“

Im BNatSchG sind zudem insbesondere die §§ der Eingriffsregelung zu berücksichtigen, entsprechend die Konkretisierung im Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG). § 18 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht, wonach bei Eingriffen in Natur und Landschaft auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden ist.

Nach § 31 BNatSchG verpflichten sich der Bund und die Länder zum Aufbau eines zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzwerkes „Natura 2000“.

Die in § 44 BNatSchG enthaltenen Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten sind einzuhalten.

Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, § 12) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u. a. §§ 2 und 6) einzuhalten.

12.4.2 Fachplanungen

Auf Ebene der Landesplanung wurden herangezogen:

- Landesentwicklungsplan Schleswig – Holstein (LAND SH 2010)
- Fortschreibung Landesentwicklungsplan Schleswig – Holstein (MILIG SH 2020A)
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I (MELUND 2020A)
- Regionalplan für den Planungsraum V (LAND SH 2002A)

- Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum I (MILIG SH 2020B)

Für das Plangebiet werden in den v.g. Fachplänen folgende für diese Umweltprüfung konkrete und relevante Umweltschutzziele genannt (siehe auch Kap. Fehler: Verweis nicht gefunden und Fehler: Verweis nicht gefunden): Das Plangebiet befindet sich gem. Landesentwicklungsplan (LAND SH 2010) in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung. Ein Schwerpunktbereich zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems befindet sich gem. Landschaftsrahmenplan (MELUND 2020A) ca. 350 m westlich des Plangebietes. Die Prüfung der potenziellen Betroffenheit dieser Darstellungen erfolgt in den Kapiteln 13.2 (Schutzgut Mensch), 13.3 (Schutzgut Landschaft) und Kapitel 13.4 (Schutzgut Pflanzen und Tiere).

Der Landschaftsplan der Gemeinde Langstedt (GEMEINDE LANGSTEDT 1995) weist das Plangebiet als Ackerfläche aus, die umgeben ist von einem Knick bzw. einer Hecke mit dichtem Bewuchs. Während das Plangebiet im Südwesten an ein Wohngebiet angrenzt, befinden sich östlich des Plangebietes weitere landwirtschaftliche Ackerflächen.

Die Notwendigkeit einer Anpassung des Landschaftsplans wird nicht gesehen, da dieser über allgemein formulierte Ziele hinaus keine weitergehenden, direkt auf das Plangebiet bezogene, naturschutzrechtliche Aussagen trifft.

Schutzgebiete

Es befinden sich keine naturschutzrechtlich geschützten Flächen der nationalen und internationalen Schutzgebietskategorisierung in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Oberes Treenetal und Umgebung“ (UMWELTATLAS SH) befindet sich ca. 350 m westlich des Plangebietes. Die übergreifenden Erhaltungsziele werden wie folgt formuliert: Aufgrund der vorkommenden Lebensraumtypen und des Erhaltungszustandes des Flusses einschließlich der durchgängigen Verbindung zum Wattenmeer gibt es in Schleswig-Holstein kein annähernd bedeutsames Fließgewässersystem in der atlantischen Region. Die besondere Biotopverbund- und Korridorfunktionen zwischen den größeren Dünenkomplexen der Altmoräne und den in der Jungmoräne von Natur aus seltenen, kleinen und verinselten Sanderflächen und Trockenbiotopen ist zu erhalten. Die Erhaltung eines intakten Geestflusses unter Einbeziehung von geeigneten Teilen seines Ober- und Nebenlaufs, des artenreichen Feucht- und Nassgrünlandes, der Hochmoorkomplexe, der sandertypischen Waldreste und einer offenen bis halboffenen Dünenlandschaft im Binnenland sind als Ziel gesetzt. Barrierefreie Wanderstrecken zwischen Fließgewässersystemen bzw. dem Flußoberlauf und dem Meer sind zu erhalten. Anthropogene Feinsedimenteinträge in die Fließgewässer sind möglichst gering zu halten. Ziel ist auch die Erhaltung natürlich geprägter Waldflächen sowie der eingestreuten Offenflächen auch als Lebensraum des Kammmolches mit Förderung der geeigneten biotoperhaltenden traditionellen Nutzungsformen einschließlich der Übergangsbereiche (KREIS SL-FL 2006).

Die Prüfung der potenziellen Betroffenheit des LSG erfolgt in den Kapiteln 13.3 (Schutzgut Landschaftsbild/Landschaft) und Kapitel 13.4 (Schutzgut Pflanzen und Tiere).

Das Naturschutzgebiet „Obere Treenlandschaft“ befindet sich nordwestlich in ca. 1 km Entfernung. Eine Betroffenheit ist aufgrund der gegebenen Entfernung und sehr spezifischen Erhaltungsziele (UMWELTATLAS SH):

- die vergleichsweise nährstoffarmen Verhältnisse, einen naturnahen Bodenwasserhaushalt und in Teilbereichen natürlichen Entwicklungsprozess,

- die typischen und gefährdeten Lebensraumtypen und Lebensgemeinschaften des Gebietes wie naturnahe Wälder, Binnendünen, Heiden, Moore, Fließ- und Stillgewässer, Mager- und Trockenrasen, Hochstaudenfluren und nährstoffärmere Grünländer mit den guten Lebensbedingungen für ihre spezialisierten, charakteristischen Pflanzen- und Tierarten, viele von ihnen mit landesweiter Bedeutung,
- die seltenen und gefährdeten Arten, vor allem Fischotter, Meer-, Fluss- und Bachneunauge, Steinbeißer, Rapfen, Kleine Flussmuschel, Kammmolch, Laubfrosch, Knoblauchkröte, Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Große Moosjungfer,
- die geologische und geomorphologische Eigenart dieses Gebietes mit den natürlichen Veränderungen und Wechselwirkungen,
- die Eigenart, Vielfalt und Schönheit dieses Gebietes und sein naturraumtypisches Landschaftsbild sowie das Gebiet auch aus wissenschaftlichen und naturgeschichtlichen Gründen

zu erhalten und zu schützen, nicht anzunehmen.

Biotopverbund

Das Plangebiet liegt außerhalb der für den Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems empfohlenen Flächen. Der nächstgelegene Schwerpunktbereich befindet sich in ca. 350 m in westlicher Richtung entlang der Treene und ein weiterer in ca. 4.000 m Entfernung südlich (Wiesenvogelbrutgebiet). Die nächstgelegene Hauptverbundachse entlang eines namenlosen Baches, der von Nordwest zur Treene fließt und eine Breite von ca. 1 m hat, befindet sich nordwestlich in ca. 700 m Entfernung. Die Prüfung der potenziellen Betroffenheit erfolgt im Kapitel 13.4 (Schutzgut Pflanzen und Tiere).

Biotope

Gemäß der landesweiten Biotopkartierung Schleswig Holstein (MELUND 2021) befinden sich im Plangebiet keine gesetzlich geschützten Biotope. Jedoch sind gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10 vorhanden. Es handelt sich um Knicks (Biotptypenkürzel HWb), die das Plangebiet umranden. Eine Beeinträchtigung durch das Planvorhaben wird durch entsprechende Festsetzungen im B-Plan sicher ausgeschlossen.

13 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden zunächst die Faktoren/Eigenschaften des Vorhabens beschrieben, die auf die Umwelt einwirken (Wirkfaktoren) und somit zu einer Betroffenheit von einzelnen Schutzgütern führen können.

Die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung sind jeweils Schutzgut bezogen

- auf den Menschen (durch Immissionen wie Lärm, Staub und Abgase)
- auf das gewohnte Bild der Landschaft und des Ortsbildes
- der Lebensraumeignung für Pflanzen und Tiere
- auf den Boden und die Bodenstruktur

- auf den gleichmäßigen Wasserabfluss
- auf das Klima
- auf Sach- und Kulturgüter

zu ermitteln und zu bewerten.

Dabei wird die Umweltsituation des Ist-Zustandes und vorhandene Vorbelastungen des jeweiligen Schutzgutes beschrieben. Eine Bewertung der Erheblichkeit der möglichen Auswirkungen erfolgt. Daraus sind, je nach Detaillierungsgrad der vorgelegten Planung Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der negativen Umweltauswirkungen abzuleiten.

13.1 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden tabellarisch die Faktoren/Eigenschaften des Vorhabens aufgeführt, die bei Umsetzung des Bauleitplans auf die Umwelt einwirken (Wirkfaktoren) und somit zu einer relevanten Betroffenheit von einzelnen Schutzgütern führen können. Es wird unterschieden zwischen bau- und anlagenbedingten sowie betriebsbedingten Auswirkungen und Auswirkungen beim Rückbau von Vorhaben negativer wie positiver Art. Da sich beim Vorhaben die betriebs- und anlagebedingten Faktoren kaum unterscheiden, werden diese zusammen beurteilt.

Es ergeben sich folgende potenzielle Wirkungen:

Wirkfaktor	**Betroffenes Schutzgut**
Baubedingt	
erhöhte Staub-, Lärm-, Licht- und Abgasemission sowie Erschütterungen	Mensch, Tiere, Pflanzen, Klima, Energieverbrauch und Luft
Baustelleinrichtungen, Lagerflächen etc.	Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere, Kulturgüter
Wasserhaltung beim Fundamentbau der Gebäude	Wasser, Tiere, Pflanzen
Schädigung bisher unentdeckter archäologischer Funde im Rahmen von Baumaßnahmen	Kulturgüter
Erzeugung von Abfall auf der Baustelle, Verpackung etc.	Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser
Optische Störungen (Scheuchwirkungen) durch die Anwesenheit von Menschen und Maschinen	Tiere
Anlagen- und betriebsbedingt	
Dauerhafter Lebensraumverlust durch Überbauung und Beschattung	Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere
Staub-, Lärm-, Geruchs-, Licht- und Abgasemissionen	Mensch, Pflanzen, Tiere, Luft, Energieverbrauch und Klima
Erzeugung von Abfällen im Rahmen der Nutzung (u.a. Haushaltsabfälle)	Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser

Störwirkung/Hinderniswirkung aufgrund der Größe der Baukörper	Landschaft, Landschaftsbild, Tiere, Kulturgüter, Sachgüter

13.2 Schutzgut Mensch

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage des Menschen dar. Somit ist er indirekt von allen Einflüssen auf die Schutzgüter betroffen. Die Sicherung der Grundlage für Leben und Gesundheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft sind Gegenstand des § 1 BNatSchG. Für das Schutzgut Mensch werden vor allem Beeinträchtigungen der Gesundheit vorwiegend durch Lärm und andere Immissionen so wie Einschränkungen von Erholungs- und Freizeitfunktionen und der Wohnqualität betrachtet. Gehen von dem Vorhaben auch Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auf benachbarte Flächen aus, so werden auch diese beschrieben.

13.2.1 Basisszenario

Südwestlich an das Plangebiet grenzt hinter dem Knick Wohnbebauung (Ein- oder Zweifamilienhäuser mit Gärten) an. Nordöstlich hinter der Knickstruktur schließt sich eine landwirtschaftliche Nutzung (Ackerfläche, 2021: Mais) an. Am südöstlichen Rand verläuft die Straße „Osterlangstedt“, am nordöstlichen Rand schließt der „Keelbeker Weg“ (Kreisstraße K89) an, jeweils hinter einer Knickstruktur. In der weiteren Umgebung sind Acker- und Grünlandflächen vorhanden. In ca. 400 m nordöstlich befindet sich ein landwirtschaftlicher Hof. Die kürzeste Entfernung zur Treene, die mäandrierend westlich des Plangebietes fließt, beträgt ca. 350 m. In ca. 150 m Entfernung in südwestlicher Richtung beginnt eine Waldfläche. Das Windvorranggebiet PR1_SLF_078 (MILIG SH 2020B) beginnt in ca. 950 m östlich des Plangebietes. Der ehemalige militärisch genutzte Flughafen bei Eggebek, welcher seit Jahren durch diverse zivile Gewerbebetriebe genutzt wird, befindet sich in ca. 2.800 m westlich. Die unbebaute Fläche des Plangebietes ist durch landwirtschaftliche Nutzung (Ackerfläche, 2021: Mais) geprägt. Spazierwege sind nicht im Plangebiet vorhanden. Immissionen wie Geruch, Lärm und Staub gehen vom örtlichen Verkehr, dem Wirtschaftshof sowie der landwirtschaftlichen Nutzung auf den umliegenden Acker- bzw. Grünlandflächen aus.

<u>Störfallbetrieb</u>

Eingetragene Störfallbetriebe (Betriebsbereiche nach der Störfall-Verordnung in Schleswig-Holstein) sind im Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

<u>Erholungsfunktion/Wohnqualität</u>

Das zu überplanende Gebiet liegt in einem Bereich, der aufgrund der Landschaftsstruktur, der landwirtschaftlichen Nutzung und der fehlenden Erschließung mit Geh- und Fahrradwegen nur von geringer Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung ist.

13.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Baubedingt

Während der Bauphase kann es durch die Bautätigkeiten und einzusetzenden Baufahrzeuge zu einer erhöhten Staub-, Lärm- und Abgasemission. Diese sind jedoch nur temporär. Erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit können sicher ausgeschlossen werden.

Da in unmittelbarer Umgebung (weniger als 300 m) kein Störfallbetrieb vorhanden ist, können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Anlage- und betriebsbedingt

Durch den Bau des Wohngebietes wird sich zukünftig die Frequentierung der innerörtlichen Straßen erhöhen. Da sich das erhöhte Verkehrsaufkommen aber im Wesentlichen innerhalb nur kurzer Zeitabschnitte (zu den Stoßzeiten morgens und abends) abspielt und das geplante Wohngebiet kleinräumig ist, können erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit ausgeschlossen werden. Ein immissionsrechtlicher Konflikt durch die zusätzliche Verkehrsbelastung im Zusammenhang mit der anliegenden Wohnbebauung ist nicht gegeben.

Erholungsfunktion

Mit der Bebauung des Plangebietes mit Einfamilien- oder Doppelhäusern wird kein Attraktivitätsverlust der näheren und weiteren Umgebung einhergehen. Ein neuer Spazier- und Radweg von Süden von der Straße Osterlangstedt kommend erschließt das Plangebiet mit der bereits bestehenden Wohnbebauung. Dies führt dazu, dass es eine weitere Möglichkeit gibt, fern der Straße Osterlangstedt Spazierengehen oder Radfahren zu können. Dies führt in geringem Umfang zu einem Attraktivitätsgewinn.

Landwirtschaftliche Nutzbarkeit

Die Ackerfläche steht nach der Umsetzung der Planungen nicht mehr zur Verfügung, der Eintrag insbesondere von Nährstoffen durch Düngergaben wird sich verringern.

13.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

Zum Windvorranggebiet PR1_SLF_078 sind insgesamt 1.000 m einzuhalten. Daher ist die südöstliche Ecke des Plangebietes von Bebauung freizuhalten. Es sind keine weiteren Maßnahmen vorgesehen.

Ergebnis: Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erkennen.

13.3 Schutzgut Landschaftsbild/Landschaft

Bei der schutzgutbezogenen Betrachtung der Landschaft stehen das vorhandene Landschaftsbild, prägende Elemente sowie visuelle Eindrücke des Betrachtenden im Mittelpunkt. Dabei sind die Elemente von Bedeutung, die die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes mitprägen. Im § 1 BauGB wird der Beitrag der Bauleitplanung zum Umgang mit dem Landschaftsbild beschrieben, in § 1 (1) Nr. 4 BNatSchG wird „die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ als Schutzgut bestimmt.

13.3.1 Basisszenario

Die weitere Umgebung des Plangebietes und das Plangebiet befinden sich in dem Naturraum Schleswig- Holsteinische Geest, Untereinheit Schleswiger Vorgeest (BFN 2021, UMWELTATLAS SH). Die Vorgeest ist eine strukturreiche Kulturlandschaft. Die großflächigen Sander der Weichseleiszeit sind der geologische Untergrund für die weite und wenig reliefierte Geestlandschaft, die reich durch Knicks strukturiert wird. Einige Flüsse mit großen Niederungsbereichen wie beispielsweise die Sorge, Bollingstedter Au oder Treene durchziehen die Landschaft. Die auf den sandigen und armen Böden früher weit verbreiteten Heideflächen wurden überwiegend mit Kiefern und Fichten aufgeforstet. Die Geest ist vorwiegend landwirtschaftlich genutzt, wobei sich der Anteil von Grünland in den letzten Jahren zugunsten des Ackerbaus verringerte. Der Waldanteil ist gering. Neben den Hochmoorresten nördlich von Rendsburg sind insbesondere die Täler der Treene mit den Nebenflüssen und der Sorge als Verbundachsen im landesweiten Biotopverbundsystem ausgewiesen.

Prägend für das direkte Umfeld des Plangebietes sind die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, die Wohnbebauung der Ortslage Langstedt und die Kreisstraße K89. Die Wohnsiedlungen sind eingegrünt. Strukturierend wirken die zahlreichen gut bestockten Knicks mit teilweise vorhandenen Überhältern. Die ca. 350 m entfernte Treeneniederung ist durch fehlenden Gehölzbewuchs und das ebene Relief deutlich von den höher gelegenen, durch Knicks und in geringem Umfang auch durch Waldflächen strukturierten Geestbereichen abzugrenzen. Dort ist die Landschaft weitläufig überschaubar und wirkt auch etwas unberührter und naturnäher. Das Plangebiet liegt außerhalb von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild.

Auf Grund der genannten Eigenschaften jedoch der geringen Größe des Plangebietes wird dem Landschaftsbild eine maximal mittlere Bedeutung beigemessen.

13.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

<u>Baubedingt</u>

Die Baustelleinrichtung und die Baumaschinen führen zu einer lediglich temporären visuellen Störung des Orts- und Landschaftsbildes. Vom südwestlichen Knick wird ein ca. 9 m breiter Abschnitt gerodet, um die 7 m breite Zufahrt zum Plangebiet zu erstellen. Dieser Abschnitt verfügt über einen Wallkörper und Strauchbewuchs. Vom südlichen Knick wird ein ca. 4 m breiter Streifen gerodet, um einen 2 m breiten Fuß- und Radweg anzulegen. Dieser Abschnitt ist durch Sträucher und Bäume mit einem Stammdurchmesser unter 50 cm bewachsen.

<u>Anlage- und betriebsbedingt</u>

Eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche (Biotoptypenkürzel AAy) wird in eine Wohnbaufläche umgewandelt. Das Landschaftsbild erfährt durch das geplante Wohngebiet lokal eine Veränderung. Auf Grund der bereits bestehenden angrenzenden Bebauung zu einer Seiten des Plangebietes verursacht die Planung keinen Zersiedelungseffekt. Durch die Bebauung und Gestaltung der Grundstücke und ihrer Erschließung aus dem bestehenden Wohngebiet wird sich das gewohnte Ortsbild nur behutsam verändern, da sich die geplante Wohnbebauung in das charakteristische Ortsbild einfügt und dieses verträglich ergänzt. Eine Beeinflussung des Landschaftsschutzgebietes „Oberes Treenetal und Umgebung“ ist aufgrund der sehr spezifischen Erhaltungsziele (s. Kap. 12.4.2), denen die geplante Nutzung des Plangebietes nicht entgegensteht und aufgrund der Abriegelung des Plangebietes zum LSG durch die dazwischen verlaufende

Kreisstraße 89 mit einem begleitenden dichtbewachsenem Knick mit Überhältern (s. Abb. 8) nicht anzunehmen.

Abb. 8: Kreisstraße K89 mit begleitendem Knick an der Nordwestseite als Riegelfunktion

13.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

Um die Einbindung der Neubauten in die Umgebung zu verbessern und optische Störungen des Landschaftsbildes zu vermeiden, wurden eine max. Gebäudehöhe und gestalterische Festsetzungen, u.a. zur Ausgestaltung der Dächer, festgelegt. Die Knickstrukturen bleiben, bis auf den Bereich einer 7 m breiten zu erstellenden Zufahrt (Rodung ca. 9 m) und eines 2 m breiten Streifens als Durchgang (Rodung ca. 4 m), erhalten und werden durch einen Schutzstreifen bzw. durch ausreichende Abstandsflächen vor Zugriffen geschützt. Die landschaftsbildprägende Funktion und die strukturierende Wirkung bleiben erhalten. Es ist kein landschaftsbildprägender Überhälter von der Rodung der Zufahrts- bzw. Zugangsstelle betroffen.

Ergebnis: Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild wird insgesamt als nicht erheblich bewertet. Eine gesonderte Kompensation für das Schutzgut Landschaftsbild ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

13.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt sind auf Grundlage des BNatSchG zu erhalten. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind auch die Sicherung lebensfähiger Populationen und der Austausch zwischen den Populationen ein wesentliches Ziel des Naturschutzes.

13.4.1 Basisszenario

Das Plangebiet wird als Ackerfläche (Biotoptypenkürzel AAy, 2021: Maisanbau) intensiv genutzt. Es ist an allen vier Seiten durch Knicks (HWb) begrenzt. Diese sind gut bestockt und stellenweise mit Überhältern ausgestattet. Es dominieren Stieleiche, Buche und Weißdorn, vereinzelt sind auch Traubenkirschen, Birken und Vogelbeeren sowie Obstbäume vorhanden. Der nordöstliche Knick grenzt das Plangebiet zu einer weiteren Ackerfläche ab, der südliche Knick grenzt an die Straße Osterlangstedt (SVs), der südwestliche Knick stellt die Grenze zum bestehenden Wohngebiet dar und der nordwestliche Knick grenzt die Kreisstraße K89 (SVs) ab. Parallel zum letztgenannten verläuft ein Straßenseitengraben direkt an der K89. Er befindet sich vom Plangebiet aus gesehen hinter der Knickstruktur an der K89. Dieser künstlich angelegte Graben ist ca. 0,3 m tief, intensiv gepflegt und von Gräsern und Brennesseln bewachsen. Zwischen der bestehenden Wohnbebauung und dem südwestlichen Knick ist eine Spierstrauchhecke (s. Abb. 10) gewachsen.

Abb. 9: Knick an der südlichen Plangebietsgrenze an der Straße Osterlangstedt, von der der Spazierweg zum Plangebiet führen wird

Die Bedeutung des Plangebiets für den Arten- und Biotopschutz ist aufgrund der derzeitigen Nutzung und der geringen Strukturvielfalt des Plangebiets als mäßig einzustufen. Im Rahmen der Begehungen zur Bestandsaufnahme wurde ebenfalls auf Hinweise auf Vorkommen streng geschützter Tierarten geachtet. Beobachtungen wurden nicht gemacht.

Avifauna: Es erfolgt eine regelmäßige Bearbeitung der Ackerfläche mit dem Befahren schwerer Maschinen. Bedingt dadurch hat das Plangebiet nur eine geringe potentielle Bedeutung als Brutraum für die Feldlerche oder andere bodenbrütende Arten, die primär auf störungsfreie Flächen und extensiv genutzte Dauergrünlandflächen als Brutraum angewiesen sind. Aufgrund der unmittelbaren Lage des Plangebiets am Ortsrand und an der K89 ist dieses durch siedlungs- und verkehrsbedingte Bewegungsunruhe gekennzeichnet. Dies bedeutet, dass das Plangebiet und dessen Umfeld lediglich eine Bedeutung als Lebensraum und Nahrungshabitat für störungstolerante Tierarten, wie z. B. Meise, Amsel, Elster, Krähe, Sperling oder den Hausrotschwanz besitzt. Die Bedeutung für Bodenbrüter ist demnach als gering zu bewerten. Die vor-

handenen Gehölzstrukturen rund um das Plangebiet können einen potenziellen Lebensraum für Brutvögel darstellen.

Fledermäuse: Die angrenzenden Siedlungsstrukturen im Südwesten und die Gehölzstrukturen stellen potenziellen Lebensraum für Fledermäuse dar. Die Ackerfläche selbst dient aufgrund ihrer geringen Biotopausstattung jedoch hauptsächlich als mögliches Jagdrevier/-habitat. Mit einer besonderen Funktion der Planfläche als Nahrungsgebiet ist nicht zu rechnen, da sich im Umfeld Flächen mit ähnlicher Struktur befinden. Eine Artenschutzprüfrelevanz ergibt sich nicht.

Amphibien: Der nordwestlich des Plangebietes verlaufende Graben (vom Plangebiet aus gesehen hinter der Knickstruktur an der K89) kann potenziellen Lebensraum für Amphibien (geringes Potential für den Moorfrosch) darstellen. Gering verglichen mit den Flächen im weiteren Umfeld (Treeneniederung). Aufgrund fehlender Strukturen, wie Feuchtstaudenfluren, Ufervegetation im Bereich des Grabens und der nur temporären Wasserführung ist davon auszugehen, dass der Planungsraum selbst sowie die angrenzenden Flächen nicht als Überwinterungsquartier oder Laichgebiet von Amphibien genutzt werden. Für Vorkommen anderer Amphibienarten des Anhangs IV liegen keine Hinweise vor. Die Bedeutung ist demnach als gering zu bewerten.

Sonstige Tierarten: Kleinnagetiere könnten innerhalb der Ackerfläche angesiedelt sein bzw. nutzen die Fläche als Nahrungshabitat. Für die weiteren nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten und in Schleswig-Holstein beheimateten Säugetierarten, Biber, Hasel- und Waldbirkenmaus ist ein Vorkommen im Vorhabensgebiet laut Verbreitungsbild sowie der Habitatausstattung auszuschließen. Für Fischotter wird ein dauerhaftes Vorkommen im Plangebiet als unwahrscheinlich angesehen, da die Lebensraumansprüche der Fischotter nicht erfüllt werden; solche Bereiche wie sie im Plangebiet und der direkten Umgebung vorkommen (landwirtschaftliche Nutzung) werden lediglich auf Wanderungen von Fischottern durchquert. Die Betroffenheit von Reptilienarten kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

Das Vorkommen von geschützten Farn- und Blütenpflanzen des Anhangs IV FFH-RL sowie der Roten Liste SH ist aufgrund ihrer spezifischen Lebensraumansprüche ausgeschlossen.

Das Plangebiet weist eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auf. Hauptsächlich dient das Plangebiet als Nahrungshabitat.

13.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Baubedingt

Vom südwestlichen Knick wird ein ca. 9 m breiter Abschnitt gerodet, um die Zufahrt zum Plangebiet zu erstellen. Dieser Abschnitt verfügt über einen Wallkörper und Strauchbewuchs. Weiterhin muss die vorhandene Spierstrauchhecke entfernt werden. Beim südlichen Knick an der Straße Osterlangstedt ist ein Durchbruch von ca. 4 m Breite für einen Fuß- und Radweg geplant. Betroffen sind Sträucher und Bäume mit einem Stammdurchmesser unter 50 cm. Mit Fledermausquartieren ist nicht zu rechnen. Aufgrund der Unruhe durch die Straße und die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist nur mit einer geringen Population von Gehölzbrütern zu rechnen. Die von der Planung überlagerte Fläche im Plangebiet besteht aus intensiv genutztem Ackerland. Die Flächeninanspruchnahme führt zu einem direkten Lebensraumverlust für Pflanzen und Kleinstlebewesen auf der Fläche durch Baumaschinen und Erdbewegungen. Aufgrund der bisher intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche ist das Vorkommen von streng geschützten Planzen- und Tierarten nicht zu erwarten. Erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tieren können ausgeschlossen werden.

Abb. 10: Bereich der zu erstellenden 7 m breiten Zuwegung zum Plangebiet, im Vordergrund ist die Spierstrauchhecke zu erkennen, die nur mit Strauch bewachsene Lücke im bestehenden Knick ist ebenfalls erkennbar

Anlage- und betriebsbedingt

Es ist zu erwarten, dass die mit dem B-Plan geschaffenen Grundstücke neben der Schaffung zusätzlicher Gebäude auch einer gärtnerischen Nutzung dienen werden, die mit der Anlage strukturgebener Gehölzbereiche und sonstiger Anpflanzungen sowie kleinerer Gartenteiche einhergeht. Dies kann zu einer wesentlichen Verbesserung der bisherigen Lebensraumqualität für Vögel, Insekten, Amphibien und Kleinsäuger und einer größeren biologischen Vielfalt führen. Durch die Umwandlung von Ackerland zu Baugrundstücken werden Einträge von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln in vorherigem Umfang nicht mehr stattfinden.

Eine negative Beeinflussung der Treene als bedeutender Bestandteil zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems bzw. eine Zerschneidung des Systems oder eine Beeinflussung des Erhaltes des Landschaftsschutzgebietes „Oberes Treenetal und Umgebung“ ist auch hier durch die Riegelwirkung der K89 mit begleitender Knickstruktur und des vergleichsweise kleinräumigen und die Erhaltungsziele nicht beeinflussenden Eingriffs durch die Planung nicht anzunehmen.

13.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

Eingriffe in die Knickstrukturen finden nur im Bereich der geplanten Zufahrt in einer Breite von ca. 9 m und der Zuwegung in einer Breite von 4 m statt. Es werden keine Überhälter von der Rodung der Zufahrts- bzw. Zugangsstelle betroffen sein. Der Eingriff in die Knickstrukturen (insgesamt 9 m) ist auszugleichen. Es ist eine Ersatzpflanzung im Verhältnis 1:2 zu erbringen. Der übrige Knickbestand im (Süd-)Westen des Wohngebietes wird durch einen 3 m breiten Schutzstreifen geschützt, da hier bei Einbeziehung in die baulich genutzten Grundstücke eine Gefährdung durch gärtnerische Umgestaltung bestehen würde und somit ein dauerhafter Erhalt des Knicks nicht gewährleistet wäre. Zwischen diesem Schutzstreifen und den privaten Grundstü-

cken ist durch die Grundstückseigentümer eine mindestens 1,20 m hoher Abgrenzung (Zaun, Hecke) zu errichten. Zu den Knicks im Norden und Osten des Wohngebietes sind ausreichende Abstandsflächen (mindestens 5 m) einzuhalten. Die südöstliche Ecke des Plangebietes wird frei von Bebauung gehalten und als öffentliche Grünfläche mit der zusätzlichen Nutzung als Ausgleichsmaßnahme in Form einer anzulegenden Streuobstwiese genutzt.

Fledermäuse

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Amphibien

In den vorhandenen nur temporär wasserführenden Graben wird nicht eingegriffen. Relevante Vorkommen können ausgeschlossen werden. Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Brutvögel

In die vorhandenen Gehölzstrukturen wird eingegriffen. Durch die potenzielle Betroffenheit der Gilde der Gehölz(frei)brüter müssen zur Vermeidung von Brutaufgaben durch Störung und der Zerstörung von Gelegen die Gehölzentfernungen außerhalb der Brutzeit, in diesem Fall im Zeitraums vom 1. Oktober bis 28./(29.) Februar stattfinden. Ist ein Verzicht auf Bauarbeiten während der Brutzeit nicht möglich, kann unter Ausführung geeigneter Maßnahmen (vorgezogene Baufeldräumung, Vergrämung, Besatzkontrolle) auch außerhalb der Bauzeitenausschlussfristen gebaut werden. Grundvoraussetzung dafür ist die Zustimmung der UNB. Insgesamt kann somit die Verwirklichung eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Rast- und Gastvögel

Aufgrund des ausweichenden Verhaltens (hohe Mobilität) und der Nichtbetroffenheit von Brutstätten sind keine Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation der Arten lässt sich nicht ableiten, ein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt folglich nicht ein.

Ergebnis: Erhebliche Auswirkungen auf einzelne Arten oder Lebensgemeinschaften sind unter Berücksichtigung der zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen nicht erkennbar. Daher sind keine zusätzlichen Maßnahmen zur Verminderung der Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt notwendig.

13.5 Schutzgut Fläche und Boden

Mit der Aufnahme des Schutzgutes „Fläche“ in den Katalog der zu prüfenden Umweltbelange gemäß BauGB sollen die Auswirkungen der Planung auf die betroffenen Flächen, insbesondere auf den Flächenverbrauch, geprüft und minimiert werden.

Gemäß § 1 (3 und 5) BNatSchG und BauGB § 1a (2) sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Die Funktionen des Bodens sind gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zu sichern oder wiederherzustellen. Der Boden fungiert als Filter-, Puffer- und Speichermedium u.a. für Wasser, Luft und Schadstoffe.

Danach sind folgende Grundsätze zu beachten:

- sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden,

- Erhalt der Bodenfunktion wo immer möglich
- Begrenzung von Bodenversiegelung auf das notwendige Maß,
- Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen durch Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung,
- Umnutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen nur im notwendigen Umfang.

13.5.1 Basisszenario

Bestand Fläche

Das Plangebiet ist unversiegelt und unbebaut. Es handelt sich um Ackerland.

Bestand Boden

Die Planung sieht ein Wohnbaugebiet mit verkehrlicher Erschließung auf einer Fläche von ca. 2,3 ha im Bereich einer Ackerfläche vor. Im Bereich des Plangebietes befinden sich vergleyte Podsole bis Gley-Podsole, gering verbreitet Moor-Podsole aus Flugsand über Sandersand und gering verbreitet Braunerden (BA GEOWISSENSCHAFTEN 2009). Die Bodenartschichtung bis 2 m unter Gelände besteht aus Sand (UMWELTATLAS SH). Die Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen ist als gering anzusehen (LLUR 2014). Die Wasserdurchlässigkeit ist hoch bis mittel (LLUR 2019). Die Böden werden meist als Äcker genutzt. Dennoch führen die sandige Bodenart, die saure Bodenreaktion, die schlechte Durchwurzelbarkeit und je nach Witterung auch der Grundwassereinfluss insgesamt zu ungünstigen Standortbedingungen für die landwirtschaftliche Nutzung. Gley-Podsole können stark winderosionsgefährdet sein. Mit etwa 8% Flächenanteil gehören sie zu den Bodentypen mit mittlerer Verbreitung in Schleswig – Holstein. Innerhalb des Planungsbereiches befinden sich nach heutigem Kenntnisstand keine Altablagerungen und keine Altstandorte. Die Gley-Podsole haben aufgrund ihrer mittleren Verbreitung bei mittlerer bis geringer Bodenfruchtbarkeit eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut Fläche und Boden.

13.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Baubedingt

Im Zuge der Bebauungstätigkeiten werden Baumaschinen eingesetzt, die den Boden temporär verdichten werden. Dies führt zu einer Zerstörung des Bodens als Lebensraum für Bodenorganismen. Fremdboden wird eingebracht und verändert die landschaftstypischen Bodeneigenschaften. Zudem kann der Einsatz von Baumaschinen eine Schadstoffbelastung/ -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl) bewirken. Unfälle führen zu evtl. Kontaminationen und Verunreinigungen.

Anlage- und betriebsbedingt

Bei Umsetzung der Planung wird freie Fläche verloren gehen und Boden versiegelt werden.

13.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

Zur Minimierung der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Fläche und Boden tragen folgende Maßnahmen und Festsetzungen bei:

- nicht versiegelte Flächen sind vor Verdichtung zu schützen
- anfallender Bodenaushub sollte auf dem Baugebiet verbleiben
- Flächenbefestigung der Wege in wassergebundener Bauweise reduziert das Maß der Versiegelung.

Durch die geplante Bebauung und die Erschließungswege wird Boden versiegelt, im Baustellenbereich kann es zu Bodenverdichtungen kommen. Der Eingriff in den Boden und die damit einhergehende Versiegelung ist entsprechend auszugleichen.

Ergebnis: Die Planung entspricht den in § 1a Abs. 2 BauGB genannten Grundsätzen.

13.6 Schutzgut Wasser

Wasser ist Bestandteil des Naturhaushaltes, Lebensraum für Tiere und Pflanzen und gehört zu den Lebensgrundlagen des Menschen. Aufgrund dessen gilt es sowohl als Grundwasser als auch als Oberflächenwasser als schützenwertes Gut. Es wird als solches bei der Aufzählung der Umweltbelange in §1 (6) Nr. 7 BauGB und als nicht erneuerbares Naturgut in § 1 (3) BNatSchG, dass es vor Beeinträchtigungen zu bewahren gilt, aufgeführt. Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) enthält detaillierte Regelungen zum Gewässerschutz.

13.6.1 Basisszenario

Grundwasser

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutz- und Trinkwassergewinnungsgebieten. Das nächste Trinkwassergewinnungsgebiet WGG Tarp befindet sich in über 4.000 m Entfernung nördlich. Es befindet sich im Grundwasserkörper „Ei14: Eider/Treene-Geest“. Dieser ist hinsichtlich seines chemischen aber nicht hinsichtlich seines mengenmäßigen Zustandes gefährdet.

Die nächstgelegenen Grundwasserentnahmestelle ist nördlich von Eggebek in knapp 2 km Entfernung zu finden.

Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer wie Teiche oder Bäche. Ein Straßenseitengraben an der K89 ist lediglich temporär wasserführend.

Das Plangebiet ist von geringer Bedeutung für den Erhalt des Schutzgutes Wasser.

13.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Baubedingt

Die Bautätigkeit erfordert die Bereitstellung von einem gewissen Wasservolumen als Brauchwasser. Weiterer Wasserbedarf ist nicht erkennbar. Im Zuge der Bebauungstätigkeiten werden Baumaschinen eingesetzt, die den Boden verdichten. Dies verringert die aufgrund der Feinporigkeit mittlere bis geringe Wasserdurchlässigkeit, die Wasserspeicherfähigkeit, die Filtereigenschaften und die Grundwasserneubildungsrate. Zudem kann der Einsatz von Baumaschinen zu Schadstoffbelastungen/ -einträgen (Benzin, Diesel, Öl) führen. Unfälle/Havarien könnten zu evtl. Kontaminationen führen.

Anlage- und betriebsbedingt

Für das Grundwasser bedeutet die Zunahme versiegelter bzw. bebauter Fläche im Planbereich eine Veränderung des natürlichen Wasserkreislaufes durch die Erhöhung des Oberflächenabflusses bei gleichzeitigem Entzug von Sickerwasser. Die Filter- und Pufferfunktion des Bodens für das Grundwasser unter den versiegelten Flächen wird unmöglich gemacht. Die Verringerung der Grundwasserneubildung ist als erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes einzustufen.

Die Gefahr einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und damit einhergehender Wassererosion besteht aufgrund der hohen bis mittleren Versickerungsverhältnisse (s. Kap. 13.5) jedoch nicht. Es kommt zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Die Umwandlung von einer bisher als Ackerland genutzten Fläche führt demgegenüber zu einem verminderten Dünger- und Pestizideintrag in das Grundwasser.

13.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

Eine Reduzierung des Versiegelungsgrades kann die Eingriffe minimieren.

Zur Minimierung der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser tragen folgende Maßnahmen und Festsetzungen bei:

- Verwendung eines Sickerpflasters für die Stellplätze auf den Grundstücken und der Fußwege
- Beschränkung des Versiegelunggrades über die Festsetzung einer GRZ von 0,3

Ergebnis: Von einer nachhaltigen Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist aufgrund der geringen Ausdehnung der geplanten baulichen Strukturen und den genannten Minimierungsmaßnahmen nicht auszugehen.

13.7 Schutzgut Klima, Energieverbrauch und Luft

Die Luft ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Als Belange des Umweltschutzes werden Luft und Klima daher in § 1 (6) Nr. 7a BauGB aufgeführt. Auch das BNatSchG § 1 (3) Satz 4 fordert, Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen.
Das BauGB führt in § 1 (6) 7f außerdem die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie als Belange des Umweltschutzes auf. Im Gebäudeenergiegesetz (GEG), welches das bisherige Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die bisherige Energieeinsparverordnung (EnEV) und das bisherige Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) in einem Gesetz zusammenführt, werden die energetischen Anforderungen an Neubauten, an Bestandsgebäude und an den Einsatz erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteversorgung von Gebäuden geschaffen

Im Bundesimmissionsschutzgesetz [BImSchG] werden der Umgang und die Vermeidung von Immissionen festgesetzt.

13.7.1 Basisszenario

Bestand Klima

Im Vorhabengebiet herrscht ein atlantisch geprägtes Klima mit einem ausgeglichenen Temperaturgang mit milden Wintern und kühlen Sommern vor. Herangezogen wurden Daten aus Schleswig aufgrund der räumlichen Nähe.

Es gibt eine geringe Zahl an Frosttagen im Jahr (im Januar und Februar) und eine geringe Zahl an Sommertagen mit Temperaturen über 20°C (im Juli). Die Temperatur liegt in den kältesten Monaten Januar und Februar im Mittel bei knapp 2°C. Die Temperatur liegt in Schleswig im Jahresdurchschnitt bei 9,4 °C. Die Vegetationsperiode setzt erst spät ein, wärmste Monate sind Juli und August im Mittel bei gut 17° C. Das Wetter ist durch Wolken- und Niederschlagsreichtum geprägt. Über ein Jahr verteilt summieren sich die Niederschläge auf 822 mm (s. Tabelle 1). Zwischen dem trockensten Monat April und dem niederschlagreichsten Monat August liegt eine Differenz von 34 mm. Um im Durchschnitt 15,7 °C sind die Monate Juli und August (wärmste Monate im Jahr) wärmer als der Januar (kältester Monat im Jahr). Vorherrschend sind West-Wind-Wetterlagen mit etwas südlicher Tendenz. Es ist eine beständige Frischluftzufuhr gegeben. Im Bereich der Niederungen sind tendenziell geringfügig luftfeuchtere und kühlere Bedingungen anzunehmen. Die Waldflächen und Knicks haben windbremsende Wirkung. Die Unterschiede werden jedoch durch den beständigen Wind häufig ausgeglichen und sind daher nur kleinräumig bemerkbar. Lokalklimatisch stellt die Plangebietsfläche Kaltluftproduktionsflächen dar. In klaren Nächten kühlt die Oberfläche des Offenlandes ab.

Tab. 1: Klimatabelle für Schleswig, Quelle: climate-data.org (24.08.2021)

	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Ø Temperature °C (°F)	1.8 °C (35.2) °F	1.9 °C (35.5) °F	4 °C (39.3) °F	8.2 °C (46.7) °F	12.4 °C (54.2) °F	15.4 °C (59.7) °F	17.7 °C (63.9) °F	17.4 °C (63.3) °F	14.6 °C (58.2) °F	10.4 °C (50.7) °F	6.1 °C (43) °F	3.2 °C (37.8) °F
Min. Temperature °C (°F)	-0.2 °C (31.7) °F	-0.3 °C (31.5) °F	1 °C (33.8) °F	4.3 °C (39.7) °F	8.3 °C (47) °F	11.5 °C (52.7) °F	14 °C (57.2) °F	14 °C (57.2) °F	11.7 °C (53) °F	8 °C (46.5) °F	4.1 °C (39.5) °F	1.3 °C (34.4) °F
Max. Temperature °C (°F)	3.6 °C (38.6) °F	4.3 °C (39.7) °F	7.2 °C (44.9) °F	12.1 °C (53.8) °F	16.1 °C (61.1) °F	18.9 °C (66) °F	21.2 °C (70.2) °F	20.7 °C (69.2) °F	17.6 °C (63.7) °F	12.9 °C (55.2) °F	8 °C (46.4) °F	4.9 °C (40.9) °F
Regenfall	72	56	57	50	63	77	83	84	73	72	65	70

Bestand Energieverbrauch

Derzeit wird im Plangebiet nur Energie für die Bewirtschaftung der Ackerfläche und die Pflege der Knickstrukturen und des Grabens verwendet.

Bestand Luft

Eine regelmäßige Überwachung der Luftqualität findet in unmittelbarer Nähe des Plangebietes nicht statt. Die nächstgelegene Messstation befindet sich in Eggebek (Entfernung ca. 1,8 km in südwestlicher Richtung), deren Werte für den Planbereich als repräsentativ angesehen werden können, da es sich um eine Luftmessstation im ländlichen Hintergrund handelt. Die seit dem 1. Januar 2005 geltenden Grenzwerte für Feinstaub (PM10) und der seit dem 1. Januar 2015 geltende Grenzwert für Feinstaub (PM2,5) wurden sicher eingehalten. Der Informationsschwellenwert für Ozon von 180 µg/m3 wurde im Jahr 2018 nicht überschritten (LLUR 2018). Vorbelastungen bestehen durch die umgebenden Versiegelungen und Bebauungen. Emissionsquellen für Luftschadstoffe sind Straßenverkehr und landwirtschaftlicher Verkehr/Tätigkeit. Damit handelt es sich um einen Standort mit vergleichsweise geringer Vorbelastung. Die bisher unbebaute Fläche trägt zur Verminderung von Abstrahlungshitze, zur Kaltluft- und Frischluftproduktion sowie zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit bei.

Die Planfläche hat damit eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.

13.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Baubedingt

Während der Bauphase ist lediglich kleinräumig von Auswirkungen auf das Schutzgut Klima, Energieverbrauch und Luft auszugehen. Der Einsatz von Baumaschinen und der Baustellenverkehr kann zu Schadstoffbelastungen führen. Diese sind jedoch nur temporärer Art. Durch den Bau der geplanten Wohneinheiten ist mit dem Verbrauch unterschiedlichster Ressourcen zu rechnen, insbesondere Energie und Wasser. Für den Energieverbrauch werden i.d.R. nicht erneuerbare Energiequellen (Diesel, Benzin) genutzt. Es werden fossile Brennstoffe, Wasser und Lichtquellen für die Bauphase verwendet. Durch einen nicht sparsamen Einsatz nicht regenerierbarer Energiequellen wird die nachhaltige Nutzungsfähigkeit geogener Naturgüter (u.a. Erdöl) beeinträchtigt.

Anlage- und betriebsbedingt

Durch die Planungen erfolgt eine starke Veränderung der Oberfläche. Die vorhandene Ackerfläche wird beseitigt und ein Teil der Fläche versiegelt. Hierdurch wird die Assimilationsleistung von flächigen Pflanzenbeständen unterbunden. Ihre Sauerstoffproduktion und -abgabe an die Atmosphäre entfällt. Ebenso entfällt ihre Verdunstung, die Kühleffekte bewirkt. Im Gegensatz dazu erwärmen sich versiegelte und vegetationsfreie Flächen schneller, speichern dadurch mehr Wärme und strahlen diese bei Tag und Nacht ab. Die Luft über vegetationslosen Flächen wird daher stärker erwärmt, als über Flächen mit Pflanzenbewuchs. Dies kann zur stärkeren Austrocknung umliegender Flächen führen. Das neue Baugebiet kann die Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet jedoch noch teilweise erfüllen. Durch die lockere Bebauung mit großen Gärten wird die Entstehung eines klimawirksamen Sperrriegels vermieden. Im Umfeld des Plangebiets verbleiben weitere, großflächige Kaltluftentstehungsgebiete .

Potentiell ist auch mit erhöhten Emissionen durch Heizungsanlagen und Fahrverkehr – insbesondere in der Ortslage Langstedt - zu rechnen. Aufgrund der ausgeprägten Ländlichkeit der Gemeinde und nach wie vor geringem Verkehrsaufkommen werden jedoch die hinzukommenden Schadstoffimmissionen aus dem Straßenverkehr kaum messbar sein.

Der zu erwartende Energieverbrauch ergibt sich neben dem individuellen Verkehr voraussichtlich im Wesentlichen aus dem Raumwärme- sowie Kühlbedarf.

13.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

Grundsätzlich soll auf den überplanten Flächen der Anteil der Bodenversiegelung möglichst gering gehalten werden, um negative Kleinklimaeffekte zu minimieren. Durch die angestrebte Niedrigenergie- bzw. Passivbauweise können Emissionen begrenzt werden. Grundsätzlich sollte die Nutzung regenerativer Energiequellen berücksichtigt werden bzw. eine entsprechende spätere möglichst problemlose Nutzung zumindest gewährleistet werden, z.B. durch eine möglichst sonnenexponierte und auch hinsichtlich der Dachneigung energetisch günstigen Ausrichtung zukünftiger Dachflächen bzw. entsprechende baukonstruktive Berücksichtigung im Rahmen des Hochbaus (z.B. durch den Einbau von entsprechenden Solarleitungen bzw. Leerrohren für eine mögliche spätere Nutzung).

Ergebnis: Da es sich beim geplanten Vorhaben um eine lediglich kleinflächige bauliche Maßnahme handelt, ist mit keinen wesentlichen Auswirkungen auf das Kleinklima und die Luft zu rechnen. Der Energieverbrauch kann mittels der genannten geeigneten Maßnahmen reduziert werden.

13.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung nach § 1 (5) BauGB zu schützen. Der Erhalt historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile ist im § 2 (1) Nr. 13 BNatSchG geregelt.

13.8.1 Basisszenario

In der näheren Umgebung des Plangebietes (<2.500 m) befinden sich folgende eingetragene Bau- und Gründenkmale:

- ehemalige Krugstelle (ObjektNr. 6378): ca. 700 m südwestlich des Plangebietes
- ehemalige Krugstelle: Abnahmehaus (ObjektNr. 6379): ca. 700 m südwestlich des Plangebietes
- Kirche St. Petrus (ObjektNr. 40910): ca. 1.000 m südwestlich des Plangebietes

Sonstige Denkmale sind im direkten Plangeltungsbereich und im näheren Umgebungsbereich nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt innerhalb eines archäologischen Interessengebietes (DANord 2021).

Die südöstliche Ecke des Plangebietes durchläuft von Norden nach Süden eine aktive Erdgastransportleitung „Fockbek-Ellund“ Abs. „Kropp-Ellund“ und eine aktive Produktfernleitung „Hohn-Bögelhuus“ der Bundeswehr.

Weiterhin befindet sich das Plangebiet im Zuständigkeitsbereich des militärischen Flughafen Schleswig/Hohn und im Interessensgebiet der Luftverteidigungsradaranlage Brekendorf sowie im Bereich des militärischen Richtfunks.

13.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Baubedingt

Im Rahmen der Bauarbeiten könnten archäologische Funde bekannt / entdeckt werden.

Das Schutzgut kulturelles Erbe könnte durch folgende Auswirkungen des Vorhabens erheblich betroffen sein:

- Schädigung bisher unentdeckter archäologischer Funde im Rahmen der Baumaßnahmen innerhalb des archäologischen Interessengebietes.

Die genannten Leitungen (Erdgastransportleitung und Produktfernleitung) könnten durch Erdarbeiten beschädigt werden.

Anlage- und betriebsbedingt

Bei Erdarbeiten (z.B. im Garten) könnten archäologische Funde bekannt / entdeckt werden. Negative Einfüsse auf die Bau- und Gründenkmäler sind aufgrund fehlender Blickbeziehungen nicht gegeben. Den militärischen Belangen steht die geplante niedrige Bebauung eines Wohngebietes – im Vergleich zu Windenergieanlagen oder Sendemasten- nicht entgegen.

13.8.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

Untersuchungen im Vorfeld der Bauarbeiten wurden seitens des archäologischen Landesamtes für erforderlich erachtet. Sollten zusätzlich im Rahmen der Bauarbeiten Funde gemacht werden oder auffällige Bodenverfärbungen zu Tage treten, ist die Baustelle zur Vermeidung von Schäden stillzulegen und das archäologische Landesamt zu informieren. Dieses führt ggf. Sicherungsmaßnahmen durch und entscheidet, ob die Durchführung von weiteren Erkundungsmaßnahmen erforderlich wird.

Um die Leitungen wird ein 10 m Schutzstreifen, der von jeglicher Bebauung und von tiefwurzelndem Pflanzenbewuchs frei zu halten ist, eingerichtet.

Ergebnis: Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter sind nicht zu erkennen. Archäologische Funde sind trotz vorheriger Untersuchungen während der Bau- und Nutzungsphase grundsätzlich möglich und bei Entdeckung unverzüglich der Oberen Denkmalschutzbehörde zu melden.

13.9 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen sind gegeben, wenn Auswirkungen auf ein Schutzgut Veränderungen für ein anderes Schutzgut mit sich bringen. Die Betrachtung der Wechselwirkungen trägt der Tatsache Rechnung, dass die Umwelt ein funktionales Wirkungsgefüge ist. Dieses Wirkungsgefüge kann über die Darstellung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter nicht in seiner Gesamtheit abgebildet werden. Schutzgutinterne Wechselwirkungen sind in der Regel im Rahmen der Ermittlung, Analyse und Beurteilung der jeweiligen Schutzgutfunktionen der Einzelschutzgüter berücksichtigt. Eine schutzgutübergreifende Betrachtung von Wechselwirkungen ist in Landschaftsräumen sinnvoll, die Biotopkomplexe mit besonderen ökosystemaren Beziehungen zwischen den Schutzgütern aufweisen, die in der Regel nicht wiederherstellbar sind. Als Beispiele sind Auenbereiche, Hoch- und Niedermoore oder naturnahe Wälder zu nennen. Im Plangebiet liegen solche Biotopkomplexe mit besonders hervorzuhebendem Wirkungsgefüge nicht vor.

Aufgrund der insgesamt geringen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind keine negativen Auswirkungen des Vorhabens durch Wechselwirkungen erkennbar.

13.10 Artenschutzrechtliche Prüfung

Gemäß § 44 (1) BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tierarten der besonders geschützten Arten zu fangen oder zu schädigen. Darüber hinaus dürfen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der unter dem strengen und dem besonderen Artenschutz stehende Arten sowie der europäischen Vogelarten nicht gestört oder geschädigt werden.

Es erfolgte eine Ortsbegehung und Bestandsaufnahme der vorhandenen Biotoptypen. Bei der Eingriffsfläche handelt es sich um eine intensiv genutzte, landwirtschaftliche Ackerfläche, auf der das Vorkommen streng geschützter Arten potentiell ausgeschlossen werden kann. In Gehölzstrukturen und in den Graben wird nicht eingegriffen.

Hinsichtlich der potenziellen Betroffenheit von in Schleswig-Holstein beheimateten Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse) kann auf Grundlage des Jahresberichtes 2018 der Faunistisch-Ökologischen-AG (FÖAG) „Monitoring ausgewählter Tierarten in S-H“ folgendes festgestellt werden:

- Das Vorkommen der Pflanzenarten Froschkraut, Kriechender Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel, Moose und Flechten kann im Eingriffsgebiet ausgeschlossen werden.
- Avifauna
  Bedeutende Brutvogelvorkommen gefährdeter und seltener Arten können im Plangebiet ausgeschlossen werden. Der Landschaftstyp beherbergt in kleinem Umfang allgemein häufige und ungefährdete Arten. Eine Nutzung des Plangebietes durch Vogelarten ist zur Nahrungssuche und während des Rast- und Zuggeschehens potenziell möglich. Eine besondere Bindung als Nahrungshabitat ist nicht gegeben. Zudem stehen für die überwiegend toleranten, störungsunempfindlichen Arten in räumlicher Nähe vergleichbare Strukturen als Ausweichhabitat zur Verfügung. Durch Bautätigkeiten besteht die Gefahr, dass Gelege oder Bruten aufgegeben werden und somit der Verbotstatbestand der Schädigung bzw. Vernichtung

von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllt wird. Potenziell betroffen sind hier die Gehölzfreibrüter. Für die genannte Artengruppe gilt, dass deren Brutstätten nicht von Bestand sind und alljährlich an geeigneten Standorten neu hergestellt werden. Der Verbotstatbestand bezieht sich daher bei dieser Artengruppe auf Eingriffe in bestehende Brutplätze während einer Brutperiode. Durch die Einhaltung von in der Bauzeitenregelung festgelegten Bauausschlusszeiten (kein Bauen während der Brutzeit s. Kap. 13.4.3) ist eine vollständige Vermeidung des Verbotstatbestandes der Vernichtung und Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erreichbar.

- Die Nutzung des Plangebietes durch die in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Braunes Langohr ist insbesondere im Nahbereich von Gehölz- oder Siedlungsstrukturen als Nahrungshabitat potenziell möglich. Vorhabenbedingt sind jedoch keine Gefährdungen zu erwarten, da die (unbeweglichen) Baukörper bei der Ortung erkannt und umflogen werden.
- Für
  - die sonstigen Säugetierarten Fischotter, Biber, Haselmaus und Waldbirkenmaus,
  - die Amphibienarten Moorfrosch, Kammmolch, Rotbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte und Laubfrosch,
  - die Reptilienarten Schlingnatter und Zauneidechse,
  - die Fischarten Europäischer Stör, Baltischer Stör und Nordseeschnäpel,
  - die Käferarten Eremit, Heldbock und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer,
  - die Libellenarten Asiatische Keiljungfer, Grüne Mosaikjungfer, Große Moosjungfer, Östliche Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer und Sibirische Winterlibelle,
  - die Schmetterlingsart Nachtkerzenschwärmer und
  - die Weichtiere Zierliche Tellerschnecke und Gemeine Flussmuschel

  stellt das Vorhabensgebiet keinen geeigneten Lebensraum dar.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Durchführung der vorgesehenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, ggf. Vergrämung, ggf. vorgezogene Baufeldräumung, ggf. Besatzkontrolle, ggf. artenschutzrechtliche Baubegleitung) für die artenschutzrechtlich relevanten Tierarten (Gehölzfreibrüter) keine Zugriffsverbote gem. § 44 (1) BNatSchG verwirklicht werden. Die Durchführung von CEF-Maßnahmen ist nicht erforderlich. Eine Beantragung einer Ausnahmegenehmigung gem. § 45 BNatSchG ist somit nicht erforderlich. Das Vorhaben ist somit in Bezug auf § 44 (1) BNatSchG zulässig.

13.11 Netz Natura 2000

Es befinden sich keine Natura-2000-Schutzgebiete innerhalb des Plangebietes. Das nächstgelegene NATURA 2000-Gebiet ist das vom Plangebiet aus westlich gelegene FFH-Gebiet „Treene Winderatter See bis Friedrichstadt und Bollingstedter Au“ (11322-391)“ in ca. 350 m Entfernung. Die übergreifenden Erhaltungsziele sind nahezu identisch zu den übergreifenden Erhaltungszielen des Landschaftsschutzgebietes „Oberes Treenetal und Umgebung“ (s. Kap. 12.4.2) und werden folgend nochmals zusammenfassend aufgeführt: Aufgrund der vorkommenden Lebensraumtypen und des Erhaltungszustandes des Flusses Treene einschließlich der durchgängigen Verbindung zum Wattenmeer gibt es in Schleswig-Holstein kein annähernd bedeutsames

Fließgewässersystem in der atlantischen Region. Die besondere Biotopverbund- und Korridorfunktionen zwischen den größeren Dünenkomplexen der Altmoräne und den in der Jungmoräne von Natur aus seltenen, kleinen und verinselten Sanderflächen und Trockenbiotopen sind zu erhalten. Die Erhaltung eines intakten Geestflusses unter Einbeziehung von geeigneten Teilen seines Ober- und Nebenlaufs, des artenreichen Feucht- und Nassgrünlandes, der Hochmoorkomplexe, der sandertypischen Waldreste und einer offenen bis halboffenen Dünenlandschaft im Binnenland sind als übergreifendes Ziel formuliert. Barrierefreie Wanderstrecken zwischen Fließgewässersystemen bzw. dem Flußoberlauf und dem Meer sind zu erhalten. Anthropogene Feinsedimenteinträge in die Fließgewässer sind möglichst gering zu halten.

Die Bebauung des Plangebietes mit Wohnhäusern und die Zuwegungen stehen den vorgenannten Erhaltungszielen nicht entgegen. Es sind keine negativen Einflüsse anzunehmen. Es finden keine Eingriffe in Gewässer statt, die Kreisstraße K89 mit der begleitenden Knickstruktur hat eine Riegelwirkung zum FFH-Gebiet, in die nicht eingegriffen wird.

Eine Verträglichkeitsprüfung wird nicht als erforderlich erachtet.

13.12 Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Während der Bauphase kann es durch die Bautätigkeiten und einzusetzenden Baufahrzeuge zu einer erhöhten Staub-, Lärm-, Licht, und Abgasemission sowie Erschütterungen kommen. Diese sind jedoch nur temporär. Gesonderte Untersuchungen sind nicht erforderlich.

Durch die Schaffung zusätzlicher Wohnmöglichkeiten und der damit einhergehenden vermehrten Zahl an Anwohnern kann es zu einer Erhöhung der Lärm-, Licht- und Abgasemissionen durch Fahrzeuge kommen. Da sich das erhöhte Verkehrsaufkommen aber im Wesentlichen zu den Stoßzeiten am Morgen und Abend abspielen wird, ist nur von einer geringen Zunahme von Emissionen zu rechnen. Gesonderte Untersuchungen sind nicht erforderlich.

Erhöhte Wärmeemissionen sind aufgrund der angestrebten Niedrigenergie- / Passivbauweise und des Anteils unversiegelter Freiflächen nicht zu erwarten.

Strahlungsemissionen sind nach jetzigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

13.12.1 Erzeugte Abfälle/Abwässer und ihre Beseitigung und Verwertung

<u>Abfall</u>

Die ordnungsgemäße Entsorgung des Mülls ist durch die Andienbarkeit mit Müllfahrzeugen gesichert.

Im nordöstlichen Plangebiet sind im Bereich der Einmündungen der zwei Stichstraßen in der Haupterschließungsstraße offiziell befestigte Müllsammelplätze vorgesehen, da die dortigen Hinterliegergrundstücke aufgrund fehlender Wendemöglichkeiten von der Müllabfuhr nicht angefahren werden können. Der östlich gelegene Müllsammelplatz ist zusätzlich von den Grundstücken Nr. 6, 7 und 18 mit zu nutzen, da diese ebenfalls aufgrund fehlender Wendemöglichkeiten nicht angefahren werden können.

<u>Schmutzwasser</u>

Das örtliche Kanal- und Leitungsnetz ist geeignet, das zusätzliche Schmutzwasser aufzunehmen.

Regenwasser

Das auf den jeweiligen Grundstücken anfallende Niederschlagswasser kann als Brauchwasser genutzt werden. Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken zu versickern. Zu diesem Zweck sind grundstückseigene Versickerungseinrichtungen beispielsweise Sickermulden/ -schächte/ -boxen oder Rigolen herzustellen. Auf den Zufahrten abfließendes Niederschlagswasser darf nicht auf die öffentliche Straße geleitet werden, sondern ist mit geeigneten Mitteln (z.B. Entwässerungsrinnen) aufzufangen und der oder den o.g. Einrichtungen zuzuleiten.

13.12.2 Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe

Es ist davon auszugehen, dass im vorliegenden Plangebiet nur allgemein gebräuchliche Techniken und Stoffe eingesetzt werden, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen.

13.12.3 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Das Plangebiet führt im Zusammenhang mit der bestehenden Wohnbebauung zu einem geringfügig erweiterten Siedlungsbereich, der nach Norden abgerundet wird.

Vorhaben in direkter Nachbarschaft zum Plangebiet liegen nicht vor. Kumulationseffekte sind daher nicht zu erwarten.

13.12.4 Nutzung von erneuerbaren Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die optimierte Nutzung von Solarenergie ist im Plangebiet durch die Ausrichtung der Baufenster gewährleistet.

13.13 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der-Planung

Der gültige F-Plan stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche dar. Faktisch findet jedoch derzeit noch eine landwirtschaftliche Nutzung statt. Die Nichtdurchführung des vorliegenden B-Planverfahrens würde dazu führen, dass die faktische Nutzung der Fläche beibehalten wird. Insofern würde dann ein „Status quo“ beibehalten werden.

Würde die Gemeinde den B-Plan nicht aufstellen, würde dies ihren bisher formulierten Zielen, eine Wohnbebauung zu ermöglichen, widersprechen.

14 Geplante Maßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Rechtlicher Rahmen

Die Errichtung von baulichen Anlagen stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Über die Belange des Naturschutzes ist nach den Vorschriften der Naturschutzgesetze zu entscheiden (vgl. § 13 ff BNatSchG und 8 ff LNatSchG).

Gemäß § 13 ff BNatSchG sind die mit dem Eingriff einhergehenden Beeinträchtigungen vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind so gering wie möglich zu halten, vorrangig gleichartig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder gleichwertig zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ist eine Kompensation des Eingriffs nicht möglich, so ist eine Ersatzzahlung zu leisten.

14.1 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffe finden auf einer Ackerfläche statt. Daher sind vollversiegelte Eingriffsflächen mit dem Faktor 0,5 und teilversiegelte Flächen mit dem Faktor 0,3 auszugleichen.

Es ergibt sich folgendes Ausgleichserfordernis:

Art der Neuversiegelung	**Zusätzliche Vollversiegelung (m²)**
max. zulässige bebaubare Fläche (neue Wohnbebauung einschl. Nebengebäuden sowie Wege und Stellplätze innerhalb der Baugrundstücke)	6.526
innere Erschließung des Baugebietes (verkehrsberuhigte Straße auf 4,00 m Breite Vollversiegelung)	1.481
Summe	**8.007**
Art der Neuversiegelung	**Zusätzliche Teilversiegelung (m²)**
Gehwege (auf 2 m Teilversiegelung)	257
Summe	**257**
Ausgleichsberechnung	**Ausgleichsflächenbedarf (m²)**
maximal zulässige Vollversiegelung von 8.007 m² auf Acker x 0,5 auszugleichen	4.003
maximal zulässige Teilversiegelung von 257 m² auf Acker x 0,3 auszugleichen	77
Verbleibender Ausgleichsbedarf	**4.081**
Ausgleichsmaßnahmen	
Maßnahmenfläche (772 m²), extensive Grünlandbewirtschaftung x 1,0	**772**
Maßnahmenfläche (3384 m²), Anlage einer Streuobstwiese x 1,0	**3.384**
Bilanz	**-75**

Die vorliegende Ausgleichsbilanzierung ergibt einen Überschuss von 75 m^2 bzw. 75 Ökopunkten und deckt das Ausgleichserfordernis somit vollständig.

Knickausgleich

Eingriffe in den Knickbestand sind im Verhältnis 1:2 auszugleichen.

Es ergibt sich folgendes Ausgleichserfordernis:

Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs	
Eingriff in den Knickbestand	**Länge des zu rodenden Knicks (m)**
Knick im südwestlichen Randbereich des Wohngebietes (Erschließung von der Straße „Langacker“ aus)	9
Knick im südöstlichen Randbereich des Wohngebietes (Erschließung Geh- und Fahrradweg zur Straße „Osterlangstedt“)	4
Summe	**13**
Ausgleichsberechnung	**erforderlicher Knickausgleich (m)**
der Eingriff in den Knickbestand auf einer Länge von insgesamt 13 m ist im Verhältnis 1:2 auszugleichen	26
Verbleibender Ausgleichsbedarf	**26**
Ausgleichsmaßnahmen	
Knickneuanlage auf 114 m Länge im südwestlichen Randbereich des Wohngebietes (Erschließung von der Straße „Langacker“ aus)	**114**
Knickneuanlage auf 10 m Länge im im südöstlichen Randbereich des Wohngebietes (Erschließung Geh- und Fahrradweg zur Straße „Osterlangstedt“)	**10**
Bilanz	**-98**

Nach Abzug der zu erbringenden Ersatzpflanzung in Höhe von 26 m verbleiben 98 m Knick, die von der Gemeinde im Rahmen künftiger Planungen, die mit einem Eingriff in den Knickbestand einhergehen, als Ausgleichsmaßnahme herangezogen werden können.

14.2 Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Das Ausgleichserfordernis von 4081 m² wird über folgende zwei Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches erbracht:

Ausgleichsfläche M1

Auf dem in der Planzeichnung mit M1 gekennzeichneten 3 m breiten Knickschutzstreifen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist eine Wandlung in eine Sukzessionsfläche vorzusehen, mit der Einschränkung, dass die Fläche durch zweijährige Mahd frei von Gehölzen zu halten ist. Das Mähgut ist abzutransportieren. Dünger- und Pestizideinsatz ist nicht zulässig. Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung der dort le-

benden Pflanzen und Tiere. Zwischen den privaten Grundstücken und dem Knickschutzstreifen ist durch die privaten Grundstückseigentümer ein mindestens 1,20 m hoher Schutzzaun oder eine lebende Hecke zu ihrem privaten Grundstück hin zu errichten.

Ausgleichsfläche M2

Die in der Planzeichnung mit M2 gekennzeichneten Flächen mit der Grundnutzung „Grünfläche“ sowie der Zusatznutzung „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ sind als extensive Streuobstwiese zu entwickeln. und dauerhaft zu erhalten. Auf den Flächen sind Obstbäume heimischer robuster Sorten zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen (1 Baum pro 100 m^2 Wiesenfläche). Die Wiesen sind extensiv zu pflegen und 2 mal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Dünger- und Pestizideinsatz ist nicht zulässig. Die Flächen sind frei zugänglich für die Öffentlichkeit.

Das Knickausgleichserfordernis von 26 m wird über folgende Ersatzpflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches erbracht:

Ausgleichsfläche M3

Östlich der öffentlichen Grünfläche mit der Zusatznutzung "Schutzstreifen zur Kraftstoff-Pipeline“ ist eine Knickneuanlage auf 114 m Länge vorzunehmen. Eine weitere Knickneuanlage ist im südlichen Bereich des östlich gelegenen Knicks (Schutzobjekt), der aktuell nicht bepflanzt ist und als Zufahrt vom Flurstück 52/2 zum Flurstück 53 genutzt wird, auf einer Länge von 10 m vorzunehmen. Beide Knickneuanlagen, die in der Planzeichnung mit M3 gekennzeichnet sind, sind mit standortgerechten, einheimischen Gehölzen aus der Gehölzliste, in 2 Reihen auf 5 m Breite als Wallhecke (Knick) vorzunehmen. Es sind standortgerechte Gehölze mind. als leichte Sträucher und Heister mit einer Höhe von 70-90 cm aus folgender Gehölzliste zu pflanzen. Dabei ist der Pflanzabstand von 1 m in der Reihe nicht zu überschreiten.

Folgende knicktypische Gehölze sind zu verweden:

Pflanzliste: Erle, Schwarz- (Alnus glutinosa), Esche, Gemeine (Fraxinus excelsior), Hainbuche, (Carpinus betulus), Kirsche, Vogel- (Prunus avium), Linde, Winter- (Tilia cor- data), Pappel, Zitter- (Populus tremula), Eberesche (Sorbus aucuparia), Hartriegel, Blut- roter (Cornus sanguinea), Hasel (Corylus avellana), Holunder, Schwarzer (Sambucus ni- gra), Pfaffenhitchen (Euonymus europaea), Schlehe (Prunus spinosa), Schneeball, Ge- w6éhnlicher (Viburnum opulus), Weide, Purpur- (Salix purpurea), Weide, Sal- (Salix ca- prea), Weifdorn, Zweigriffliger (Crataegus laevigata).

15 Planungsalternativen

Für eine ausführliche Betrachtung der Planungsalternativen ist die B-Planebene nicht das städtebaulich geeignete Instrument. Hierfür ist der F-Plan, der die im Raum stehenden konkurrierenden Nutzungsarten auf Gemeindeebene betrachtet und abwägend zu Entscheidungen gelangt planungsrechtlich die bessere Wahl.

Zusammenfassend wird in der 5. Änderung des F-Plans, die im Parallelverfahren zum vorliegenden B-Plan durchgeführt wird, folgendes Ergebnis zur Prüfung von alternativen Standorten genannt:

Unter Berücksichtigung aller rechtlichen Rahmenbedingungen und nach Prüfung der Betroffenheit der Ausschluss- sowie der Abwägungskriterien stellt sich das Plangebiet als besonders gut geeignet für die Ausweisung als Wohnbaufläche heraus.

Würde die Gemeinde auf die Planung von Wohnbauflächen verzichten, könnte der prognostizierte Bedarf an Wohneinheiten in den folgenden Jahren nicht gedeckt werden. Dies hätte eine stagnierende oder auch abnehmende Bevölkerungsentwicklung zur Folge was sich negativ auf die wirtschaftliche und infrastrukturelle Ausstattung der Gemeinde niederschlagen würde. Dies gilt es jedoch zu verhindern.

16 Zusätzliche Angaben

16.1 Methodik der Umweltprüfung, Probleme, Kenntnislücken

Auf Grundlage der bestehenden Nutzung einerseits und den Planungsinhalten andererseits wird das geplante Vorhaben auf seine Auswirkungen auf die Umwelt hin bewertet. Hierzu wurden eine Beteiligung der Behörden nach § 4 (1) BauGB (Scoping) durchgeführt. Zudem wurde neben der Berücksichtigung übergeordneter und kommunaler Planungen auch die zu entwickelnden Flächen durch Ortsbegehung gesichtet. Schwierigkeiten oder Probleme traten dabei nicht auf.

Kenntnislücken sind derzeit nicht erkennbar.

16.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen und der Durchführung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen

Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen die einer Überwachung bedürften, sind nach dem jetzigen Kenntnisstand nicht erkennbar.

17 Zusammenfassung des Umweltberichts

Unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzung und der Planungsinhalte wurde versucht, die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu bewerten.

Durch eine Potenzialanalyse wurde auf Grundlage der in Augenschein genommenen Habitate eine artenschutzrechtliche Bewertung durchgeführt. Fang- und Schädigungsverbote sowie Störungsverbote für unter dem besonderen Artenschutz stehende Arten gem. § 44 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild, Klima, Energieverbrauch und Luft können ebenfalls ausgeschlossen werden. Die vorhandenen Knicks sind durch einen parallel verlaufenden Schutzstreifen in der Breite von 3 m bzw. durch ausreichende Abstandsflächen von mindestens 5 m vor Eingriffen, z.B. durch gärtnerische Umgestaltung, zu schützen. Kultur- und Sachgüter sind in Form einer Erdgastransportleitung und einer Produktfernleitung vorhanden und werden durch einen festgesetzten Schutzstreifen geschützt. Archäologische Funde sind vor Beginn der Bauarbeiten durch Untersuchungen auszuschließen bzw. zu bestätigen. Diese sind auch während des Betriebes des Wohngebietes grundsätzlich möglich und bei Entdeckung unverzüglich der oberen Denkmalschutzbehörde Schleswig-Holstein zu melden.

Die durch die Vorhaben verursachten Eingriffe in den Naturhaushalt können durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vollständigen kompensiert werden.

Planungsalternativen wurden für das Gemeindegebiet von Langstedt überprüft, mit dem Ergebnis, dass die vorliegende Fläche gut geeignet ist für die Ausweisung eines Wohngebietes.

Die Gemeinde kommt zu dem Schluss, dass die Aufstellung des B-Plans Nr. 6 und die parallele 5. F-Planänderung erforderliche Umweltbelange ausreichend berücksichtigt und umweltbezogene Auswirkungen gering bleiben bzw. ausgleichbar sind.

18 Quellenverzeichnis

- Land SH 2010: Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.). Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010. Kiel.
- Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein (2021): Denkmalliste Schleswig-Flensburg. Kiel.
- MILIG SH 2020a: Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration und Gleichstellung, -Abteilung Landesplanung und ländliche Räume-. 2. Entwurf (2020) – Fortschreibung Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein. Kiel.
- MELUND 2020a: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung. Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I. Kiel.
- Land SH 2002a: Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus. Regionalplan für den Planungsraum V-Kreisfreie Stadt Flensburg, Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg-. Kiel.
- MILIG SH 2020b: Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein, Landesplanungsbehörde. Regionalplan für den Planungsraum I in Schleswig-Holstein Kapitel 5.7 (Windenergie an Land) vom 29.12.2020. Kiel.
- Gemeinde Langstedt 1965: Architekt Hans Fischer. Büro für Ortsplanung u. Hochbau. Flächennutzungsplan. Schleswig.
- Gemeinde Langstedt 1995: Julius C. Andresen, Freier Garten- und Landschaftsarchitekt. Landschaftsplan Gemeinde Langstedt. Niebüll.
- Umweltatlas SH: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume. Landwirtschafts- und Umweltatlas. URL: www/umweltdaten.landsh.de. Datum letzter Abruf: 01.08.2021.
- Kreis SL-FL 2006: Landrat als Untere Naturschutzbehörde. Anlage 1 zur Kreisverordnung über das LSG "Oberes Treenetal und Umgebung".
- MELUND 2021: Biotopkartierung Schleswig-Holsten (2014-2019). URL: http://zebis.landsh.de/webauswertung. Datum letzter Abruf: 15.04.2021
- BFN 2021: Bundesamt für Naturschutz. Landschaftssteckbrief . Bonn.
- BA Geowissenschaften 2009: Bodenübersichtskarte 1:200 000 (BÜK 200), Blatt CC 1518 Flensburg. Hannover.
- LLUR 2014: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume. Leitfaden Bodenschutz auf Linienbaustellen. Flintbek.
- LLUR 2019: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländlicher Räume. Die Böden Schleswig-Holsteins mit Erläuterungen zur Bodenübersichtskarte 1:250.000. Flintbek.
- LLUR 2018: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume. Luftqualität in Schleswig-Holstein Jahresübersicht 2018 Lufthygienische Überwachung Schleswig-Holstein. Flintbek.
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume 2020: Betriebsbereiche nach der Störfall-Verordnung in Schleswig-Holstein. URL: https://www.schleswig- holstein.de/ DE/Fachinhalte/I/immissionsschutz/Downloads/12VO-Betriebsbereiche.pdf? __blob=publicationFile&v=2. Datum letzter Abruf: 15.04.2021
- DANord 2021: Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein. Digitaler Atlas Nord - Archäologie Atlas SH. URL: https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/ apps/Archaeo- logieSH/index.html?lang=de. Datum letzter Abruf: 15.04.2021

Langstedt, den _____ _____

Der Bürgermeister