

Gemeinde Schwedeneck
B-Plan Nr. 21 ‚Wohnbaufläche Kobargsche
Koppel‘

für das Gebiet östlich der Alten Dorfstraße und nördlich der
Eckernförder Straße im Ortsteil Surendorf

Umweltbericht
mit integrierter Grünordnung

Bearbeitung:

Freiraum- u. Landschaftsplanung
Matthiesen · Schlegel
Landschaftsarchitekten
Allensteiner Weg 71
24 161 Altenholz

Aufgestellt:

Altenholz, 03.12.2019

Inhalt

1	Einleitung (Anlass und Umfang der Umweltprüfung).....	1
1.1	Lage des Plangebietes	1
1.2	Kurzdarstellung des Inhalts und die wichtigsten Planungsziele	1
1.3	Relevante Umweltschutzziele und ihre Berücksichtigung in der Planung	1
1.3.1	Rechtliche und planerische Bindungen	1
1.3.2	Schutzgebiete und -objekte nach LNatSchG und BNatSchG	2
1.3.3	Landschaftspflegerische Entwicklungsziele für den betroffenen Raum	3
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	4
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	4
2.1.1	Naturräumliche Gegebenheiten	4
2.1.2	Plangebietsbeschreibung	4
2.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustands	10
2.2.1	Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	10
2.2.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	10
2.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	15
2.2.4	Planungsalternativen	17
2.2.5	Störfallrelevanz (Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind)	18
2.2.6	Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung	18
3	Zusätzliche Angaben.....	20
3.1	Wichtige methodische Merkmale der Umweltprüfung, Schwierigkeiten, Kenntnislücken	20
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring, auch im Hinblick auf die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen)	21
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	21
3.4	Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen	22

Tabellen

Tab. 1:	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs	19
Tab. 2:	Art des tatsächlichen Ausgleichs.....	20

1 Einleitung (Anlass und Umfang der Umweltprüfung)

Die schon seit Jahren auf der sog. Kobargschen Koppel am östlichen Rand von Surendorf vorgesehene Wohnbaufläche, die bereits im neu aufgestellten Flächennutzungsplan und in dem Landschaftsplan verzeichnet ist, soll nun realisiert werden. Dafür wird der B-Plan Nr. 21 aufgestellt.

1.1 Lage des Plangebietes

Mit diesem Bauleitplan bereitet die Gemeinde Schwedeneck verbindlich das neue Wohnquartier vor, das östlich der Dorfstraße und nördlich der Eckernförder Straße im Ortsteil Surendorf entstehen soll. Das bisher landwirtschaftlich genutzte Areal umfasst ca. 3,185 ha.

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und die wichtigsten Planungsziele

Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes auf der gesamten Fläche des überplanten Areals soll der nach wie vor bestehenden Nachfrage nach Bauland Rechnung getragen werden. Im überplanten Gebiet sind in erster Linie Einfamilienhäuser konzipiert, wobei jedoch nicht das gesamte Areal ausgenutzt werden kann. Doppelhäuser sind ebenfalls zulässig. Unmittelbar südlich der Eckernförder Straße existieren zwei landwirtschaftliche Betriebe mit Rinderhaltung, zu denen infolge von Geruchsmissionen ein Abstand einzuhalten ist. In dem von Gerüchen zu stark belasteten straßennahen Bereich ist eine Wohnnutzung nicht zulässig. Daher wird dieser Bereich als Grünfläche ausgewiesen und eine kleinere Fläche wird für die Schaffung von öffentlichen Parkplätzen genutzt. Zudem ist in der vorhandenen südwestlichen Geländesenke die Herstellung eines Regenwasserrückhaltebeckens konzipiert.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form eines Lärmschutzwalles sind u. a. wegen der negativen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild nicht vorgesehen. Stattdessen wird zur Straße ein ausreichender Abstand eingehalten.

Mit dieser Unterlage wird entsprechend den Bestimmungen des Baugesetzbuches ein Umweltbericht zum B-Plan vorgelegt, der die Auswirkungen auf die Umweltgüter darstellt und die vorgesehenen Gegenmaßnahmen benennt. In diesen Umweltbericht ist ein grünordnerischer Fachbeitrag nebst Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung integriert.

1.3 Relevante Umweltschutzziele und ihre Berücksichtigung in der Planung

1.3.1 Rechtliche und planerische Bindungen

Das Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein von 1999 weist im Bereich Schwedeneck Folgendes aus:

- auf der gesamten Küstenlänge einen parallel verlaufenden Geotop mit der lfd. Nr. 5 (Steilufer: aktive und inaktive Kliffs, fluviatile Kliffs, Seeterrassen);
- Teile Schwedenecks stellen ein Wasserschongebiet dar;
- ein küstenparalleler, zwischen der L 285 und der Eckernförder Bucht gelegener Streifen ist den Gebieten mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum zugeordnet;
- küstenparallel befindet sich ein Achsenraum des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems der landesweiten Planungsebene;
- im Bereich der Eckernförder Bucht, ihrer Küste und landeinwärts sind Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Art. 4 Abs. 2 FFH-Richtlinie (als FFH-Gebiet) sowie ein europäisches Vogelschutzgebiet ausgewiesen.

Funktionsräumliche Gliederung der Landschaft

Die Fortschreibung 2000 des Regionalplans für den Planungsraum III stellt einen breiten küstenparallelen Streifen als Regionalen Grünzug dar, der den derzeitigen östlichen Ortsrand von Surendorf einfasst. Dementsprechend überlagert dieser Regionale Grünzug den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 21. Das wird jedoch nicht als Konflikt gesehen, denn diese Wohnbaufläche ist im Schwedenecker F-Plan bereits verankert. In Ufernähe liegende Wasserflächen der Eckernförder Bucht sowie direkt an der Küste liegendes Areal sind als ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft dargestellt.

Dem Landschaftsrahmenplan von 2000 sind folgende Darstellungen zu entnehmen:

Aufgrund der naturräumlichen Ausstattung und des Landschaftsbildes ist ein erheblicher Teil von Schwedeneck als Gebiet mit besonderer Erholungseignung dargestellt. Die Zonen mit überwiegend ausgedehnten Ackerschlägen sind von dieser Ausweisung ausgenommen. Ein großflächiges Wasserschongebiet, das das Wasserwerk Krusendorf mit erfasst, überspannt große Teile Schwedenecks und erstreckt sich in südliche Richtung über Dänischenhagen und Altenholz bis ins Kieler Stadtgebiet. Wasserschongebiete haben im Gegensatz zu Wasserschutzgebieten keinen rechtsverbindlichen Charakter, stellen jedoch einen Hinweis auf schutzbedürftige Gebiete dar.

Bereiche mit besonderen ökologischen Funktionen sind im Umfeld von Surendorf nicht dargestellt.

Bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes für das gesamte Gemeindegebiet von Schwedeneck und bei der Fortschreibung des gemeindlichen Landschaftsplanes wurde die Siedlungsentwicklung am östlichen Ortsrand von Surendorf bereits berücksichtigt und parallel die Fläche aus dem Landschaftsschutzgebiet entlassen. Das heißt, das geplante Wohngebiet entwickelt sich aus der vorbereitenden Planung der Gemeinde Schwedeneck.

1.3.2 Schutzgebiete und -objekte nach LNatSchG und BNatSchG

Bestehendes EU-Vogelschutzgebiet

Der Küste Schwedenecks unmittelbar vorgelagerte Wasserflächen der Eckernförder Bucht unterliegen seit dem 01.09.2004 dem internationalen Schutz als EU-Vogelschutzgebiet. Das 12.064 ha umfassende Gebiet mit der Nr. 1525-491 erfüllt die Kriterien eines Feuchtgebiets internationaler Bedeutung nach der Ramsar-Konvention.

Dieses Vogelschutzgebiet umfasst einen Verbreitungsschwerpunkt der hier rastenden und überwinternden Meeresenten wie Eiderente, Eisente, Reiherente, Schellente, Trauerente sowie Haubentaucher.

Die Eckernförder Bucht zählt zu den bedeutendsten Rastgebieten für Wasservögel im Bereich der westlichen Ostsee und der Beltsee und hat internationale Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet.

Bestehendes FFH-Gebiet

Aus Naturschutzsicht ist weiterhin das 8.238 ha umfassende FFH-Gebiet ‚Südküste der Eckernförder Bucht und vorgelagerte Flachgründe‘ (FFH DE 1526-391) bedeutsam.

Das FFH-Gebiet erstreckt sich vom südlichen Rand Eckernfördes entlang des Südufers der Eckernförder Bucht bis Bülk (Gemeinde Strande) an der Kieler Förde. Es umfasst Riffe, Sandbänke und sonstige Flachwasserbereiche der südlichen Eckernför-

der Bucht, einschließlich der isoliert liegenden Flachgründe Stollergrund und Mittelgrund. Insbesondere vielfältige Küstenabschnitte mit Vorkommen besser erhaltener FFH-Lebensraumtypen sind einbezogen.

Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein

Im Bereich des Küstensaumes und anschließender Wald- und Niederungskomplexe besteht eine besondere Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Als Ziele für im Schwedenecker Raum vorkommende wichtige Verbundachsen sind im Landschaftsrahmenplan folgende Aspekte genannt:

- Ostseeküste zwischen Krusendorf und Bülker Leuchtturm: „Erhaltung der weitgehend natürlichen Küstenlebensräume sowie einiger naturnaher kleinerer Bäche und Entwicklung von Naturwald und eines ungenutzten, an die Steilküste angrenzenden Küstenstreifens“.

Landschaftsschutzgebiet

Ein bis ca. 1,0 km breiter küstenparalleler Streifen ist als Landschaftsschutzgebiet („Küstenlandschaft Dänischer Wohld“) geschützt. Die entsprechende Kreisverordnung datiert vom 22.11.1999. Ausgenommen vom Landschaftsschutzgebiet sind die zusammenhängenden Siedlungsflächen sowie die Bestandsschutz genießenden Campingplätze, das Gebiet Krusendorf-Jellenbek und die Funkstelle Stohl. Im Zusammenhang mit der Ausweisung dieser Wohnbaufläche im neuen Flächennutzungsplan der Gemeinde Schwedeneck wurde das betreffende Areal aus dem Landschaftsschutz entlassen.

1.3.3 Landschaftspflegerische Entwicklungsziele für den betroffenen Raum

Übergeordnete Zielsetzung des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist der Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft für eine nachhaltige Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Pflanzen- und Tierwelt sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft.

Im Sinne eines Leitbildes für die Entwicklung von Natur und Landschaft im Plangebiet und seiner näheren Umgebung lassen sich folgende Zielsetzungen ableiten, die auch als Maßstab für die Bewertung herangezogen werden:

- Erhalt der im betreffenden Bereich noch vorhandenen naturnahen Strukturen (insbesondere geschützte Knicks) und sinnvolle Integration in die Bauleitplanung. Knickabschnitte, die nicht erhalten werden können, müssen fachgerecht an einen neuen Standort versetzt und für die landschaftsgerechte Eingrünung der neuen Siedlungsfläche genutzt werden.
- Besondere Berücksichtigung der Anforderungen des Orts- und Landschaftsbildschutzes an die geplante Siedlungsentwicklung, damit der wertvolle und bedeutende Ortsrand von Surendorf nicht dauerhaft infolge des Bauvorhabens optisch gestört wird.
- Eine der Situation und der Ortsrandlage angepasste Gestaltung der neuen Siedlung, insbesondere an seinen Rändern.
- Schaffung eines angemessenen und attraktiven Wohnumfeldes und Anknüpfung des neuen Wohnquartieres an den Ort Surendorf.

- Angemessene Berücksichtigung der von den landwirtschaftlichen Betrieben in der Nachbarschaft ausgehenden Emissionen.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

2.1.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Naturräumlich liegt das am Rande vom Schwedenecker Hauptort Surendorf und am Südufer der Eckernförder Bucht befindliche Plangebiet im nördlichen Teil des Dänischen Wohldes, der dem Östlichen Hügelland zugeordnet ist.

2.1.2 Plangebietsbeschreibung

Das überplante Areal besteht aus einem als Weideland intensiv genutzten straßen-nahen Bereich. In nördliche Richtung schließt hinter einem den Plangeltungsbereich teilenden Knick eine Ackerfläche an. Von dort ist wegen der kuppigen Lage des Geländes die Ostsee erkennbar. Es handelt sich bei den landwirtschaftlichen Flächen an dieser Stelle eher um kleinflächige Parzellen, die unmittelbar an den Surendorfer Siedlungsraum anschließen. Östlich grenzen dagegen größere Ackerschläge an. Zur freien Landschaft existiert am östlichen Plangebietsrand ein weiterer Knick, der erhalten werden kann und zukünftig die neue Siedlung landschaftstypisch einfassen wird. Am nordöstlichen Rand des neuen Wohnquartiers besteht jedoch eine Lücke im Knicknetz. Am westlichen Rand des Plangeltungsbereiches ist eine kleine Fläche einbezogen, die als Hausgarten genutzt wird. Dort findet sich ein mit Fischen besetzter naturferner Gartenteich. Der bestehende Siedlungsrand von Surendorf ist an dieser Stelle durch geschnittene Hecken, Gebüsche und locker angeordnete Obstbäume gestaltet.

Die Oberflächenform des überplanten Geländes – insbesondere der südlichen, als Weideland genutzten Teilfläche – kann als leicht wellig bezeichnet werden. Es treten Höhenunterschiede von max. 4,50 m auf. Stellenweise existieren im Gebiet Feuchstellen mit Muddeboden.

Auf der südlichen Seite der Eckernförder Straße reicht der Siedlungsraum von Surendorf etwas weiter in östliche Richtung. Unmittelbar östlich des Geltungsbereiches dieser Bauleitplanung schließen noch zwei an der Eckernförder Straße liegende Siedlungsgrundstücke an, die zum Außenbereich gehören. Zukünftig wird nach Realisierung dieses neuen Wohnquartiers der Siedlungsrand auf beiden Seiten der Eckernförder Straße auf einer Linie liegen.

Angaben zu den einzelnen Schutzgütern wurden u. a. aus dem örtlichen Landschaftsplan (LP) gewonnen. Zudem liegen Erkenntnisse zu den Bodenverhältnissen aus einer aktuellen Untersuchung vor. Weitere Erkenntnisse wurden durch die Ortsbesichtigungen und die dabei erfassten Biotoptypen und ihre Standortmerkmale gewonnen.

Zur Berücksichtigung des Themas ‚Artenschutz‘ ist ein Dipl.-Biologe einbezogen worden, der eine Einschätzung aus artenschutzrechtlicher Sicht vorgelegt hat.

Pflanzen und Tiere

An naturnahen Strukturen, die für Pflanzen und Tiere von Bedeutung sind, ist der Knickbestand zu nennen. Das Netz an für den Dänischen Wohld typischen Knicks ist in diesem Teil von Schwedeneck eher weitmaschig. Dennoch haben die wertvollen und strukturreichen Knicks als geschützte Biotope und gliedernde Landschaftsstrukturen eine hohe Bedeutung.

Die Knicks lassen sich folgendermaßen charakterisieren:

Der östliche dornenreiche Knick ist bunt, dicht und setzt sich neben Mirabellensträuchern, Hasel, Weißdorn und Schlehe aus weiteren typischen Straucharten zusammen. Bemerkenswerte Überhälterbäume sind in diesem östlichen Knick nicht vorhanden.

Der nördliche Knick hat mit seinen zahlreichen Eschenbäumen, die vor längerer Zeit und kürzlich auf den Stock gesetzt worden sind und wieder austreiben, ein anderes Aussehen: Es ist ein breiterer Wall ausgebildet und die Artenzusammensetzung ist nicht ganz so bunt. Dennoch sind beide Knicks als sehr wertvoll einzustufen.

In den Gärten der westlich angrenzenden Grundstücke am Surendorfer Ortsrand finden sich einige Obstbäume.

Die Eckernförder Straße ist von zahlreichen alten und teilweise mächtigen Eichen begleitet, ohne dass jedoch eine Eichenallee vorhanden ist. Diese Bäume markieren den östlichen Ortseingangsbereich und sind dementsprechend als ortsbildprägende Bäume einzustufen.

Die an der Straße liegende Teilfläche wird schon seit längerem als Weideland genutzt; es handelt sich um Dauergrünland. Im westlichen Teil dieses Weidegeländes existieren stellenweise feuchte Senken, die trotz der Entwässerung auffällig sind. Nach längerer Trockenheit sind diese Feuchtstellen kaum noch sichtbar. Feuchtgrünland ist nicht festzustellen, sondern Flutrasenarten treten stellenweise auf. Die Grünlandfläche wird von einer Entwässerungsrohrleitung durchquert.

Die nördliche Teilfläche gehört zu einem größeren Ackerschlag. Die intensive Beackerrung lässt naturnahe Strukturen nicht zu, so dass die nördliche Teilfläche für wildlebende Tiere eher lebensfeindlich ist.

Bei Verzicht auf eine intensive Nutzung und Entwässerung könnten sich in den Feuchtbereichen des südlichen Dauergrünlandes möglicherweise naturnahe Strukturen wie Feuchtgrünland etablieren.

Westlich und nordwestlich schließen die Gärten der an der Alten Dorfstraße liegenden Wohngrundstücke an. Im Übergangsbereich stehen einige alte Obstgehölze. Ansonsten sind in diesen Gärten herausragende naturnahe Strukturen (z. B. auffällige alte mächtige Bäume, Kleingewässer) von außen nicht zu erkennen. Ein naturferner Gartenteich mit Fischbesatz ist vorhanden. Am östlichen Rand des PG existieren an der Eckernförder Landstraße noch zwei einzelne Kleinsiedlungsgrundstücke, die intensiv eingegrünt und abgeschirmt sind. Ansonsten setzt sich in östliche Richtung die relativ strukturlose Ackerlandschaft fort. Im Hinblick auf Arten und Lebensgemeinschaften existieren dort außerhalb des Plangebietes keine nennenswerten Landschaftselemente, abgesehen von den einzelnen Knicks und einem inselartig gelegenen Gewässerbiotop, das von Gehölz eingefasst ist.

Streng und besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten

Dem vom Gutachterbüro Hammerich, Hinsch und Partner vorgelegten Artenschutzbericht kann zur aktuellen Ausgangssituation Folgendes entnommen werden:

Kurzbewertung Fledermäuse

„Das PG an sich besitzt aufgrund seiner geringen Flächengröße und des Fehlens von Gebäuden und großquartiergeeigneten Quartiergehölzen keine Eignung als Großquartierstandort für Fledermäuse. Es ist lediglich eine Tagesquartiernutzung einzelner Individuen in den vorhandenen Bäumen sowie die regelmäßige Jagd an den Knickstrukturen und über den Weidegrünländern nicht auszuschließen. Potenziell können zwar 6 Fledermausarten auftreten, wobei das Gebiet wahrscheinlich nur von einzelnen oder wenigen Individuen regelmäßig aufgesucht werden dürfte. Eine essentielle Bedeutung von einzelnen Habitatstrukturen des B-Plangebietes für die lokale Fledermauspopulation kann ausgeschlossen werden. Das Gebiet hat eine geringe Bedeutung (zweitniedrigste Wertstufe II in einem 5-stufigen Bewertungssystem) für Fledermäuse.“

Kurzbewertung Brutvögel

„Die Brutvogelgemeinschaft des Plangebietes spiegelt das typische Artenspektrum von schleswig-holsteinischen Knicklandschaften im Verbund zum Siedlungsraum wider. Dabei handelt es sich in erster Linie um störungstolerante häufige Arten, die die teilweise sehr strukturreichen und gehölzartenreichen Knicks in relativ hoher Dichte besiedeln dürften. Von den Charakterarten der halboffenen Knicklandschaft dürften hier u. a. noch Dorngrasmücke und Goldammer vorkommen. Die Bedeutung als Brutvogellebensraum ist im Zusammenhang mit den teils schön ausgeprägten Knicks und den für bestimmte Arten (Tauben, Fasan, Drosseln, Finken, Stelzen, Star) für die Ernährung wichtigen Dauergrünlandflächen als mittel (in einem 5-stufigen Bewertungssystem würde dies der Wertstufe III entsprechen) einzustufen.“

Kurzbewertung Amphibien

„Mit dem Auftreten von artenschutzrechtlich relevanten Amphibien ist im B-Plangebiet nicht zu rechnen, da potenziell geeignete Landlebensräume (Laichgewässer, Sommer- und Winterverstecke in relativer Nähe zu geeigneten Laichhabitaten) nicht auftreten. Artenschutzrechtlich relevante Vorkommen u. a. von Kammmolch, Rotbauchunke, Laub- oder Moorfrosch können im PG mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.“

Haselmaus

„Es wird davon ausgegangen, dass die Haselmaus im Untersuchungsgebiet derzeit nicht vorkommt.“

Reptilien

„Im Plangebiet sind die Lebensraumqualitäten für die Art (Zauneidechse) jedoch als ungünstig einzuordnen. Es fehlen geeignete besonnte sandige Habitate, so dass hier das Vorkommen der Zauneidechse ausgeschlossen wird.“

Geländere relief und Boden

Die im rückwärtigen Bereich des Plangebietes vorhandene Ackerfläche liegt auf leicht kuppigem Gelände. Vom westlichen Gebietsrand steigt das Gelände von ca. 29 m ü. NN auf 33,50 m ü. NN im südöstlichen Bereich des Plangebietes an; der größte Höhenunterschied beträgt dementsprechend ca. 4,50 m. Die Eckernförder Straße verläuft teilweise dammartig. Das an der Straße befindliche Weideland ist etwas wellig

und weist zumindest zeitweise vernässte Senken auf. Im Rahmen der in 2019 durchgeführten Bodenuntersuchung wurde in diesem Senkenbereich Mudde festgestellt. Aufgrund der sehr trockenen Jahre 2018 und 2019 tritt die Vernässung nicht mehr so stark in Erscheinung. Im Bereich des südwestlich außerhalb des Plangeltungsgebietes befindlichen Wohngrundstückes kommt es wegen der Senkensituation zu Problemen mit Oberflächenwasser.

Das typische Bodenausgangsmaterial für den Dänischen Wohld, der **Geschiebemergel**, besteht aus einer Grundmasse von ungeschichtetem Zerreibsel tonig-kalkiger Gesteine, das mehr oder weniger stark mit Geschieben durchsetzt ist. Durch nacheiszeitliche Entkalkung und Verbraunung ist der graue Geschiebemergel häufig in gelblich-bräunlichen **Geschiebelehm** übergegangen. Im überplanten Bereich findet sich lt. der aktuellen Untersuchung Geschiebelehm, der von Sand durchsetzt ist. Im Gutachten heißt es: „Sand und Geschiebesand wurden in mitteldichter Lagerung oberhalb als auch unterhalb bindiger Böden erbohrt. Auch innerhalb bindiger Schichtenabfolgen ist mit Sandeinlagerungen zu rechnen. Diese können auch wasserführend sein.“

Charakteristische **Bodentypen** über den lehmigen und zum Teil kalkhaltigen Moränenablagerungen sind Parabraunerden. In den kleinflächigen Senken ist Stauwasser zu erwarten mit den entsprechenden Bodenverhältnissen (Pseudogley).

Wasser

Mit hoch anstehendem Grundwasser ist nicht zu rechnen, jedoch mit Stauwasser in den kleinflächigen Senken.

Über die tatsächlichen Grundwasserstände liegen Erkenntnisse aus der Baugrunduntersuchung vor: In 2019 wurden Wasserstände mit einem Flurabstand von 1,40 bis 4,20 m unter GOK festgestellt. Im Gutachten wird Folgendes ausgeführt: „Hydrologisch ist die Wasserführung im Beplanungsbereich als Stauwasserhorizont mit hohem Schwankungspotenzial zu bezeichnen. ... Aufgrund der weitläufig anstehenden bindigen Böden ist im Grenzbereich zu rolligen, überlagernden Böden mit einer Stauwasserbildung zu rechnen.“ Zu der Versickerungsfähigkeit wird Folgendes ausgeführt: „Auf Grund des zum Teil sehr hohen Schluffanteils (bis 16 %) der bindigen Böden können überlagernde Sande für eine effektive Versickerung von Niederschlagswasser nach dem Regelwerk der DWA A138 nicht genutzt werden. ...Wir empfehlen daher, keine Niederschlagsversickerung im Beplanungsbereich durchzuführen.“

Landschaft, Landschaftsbild

Die Landschaft ist aufgrund der Nähe zur Ostsee mit ihren wertvollen und charakteristischen Biotopstrukturen (Strandwälle, Kliffs, den übrigen „Küstenbiotopen“) und den in der Nähe liegenden alten strukturreichen Wäldern als vielfältig einzustufen. Wertvolle Knicks gliedern den Raum und bereichern das Erscheinungsbild. Das Landschaftsbild ist sehr abwechslungsreich und begründet die besondere Erholungseignung der Gemeinde Schwedeneck.

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Als empfindlich einzustufende Nutzung ist das unmittelbar angrenzende allgemeine Wohngebiet zu nennen. Da jedoch die vorgesehene Siedlungsentwicklung ebenfalls ein übliches Wohngebiet beinhaltet, sind zukünftig keine bemerkenswerten Störungen zu erwarten. Zum Schutz der Bewohner der neuen Grundstücke muss ein Abstand zu den südlichen landwirtschaftlichen Höfen eingehalten werden. Ansonsten existieren

keine besonders schutzbedürftigen Einrichtungen wie Seniorenwohnanlagen, Kindertagesstätten, spezielle Kureinrichtungen u. a. Für Erholungsuchende ist Surendorf der wichtigste Ortsteil von Schwedeneck. Folglich halten sich in der Saison am Strand und seinem Umfeld viele Badegäste und Wassersportler sowie ganzjährig Spaziergänger, Hundehalter und Angler auf.

Luft

Das PG gehört zu einem Raum mit geringen Luftbelastungen, die Ostsee sorgt für eine stetige Luftzufuhr. Die einzige „Emissionsquelle“ stellt die intensive Landwirtschaft auf angrenzenden Flächen dar. Im vorliegenden Fall existieren zudem in geringer Entfernung in südliche Richtung zwei aktive landwirtschaftliche Betriebe, die im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Mit Hilfe eines Geruchsgutachtens werden mögliche Konflikte abgeschätzt und eine wesentliche Maßnahme festgelegt: die Einhaltung eines Abstandes zu den Geruchsquellen.

Klima

Das Klima wird durch die für Schleswig-Holstein charakteristische Westwinddrift bestimmt. Der häufige Durchzug zyklonaler Tiefdruckwirbel führt zu einem gemäßigten, feucht-temperierten, ozeanischen Klima, das im östlichen Hügelland durch die Nähe zur Ostsee modifiziert wird.

Das Mesoklima (Geländeklima) beschreibt die lokalen Abwandlungen des Makroklimas v. a. durch die Reliefverhältnisse und den Abstand zur Küste. Diesbezüglich lässt sich Folgendes herausstellen: Die unmittelbare Nähe zur Ostsee bewirkt eine schnellere Abkühlung infolge der stärkeren Windeinwirkung und die Wassertemperatur hat einen merklichen Einfluss; das Klima ist vergleichsweise „rauer“ und reizt stärker.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt im eng begrenzten PG wird wegen der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der Siedlungsrandlage als eher gering eingestuft. Die Knicks und die straßenbegleitenden alten Eichen tragen jedoch zu einer Aufwertung bei.

Erhaltungsziele und Schutzzweck von FFH-Gebiet und EU-Vogelschutzgebiet

Die beiden internationalen Schutzgebiete sind ausreichend weit vom geplanten Bauvorhaben entfernt; dennoch sollen nachfolgend die Ziele der Schutzgebiete kurz wiedergegeben werden:

Übergreifendes Erhaltungsziel des nahen FFH-Gebietes DE-1526-391 ist: „Erhaltung eines eindrucksvollen, weitgehend natürlichen und dynamischen Biotopkomplexes aus Meeres- (Sandbänke u. Riffe) und Küstenlebensräumen (Strand, Lagunen, Dünen, Steilküste und Wald) sowie einer Fließgewässerniederung und der Populationen von Schmäler und Bauchiger Windelschnecke als eines der wenigen gemeinsamen Vorkommen beider Arten“.

Übergreifendes Erhaltungsziel des Vogelschutz-Gebietes 1525-491 ist: „Erhaltung der Küstengewässer mit außerordentlich hoher Bedeutung im internationalen Vogelzuggeschehen als Rast- und Überwinterungsgebiet für Meerestenten, hier insbesondere Eiderenten sowie Reiher- und Schellenten und Haubentaucher. Weiterhin Erhaltung von unzerschnittenen Räumen im Gebiet, die weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen wie z. B. Stromleitungen und Windkraftanlagen sind.“

Kulturgüter, sonstige Sachgüter

Erwähnenswerte Kulturgüter sind – abgesehen von den alten Knicks und den straßenbegleitenden alten Eichen – nicht vorhanden.

Objekte/Bereiche mit Bedeutung aus archäologisch-denkmalpflegerischer Sicht kommen im untersuchten Raum nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor.

Vorbelastung durch Emissionen, Abfällen und Abwässern

Vorbelastungen durch Emissionen sind insofern vorhanden, als dass in unmittelbarer Nähe südlich der Eckernförder Straße zwei landwirtschaftliche Betriebe mit Rinderhaltung existieren. Diese Betriebe verursachen u. a. Geruchsbelastungen, die aus der Tierhaltung resultieren. Ansonsten ist die landwirtschaftliche Nutzung auf den angrenzenden Ackerflächen mit den üblichen Emissionen verbunden, die zeitweise störend sein können. Im Übrigen kann das Umfeld von Surendorf wegen der unmittelbaren Nähe zur Ostsee als „Reinluftgebiet“ bezeichnet werden.

Nutzung erneuerbarer Energie

Aktuell werden im eng begrenzten PG keine regenerativen Energien genutzt.

Wechselwirkungen / Wechselbeziehungen

Wechselwirkungen sind die vielfältigen Beziehungen zwischen Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft. Die Betrachtung der Wechselwirkungen quasi als eigenständiges Schutzgut hat zum Ziel, die medienübergreifenden und ökosystemaren Vernetzungen der Umweltkomponenten im PG zu berücksichtigen, die durch die Einzelbetrachtung u. U. nicht mit erfasst werden. Der Naturhaushalt ist als Wirkungsgefüge von Boden, Wasser, Luft, Klima, Tieren und Pflanzen in seinen räumlich abgrenzbaren Teilen so zu sichern, dass die den Standort prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen erhalten, entwickelt oder wiederhergestellt werden.

Die Bestandssituation bei den Wechselwirkungen lässt sich annähernd nachvollziehen, wenn man die erfassten Lebensräume als Ökosysteme begreift, die sich im Wechselspiel zwischen den Umweltfaktoren Vegetation, Fauna, Boden, Wasser, Klima/Luft und menschliche Nutzung entwickelt haben und weiterentwickeln. Darüber hinaus existieren Wechselbeziehungen zwischen den Ökosystemen zum einen durch sich aktiv bewegende Tierarten, zum anderen üben die Umweltmedien Wasser und Luft bedeutende Transportfunktionen im Stoff- und Energiefluss aus.

Im Fall des PG sind unter der dem Stichwort ‚Wechselwirkungen / Wechselbeziehungen‘ der Knickbestand als naturnahe Struktur sowie als Lebensraum für gehölbewohnende Tierarten und die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung von Bedeutung. Die alten Bäume an der Eckernförder Straße dürften für die in den Knicks und auf dem Grünland sich aufhaltenden Arten (Singvögel, Greife) eine Bedeutung haben, z. B. als Ansitzwarte und eventuell als Horststandort. Dementsprechend gibt es eine Wechselbeziehung. Wechselwirkungen und Wechselbeziehungen mit dem östlich liegenden Gewässerbiotop sind wahrscheinlich kaum vorhanden, weil die zwischen dem Plangebiet und diesem Biotop befindliche intensive Ackernutzung dies nicht zulässt. Ansonsten werden Wechselbeziehungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung, insbesondere auf den Ackerschlägen, stark eingeschränkt.

2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustands

2.2.1 Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Wird auf die Fortführung dieser verbindlichen Bauleitplanung verzichtet und das Bauprojekt demzufolge nicht realisiert, wird die landwirtschaftliche Nutzung wie bisher beibehalten. Das Grünland wird sicherlich weiterhin als Weide genutzt und die nördliche Ackernutzung fortgesetzt. Andere Nutzungen und andere Bauvorhaben sind in diesem Bereich nicht möglich und nicht zulässig.

2.2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mensch, menschliche Gesundheit (Unfälle und Katastrophen), Bevölkerung, kulturelles Erbe

Für die Bewohner der am bisherigen Ortsrand liegenden Grundstücke wird sich das Umfeld verändern, teilweise werden sie den freien Blick in die Landschaft verlieren. Weitere Störungen sind nicht zu erwarten, weil als neue Nutzung ein allgemeines Wohngebiet geplant ist. Bemerkenswerte empfindliche Nutzungen existieren ansonsten nicht in der Nähe, so dass Beeinträchtigungen durch das neue Wohnquartier ausgeschlossen sind. Für Erholungsuchende und Touristen ergeben sich keine nennenswerten Veränderungen, denn es werden keine Blickbeziehungen z. B. in Richtung der Eckernförder Bucht versperrt und wertvolle Wanderwege werden nicht zugebaut. Die angemessene Eingrünung des neu entstehenden Ortsrandes ist berücksichtigt.

Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Schutzgebiete, Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten, geschützte Arten und Lebensräume gem. FFH- und EU-Vogelschutz-RL

Die im Umfeld der Maßnahme befindlichen Biotope mit einer Bedeutung für Tiere (im vorliegenden Fall in erster Linie die randlichen Knicks) sind von der Maßnahme insofern betroffen, als dass der quer (von West nach Ost) durch das neue Wohnquartier verlaufende Knick versetzt werden soll. Auf diese Weise wird verhindert, dass dieser Knick zukünftig auf zwei Seiten von neuen Wohngrundstücken eingeschlossen ist. Mit diesem zu versetzenden Knick wird eine Lücke im bestehenden Knicknetz am nordöstlichen Plangebietsrand geschlossen und gleichzeitig die landschaftsgerechte Eingrünung der neuen Wohnsiedlung erreicht. Die Gemeinde favorisiert diese Lösung, um zukünftige Konflikte zwischen dem Knickschutz und den Bedürfnissen der neuen Bewohner zu begegnen. Das Versetzen des West-Ost-verlaufenden Knickabschnittes ist als ein Eingriff in einen gesetzlich geschützten Biotop einzustufen. Daher sind besondere Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Ansonsten gehen aus landwirtschaftlicher Sicht produktive Flächen verloren durch Überbauung; für Flora und Fauna ist dieser Verlust weniger gravierend. Bei dem überbauten Grünland handelt es sich um vergleichsweise intensiv genutztes Weideland, das dennoch günstige Funktionen für Natur und Landschaft übernimmt.

Pflanzen

Der insgesamt ca. 143 m lange, von West nach Ost quer durch das zukünftige Baugebiet verlaufende Knickabschnitt wird vor dem fachgerechten Versetzen soweit wie nötig nochmals auf den Stock gesetzt. Überhälterbäume oder andere große Bäume

sind davon nicht betroffen. Es wird davon ausgegangen, dass sich dieser Knickabschnitt nach dem Versetzen wieder zu einer dichten, knicktypisch bewachsenen Wallhecke entwickeln wird. Lückig bewachsene Knickabschnitte werden durch Gehölzpflanzung geschlossen.

Weitere nennenswerte Vegetation ist vom Bauvorhaben nicht betroffen, denn die nördliche Teilfläche dieses B-Planes wird als Acker intensiv genutzt.

Biologische Vielfalt

Es kommt zu keinen nennenswerten Auswirkungen, weil keine Biotope gravierend betroffen sind bzw. die Knicklänge im Gebiet erhalten bleibt. Das Versetzen eines Knickabschnittes wird durch eine Knickneuanlage an anderer Stelle ordnungsgemäß ausgeglichen.

Erhaltungsziele und Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten

In das EU-Vogelschutzgebiet mit seinen in den Wintermonaten rastenden Wasservögeln und in das FFH-Gebiet wird nicht eingegriffen; diese beiden Schutzgebiete sind vom Siedlungsprojekt nicht berührt.

Betrachtung des Vorhabens unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten

Nur wenn Beeinträchtigungen des Knickbestandes während der Bauphase und danach ausgeschlossen werden, können diese geschützten Landschaftselemente ihre Funktionen weiterhin übernehmen. Weil dies im Fall des innerhalb des zukünftigen Wohnquartieres befindlichen Knicks nicht sichergestellt werden kann, soll er versetzt werden. Durch das fachgerecht durchgeführte Versetzen an den Rand der neuen Siedlung können Störungen des nach § 21 (1) LNatSchG geschützten und ökologisch wertvollen Knicks sowie der (potentiell) vorkommenden geschützten Tierarten vermieden werden. Dieser versetzte Knick wird zukünftig am nordöstlichen Rand des Siedlungsgebietes eine landschaftsgerechte Begrenzung und Eingrünung bewirken. Durch die Einrichtung von Pufferstreifen entlang des Knickbestandes und des versetzten Knicks wird dem Schutzbedürfnis Rechnung getragen. Die Knicks erhalten einen mind. 3 m breiten Knickschutzstreifen (vom Knickfuss aus gemessen), der von intensiver Nutzung, Bebauung, Befestigung, Aufschüttung sowie Abgrabung und von Ablagerungen aller Art freizuhalten ist.

Der vom Gutachterbüro Hammerich, Hinsch und Partner vorgelegten **artenschutzrechtlichen Prüfung** kann folgendes **Fazit** entnommen werden:

„Resümierend ist zur Neuaufstellung des B-Plans Nr. 21 „Wohnbaufläche Kobargsche Koppel“ der Gemeinde Schwedeneck zu sagen, dass aus artenschutzrechtlicher Sicht den Planungen keine Bedenken entgegenstehen, sofern die in Kapitel 8 (des Artenschutzberichtes) genannten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung Vögel und Fledermäuse) und Ausgleichsmaßnahmen (Neuanlage von 153 lfd. m Knick im räumlichen Zusammenhang) umgesetzt werden. Weitere artenschutzrechtliche Maßnahmen oder Ausnahmegenehmigungen sind nicht erforderlich.“

Nachfolgend sind die artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen zusammengefasst:

„A: Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (AV)

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung für Brutvögel und Fledermäuse:** Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH & AfPE 2016) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Bäumen aufhalten. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der übrigen Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d. h. außerhalb der Vogelbrutzeit) zulässig.

B: Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (AA)

- **Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA1: Knickneuanlage von 153 lfd. Meter für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter):** Für den Verlust von 10 m Knick sowie die funktionalen Einschränkungen von 36 m entwidmetem und 97 m verschobenem Knick ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Gehölzbrüter eine orts- und zeitnahe Gehölzneuanlage von 153 m Knick (Verhältnis 1:1 bzw. 1:2) umzusetzen. Es sind regionaltypische Gehölze regionaler Herkunft zu pflanzen, in erster Linie Vogel-Nährgehölze mit einem hohen Anteil an dornentragenden Gehölzen.

C. Zwingend vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Nicht erforderlich!“

Fläche

Die Umsetzung des B-Planes Nr. 21 und die Etablierung eines neuen Wohnquartieres bewirken den Verlust von wertvoller Landwirtschaftsfläche mit einem nicht vermehrbaren Oberboden.

Boden

Die neuen Gebäude sowie die Verkehrsflächen bewirken eine Versiegelung der Bodenoberfläche. Davon betroffen ist wertvolle Ackerfläche mit einem produktiven Boden. Infolge der Versiegelung gehen in diesen Bereichen die wichtigen Bodenfunktionen (u. a. Speicher und Filter für Wasser, Lebensraum für Pflanzen und Tiere) verloren. Landwirtschaftliche Produktionsfläche wird beansprucht und dauerhaft entzogen.

Wasser

Beeinträchtigungen des Bodens durch Versiegelung und Verdichtung haben regelmäßig auch Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, weil das Regenwasser über die Oberfläche abgespült wird, statt dem Grundwasser zugeführt zu werden. Darüber hinaus werden infolge des Bauprojektes Zonen innerhalb des Grünlandes beansprucht und überbaut, die zumindest zweitweise (infolge von Stauwasser) vernässt sind. Im südwestlichen Randbereich des Wohngebietes werden diese tiefer liegenden Zonen ausgenutzt für die Rückhaltung des Oberflächenwassers. Hier soll ein neues Regenwasserrückhaltebecken hergestellt werden.

Eine das Gebiet querende Rohrleitung muss bei dem Bauvorhaben berücksichtigt werden; ggf. wird für die Rohrleitung eine neue Trasse geschaffen.

Luft (mit Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit)

Es kommt zu keinen nennenswerten Auswirkungen. Aufgrund der Nähe zu zwei noch aktiven landwirtschaftlichen Betrieben, die sich südlich der Eckernförder Straße befinden, wurde ein Geruchsgutachten vorgelegt. Diesem speziellen Gutachten ist zur Belastungssituation im zukünftigen Wohnquartier Folgendes zu entnehmen: Ein etwas breiterer zu stark mit Gerüchen belasteter Bereich im südlichen Teil des Plangebietes ist von neuen Wohngrundstücken freizuhalten.

Klima, Klimawandel

Es kommt zu keinen besonderen Auswirkungen. Der Klimawandel wird nicht in besonderer Weise befördert, weil im vorliegenden Fall keine wertvollen Gehölzflächen beseitigt werden und keine besonderen klimarelevanten Böden (Moor- und Grundwasserboden) betroffen sind.

Landschaft, Landschaftsbild

Das Bauvorhaben bewirkt eine Verschiebung des Ortsrandes von Surendorf in östliche Richtung, weiter in die Landschaft hinein. Diese Folge wiegt weniger schwer, weil auf der südlichen Seite der Eckernförder Straße die vorhandene Siedlung ebenfalls bis zu dieser Linie reicht. Zudem reicht der neue Siedlungsrand des B-Planes Nr. 21 zukünftig bis an einen bestehenden Knick heran, der einen landschaftsgerechten Abschluss bildet. Durch das Versetzen eines quer dazu verlaufenden Knicks an den nordöstlichen Gebietsrand wird der neue Siedlungsrand von einem langen Knick ausgebildet. Eine landschaftsgerechte Eingrünung und Abgrenzung zum unmittelbar benachbarten LSG sind daher sichergestellt.

Mit weiteren Durch- und Begrünungsmaßnahmen sowie einer der landschaftlichen Situation angepassten Höhenfestsetzung und Farbgestaltung wird den negativen Folgen entgegengewirkt.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind vom Vorhaben nicht betroffen. Ein Teil des Knickbestandes, der ein wesentliches Element der gewachsenen Kulturlandschaft darstellt, wird an einen neuen Standort versetzt. Auf diese Weise ist die Ausnutzung des überplanten Geländes für neue Wohngrundstücke besser möglich und gleichzeitig trägt der verschobene Knick zur landschaftsgerechten Einbindung der neuen Siedlungsfläche bei. Die Knicklänge verringert sich dadurch im Plangebiet nur unwesentlich.

Ansonsten kommt es zu keinen Auswirkungen auf Sachgüter.

BERÜCKSICHTIGUNG DER BELANGE NACH § 1 ABS. 6 NR. 7 e-i UND § 1 BAUGB

Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Diese Aspekte finden soweit wie möglich in der Bauleitplanung Berücksichtigung. Das neue Wohnquartier wird an das öffentliche Abwassernetz der Gemeinde Schwedeneck angeschlossen und die Müllentsorgung ist sichergestellt. Ansonsten werden keine besonderen Emissionen entstehen, weil lediglich eine Wohnnutzung zulässig ist.

Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Diese Aspekte finden soweit wie möglich in der Bauleitplanung Berücksichtigung; Photovoltaikanlagen sind auf den Dachflächen zulässig.

Auswirkungen auf Landschaftsplan-Darstellungen sowie auf sonstige umweltbezogene Pläne (insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts)

Die geplante Maßnahme steht nicht im Widerspruch zu den Darstellungen des Landschaftsplanes und des F-Planes der Gemeinde Schwedeneck. In beiden Plänen ist die Siedlungsentwicklung am östlichen Rand des Ortsteiles Surendorf bereits planerisch vorbereitet.

Erhaltung bestmöglicher Luftqualität

Dieser Aspekt findet soweit wie möglich in der Bauleitplanung Berücksichtigung; mit der vorgesehenen Wohnnutzung sind keine die Luftqualität belastenden Immissionen verbunden.

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d BauGB

Die weiter oben angesprochenen Wechselwirkungen sind insofern betroffen, als dass die geplanten Flächenversiegelungen einen größeren Umfang einnehmen werden und das Versetzen eines Knickabschnittes erforderlich wird. Diese Eingriffe haben Folgen für die im Gebiet im begrenzten Umfang existierenden Wechselwirkungen. Durch das Versetzen des West-Ost-verlaufenden Knicks (quer durch das zukünftige Quartier) wird ein ersatzloser Verlust dieser wertvollen Struktur vermieden, so dass diese Maßnahme aus Naturschutzsicht sinnvoll ist. Dennoch kommt es zu einer Beeinträchtigung des Knicks, so dass Gehölznachpflanzungen höchstwahrscheinlich erforderlich werden. Diese Biotopstörung infolge des Versetzens des Knicks muss kompensiert werden.

BERÜCKSICHTIGUNG WEITERER BELANGE

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Im Umfeld des Plangebietes sind keine Projekte bekannt, die zusammen mit der Realisierung des Siedlungsprojektes B-Plan Nr. 21 kumulierend wirken könnten und damit zu gravierenderen Folgen für Natur und Landschaft führen würden als aktuell angenommen.

Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels (Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel)

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 21 weist keine besondere Empfindlichkeit gegenüber den Folgen eines sich verändernden Klimas auf. Voraussetzung ist dafür jedoch u. a., dass die Entwässerung des neuen Siedlungsgebietes auch bei stärkeren und häufigeren Regenereignissen funktioniert. Die zu diesem B-Plan vorgelegte Erschließungsplanung beinhaltet ein Entwässerungskonzept, das diesen Aspekt berücksichtigt und ebenfalls berücksichtigt, dass die Entwässerungssituation in der Surendorfer Dorfstraße zeitweise kritisch ist.

Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Spezielle Festsetzungen im Hinblick auf den sparsamen Umgang mit Grund und Boden sind nicht im B-Plan Nr. 21 enthalten. Der Versiegelungsgrad orientiert sich an den üblichen Werten (GRZ 0,3), die sich bewährt haben. Zur Berücksichtigung der Nebenanlagen, Stellplätze, Terrassen etc. auf diesen vergleichsweise kleinflächigen Grundstücken ist im B-Plan Nr. 21 eine Überschreitung der sog. GRZ I bis zu einem Anteil

von 0,6 (GRZ II) zugelassen; wird dieser Wert ausgeschöpft, kommt es zu einer deutlichen Flächenversiegelung.

2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Erhebliche Folgen für Natur und Landschaft sind mit dem Siedlungsprojekt nicht verbunden, weil im betroffenen Gebiet – abgesehen von dem quer verlaufenden Knick – keine Biotop vorhanden und betroffen sind. Damit der betreffende Knickabschnitt dauerhaft Bestand hat und innerhalb des neuen Wohnquartieres nicht bedrängt und gestört wird, soll dieser Knickabschnitt an den nordöstlichen Rand der neuen Siedlung versetzt werden. Dort wird er im Anschluss an einen bestehenden Knick den Siedlungsrand bilden und für einen harmonischen Übergang in die Landschaft sorgen. Gleichzeitig wird das Knicknetz in dem Bereich sinnvoll geschlossen. Weil mit dieser Maßnahme eine Biotopbeeinträchtigung verbunden ist und mit großer Wahrscheinlichkeit Nachpflanzungen mit den knicktypischen Gehölzen erforderlich werden, ist ein angemessener knickspezifischer Ausgleich (entsprechend den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz von Jan. 2017) zu erbringen. Zu diesem Zweck wird an anderer Stelle ein neuer Knick angelegt bzw. auf das Guthaben eines speziellen Knick-Ökokontos zugegriffen.

Zu den Knicks wird mit baulichen Einrichtungen ein ausreichender Abstand eingehalten, der als 3 m breiter Knickschutzstreifen festgesetzt wird. Der Knickschutzstreifen einschließlich des Knicks (bzw. der halbe Knick bei einer in der Knickmitte liegenden Grundstücksgrenze) werden nicht den neuen Wohngrundstücken zugeordnet, sondern gehen in das Eigentum der Gemeinde über.

Stellenweise sind die Standortbedingungen im Bereich des Weidegrünlandes insbesondere in nassen Jahren feucht. Das wird sich infolge des Bauprojektes ändern, weil es zu einer Entwässerung des Geländes kommt. Die südwestliche Geländesenke wird für die Ausbildung eines Regenwasserrückhaltebeckens genutzt.

Die Folgen der vorgesehenen Bodenversiegelung und des Eingriffes in den Knickbestand werden außerhalb des Plangebietes kompensiert durch Zugriff auf das Guthaben eines in der Nähe befindlichen Ökokontos.

Nachteiligen Auswirkungen der Baumaßnahme auf Orts- und Landschaftsbild wird durch eine der örtlichen Situation angepasste Gestaltung der Wohnhäuser – insbesondere am Rand des neuen Quartiers – sowie durch weitere Begrünungsmaßnahmen begegnet. Zusätzlich werden durch die vorgesehenen Höhenfestsetzungen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes weitgehend vermieden.

Im Nachfolgenden sind die wesentlichen und überwiegend schon angesprochenen Punkte in Form von sog. textlichen Festsetzungen zur Grünordnung zusammengefasst worden. Diese finden sich als Teil B-Text im B-Plan und auch auf dem grünordnerischen Entwicklungsplan.

Textliche Festsetzungen zur Grünordnung

Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Erhalt der als Biotop gesetzlich geschützten Knicks

Der gemäß § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützte Knickbestand am östlichen Plangebietsrand ist dauerhaft zu erhalten und vor einer Beschädigung sowie Störung zu bewahren. Die Knicks sind in einem Rhythmus von 10 bis 15 Jahren auf den Stock zu setzen. Eine gärtnerische Pflege der Knicks ist nicht zulässig. Beeinträchtigungen des Knickwalles und der Knickgehölze sind nicht zulässig. Bei Abgang einzelner Gehölze sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Hierbei sind einheimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden.

Versetzen eines gesetzlich geschützten Knickabschnittes

Der mittig im Plangebiet in West-Ost-Richtung verlaufende Knick darf nicht vollständig beseitigt werden, sondern ist innerhalb des Plangebietes an einen neuen Standort an der östlichen Plangebietsgrenze ordnungsgemäß zu versetzen. Am neuen Standort ist der versetzte Knick wieder zu einem geschlossenen Knick auf einem 3 m breiten Wall mit heimischen regionaltypischen Baum- und Straucharten herzustellen und dauerhaft in einem ordnungsgemäßen Zustand zu erhalten. Bei Abgang einzelner Gehölze sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Hierbei sind heimische standortgerechte Gehölze zu verwenden.

Knickschutzstreifen

Entlang des Knicks am östlichen Plangebietsrand ist ein mind. 3,0 m breiter Knickschutzstreifen (gemessen ab Wallfuß) einzurichten, der als extensiv genutzte Wiese zu entwickeln und zu unterhalten ist. An der Westseite des Knickschutzstreifens entlang der privaten Grundstücke ist ein mindestens 1,20 m hoher Zaun zu errichten und dauerhaft zu erhalten. Bodenbefestigungen, die Errichtung von baulichen Anlagen, die Aufstellung von Spielgeräten, Aufschüttungen, Abgrabungen sowie die Lagerung von Gartenabfällen oder sonstigen Materialien sind im Knickschutzstreifen nicht zulässig. Der Knickschutzstreifen ist in das öffentliche Eigentum zu nehmen.

Erhalt von Bäumen

Die in der Planzeichnung (Teil A des B-Planes) als 'zu erhalten' festgesetzten Bäume sind vor Beeinträchtigungen zu schützen, zu pflegen und bei Abgang durch gleichartige und gleichwertige Laubbäume zu ersetzen. Bei Ersatz sind Bäume in der Pflanzqualität Hochstamm, Solitär, 3 x verpflanzt, 16 bis 18 cm Stammumfang zu verwenden. Bei einer Befestigung von Flächen im Umfeld der zu erhaltenden Einzelbäume ist je Baum eine mind. 15 m² große offene Wuchsfläche zu erhalten. Bei den anstehenden Baumaßnahmen sind die zu erhaltenden Bäume sowie die sonstigen Gehölze durch die in der DIN 18920 sowie in den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4 von 1999), Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ aufgeführten Maßnahmen zu schützen.

Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung

Neupflanzungen von Bäumen

Für die im B-Plan als 'zu pflanzen' festgesetzten Bäume entlang der Planstraßen sind Bäume in der Pflanzqualität Hochstamm, Solitär, 3 x verpflanzt, 16 bis 18 cm Stammumfang zu verwenden. Zulässig sind folgende Arten: Ahorn (Feldahorn, Spitzahorn in Sorten), Hainbuche, Echte und Schwedische Mehlbeere, Dornarten (wie Apfeldorn, Scharlach-Weißdorn, Hahnendorn), Zierapfel, Zierbirne sowie bei größerem Platzangebot Stiel- und Traubeneiche und Linde. Je Baum ist eine mindestens 8 m² große unversiegelte, luft- und wasserdurchlässige Baumscheibe herzustellen sowie ein den Vorschriften der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V., 2010) entsprechender durchwurzelbarer unterirdischer Bereich in einer Größe von 12 m³. Die offenen Baumstandorte sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Schutzpoller oder -bügel, große Findlinge) gegen Überfahren zu sichern. Die festgesetzten Baumstandorte (siehe Planzeichnung) dürfen um max. 5 m straßenparallel verschoben werden.

Anlage einer Laubgehölzhecke

Am nördlichen Plangebietsrand sind die neuen Wohngrundstücke im ausgewiesenen Bereich zum benachbarten Landschaftsschutzgebiet durch eine geschnittene, zweireihige, mind. 1,20 m hohe Laubgehölzhecke einzugrünen, wobei heimische Gehölzarten wie Hainbuche, Rotbuche, Weißdorn und Feldahorn zulässig sind.

Gestaltung der Vorgartenbereiche

Die Gartenflächen der privaten Wohngrundstücke sind auf der straßenzugewandten Seite in einer Tiefe von mindestens 5 m zu begrünen. Ausgenommen sind Wege, Zufahrten, Stellplätze und Terrassen. Weitgehend versiegelte Flächen, unbegrünte Schotter- und Kiesflächen sowie mit Folie und Vlies abgedeckte Gartenzonen sind in diesem Vorgartenbereich nicht zulässig.

Sonstige Maßnahmen und Vorkehrungen zum Ausgleich und zum Artenschutz

Der naturschutzrechtlich erforderliche **Ausgleich** wird außerhalb des neuen Wohnquartieres erbracht. Die Kompensation im Zusammenhang mit der Bodenversiegelung sowie der Knickausgleich erfolgen durch Zugriff auf das Guthaben eines anerkannten Ökokontos. Dabei handelt es sich um folgendes privates Ökokonto in Schwedeneck: „Birkenmoor“, Az.: 67.20.35-Swedeneck-2.

Artenschutzrechtlich begründete Vorkehrungen und Maßnahmen

Die aus Gründen des Artenschutzes erforderlichen und in dem entsprechenden Gutachten zu dieser Bauleitplanung aufgeführten Vorkehrungen und Maßnahmen sind umzusetzen. Die dort aufgeführten Regelungen zu Bauzeiten sind einzuhalten.

2.2.4 Planungsalternativen

Bereits im Rahmen der schon länger zurückliegenden Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes und der Fortschreibung des Schwedenecker Landschaftsplanes wurde die Siedlungsentwicklung in dieser Gemeinde erörtert und der Standort am östlichen Rand des Hauptortes Surendorf favorisiert. Die geplante Siedlungsentwicklung an dieser Stelle ist als sinnvolle Arrondierung zu verstehen. Mit den vorhandenen und zu versetzenden Knicks wird das neue Wohnquartier landschaftsgerecht eingebunden

und eine Störung des benachbarten LSG verhindert. Im Rahmen der vorbereitenden gemeindlichen Planungen wurde diese favorisierte Fläche vorsorglich und mit Blick auf die anstehende verbindliche Bauleitplanung bereits aus dem Landschaftsschutzgebiet „Küstenlandschaft Dänischer Wohld“ herausgenommen.

2.2.5 Störfallrelevanz (Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind)

Im Plangebiet ist ausschließlich das Wohnen zulässig, so dass schwere Unfälle und Katastrophen ausgeschlossen werden können.

2.2.6 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Der durch den B-Plan Nr. 21 der Gemeinde Schwedeneck und die Projektrealisierung verursachte Eingriff in den Naturhaushalt ist nach den Maßstäben des gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume in der Fassung vom 9. Dezember 2013 ‚Verhältnis der naturschutzrechtlichen Ausgleichsregelung zum Baurecht‘ zu kompensieren. Darüber hinaus ist für die Ermittlung des Wertes der geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen, d. h. zur Bewertung des positiven Effektes für Natur und Landschaft, die Ökokonto- und Ausgleichsflächenkataster-Verordnung vom 23.05.2008, in der Fassung von Feb. 2010, zu berücksichtigen. In dieser sog. Ökokonto-VO sind u. a. die Anrechnungsfaktoren aufgeführt, die den auf einer Ausgleichsfläche angestrebten Biotoptypen zugeordnet werden.

Bei der Bemessung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geht es vorrangig nicht um quantitative Verhältnisse zwischen der beanspruchten Fläche und der Ausgleichsfläche, sondern um die Kompensation von Funktionen und Werten.

Naturschutzfachlich relevante bzw. gesetzlich geschützte Strukturen

Der o. g. Erlass regelt, dass infolge des Bauvorhabens verloren gehende besondere Strukturen oder z. B. betroffene Biotope zusätzlich zum Bodenausgleich zu kompensieren sind. Sollten im Hinblick auf die Fauna bedeutsame Strukturen vorhanden oder deutliche faunistische Funktionsverluste zu erwarten sein, sind diese Folgen ebenfalls in der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Fall wird im Plangeltungsbereich des B-Planes Nr. 21 eine vergleichsweise intensiv genutzte Dauergrünlandparzelle sowie eine Teilfläche eines intensiv bewirtschafteten Ackers überplant: Hier sind – abgesehen von einem ca. 660 m² großen Senkenbereich in der Weidefläche – keine besonderen und naturschutzfachlich bedeutsamen Strukturen vorhanden. Der Verlust dieser sich in Luftbildaufnahmen deutlich abzeichnenden Senke ist extra zu kompensieren.

Zudem kommt es zu einem Eingriff in einen Knickabschnitt durch das Versetzen dieses gesetzlich geschützten Biotopes. Knicks stellen nach § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützte Landschaftselemente dar, so dass unvermeidliche Eingriffe separat zu bilanzieren und auszugleichen sind. Knickverluste und erhebliche Knickbeeinträchtigungen können nur gleichwertig durch die Anlage von Ersatzknicks kompensiert werden. Ein Knickverlust ist im Verhältnis 1 : 2 auszugleichen. Soweit möglich muss der Eingriff in gesetzlich geschützte Knicks gemindert werden, indem betroffene Knickabschnitte verschoben bzw. versetzt werden. Diese Minderungsmaßnahme kommt im vorliegenden Fall zum Tragen.

Bodenversiegelung und Beanspruchung von bisher unversiegelter Bodenfläche

Die durch die Versiegelung des Bodens verloren gehenden vielfältigen Bodenfunktionen können nicht durch die Entsiegelung einer gleich großen Fläche kompensiert werden, so dass lediglich eine intensiv genutzte und daher stark beanspruchte Fläche aufgewertet werden kann. Vollständig versiegelte Flächen sind folglich im Verhältnis 1 : 0,5 , teilversiegelte Flächen im Verhältnis 1 : 0,3 der betroffenen Fläche zu kompensieren. Im vorliegenden Fall wird zunehmend selteneres Dauergrünland und eine Ackerfläche überbaut und es kommt ansonsten zu keinem unverhältnismäßigen Eingriff in das Geländere relief, so dass daraus keine zusätzliche Kompensation resultiert.

Ermittlung des Ausgleichsumfangs im Zusammenhang mit Orts- und Landschaftsbild

Die Folgen des Siedlungsvorhabens für das Orts- und Landschaftsbild lassen sich nicht quantifizieren und daher nicht durch die Bereitstellung einer Ausgleichsfläche kompensieren. Im vorliegenden Fall ergibt sich keine besondere Kompensationsverpflichtung, denn das neue Wohnquartier wird zukünftig in die Umgebung eingebunden sein. Zur freien Landschaft, die in ein Landschaftsschutzgebiet einbezogen ist, ist eine landschaftstypische Eingrünung vorgesehen.

Weitere Ausgleichsmaßnahmen zugunsten des Orts- und Landschaftsbildes werden als nicht erforderlich angesehen.

Ausgleich der Eingriffe in den Bodenhaushalt

Für die Kompensation des Eingriffes infolge des B-Planes Nr. 21 wird auf das Gut haben eines in der Gemeinde Schwedeneck (im OT. Birkenmoor) existierenden Ökokontos zugegriffen. Dabei handelt es sich um folgendes privates Ökokonto: „Birkenmoor“, Az.: 67.20.35-Swedeneck-2.

Ausgleich für das Versetzen eines Knickabschnittes

Auf einer Länge von 97 m wird im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 21 ein Knick an einen neuen Standort versetzt, zudem kommt es zu einer Knickentwidmung und einem Verlust von 10 m Knick. Dieser Eingriff in eine Biotopstruktur muss kompensiert werden. Das erfolgt ebenfalls auf der externen Fläche [Ökokonto Birkenmoor“, Az.: 67.20.35-Swedeneck-2] durch die Anlage eines neuen 153 m langen Knicks, der das im Umfeld befindliche Knicknetz sinnvoll ergänzt.

In den nachfolgenden Tabellen ist das Ergebnis der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung aufgeführt.

<u>Ermittlung des Ausgleichsbedarfs:</u> <i>Art der betroffenen Fläche bzw. Art des Eingriffs</i>	<i>Betroffene Fläche in m² bzw. Gesamtsumme der tatsächlich überbauten Grundfläche in m²; betroffene Länge in m</i>	<i>Ausgleichsverhältnis</i>	<i>Erforderlicher Ausgleichsumfang in m² bzw. in m</i>
Zukünftige Wohnbaufläche mit einer GRZ von 0,3; Nebenanlagen, Terrassen, Stellplätze und Zufahrten sind durch die GRZ II berücksichtigt, die 0,6 beträgt: Grundstücksfläche 19.231 m ² x 0,6 (GRZ II) = 11.539 m ²	11.539,00	1 : 0,5	5.769,50

Vollversiegelte Erschließungsflächen	4.424,00	1 : 0,5	2.212,00
Fläche für das techn. Bauwerk RRB: 1.996 m ² , davon vom Becken eingenommen ca. 1.596,80 m ²	1.596,80	1 : 0,5	798,40
Verlust Feuchtsenke im Grünland	666,00	1 : 1	666,00
Eingriffe in den Knickbestand: Versetzen eines Knicks: 97 m Knickentwidmung: 36 m Knickverlust: 10 m	97 m 36 m 10 m	1 : 1 1 : 1 1 : 2	97 m 36 m 20 m Summe: 153 m
Erforderlicher Ausgleich			Ausgleichsfläche: gerundet 9.450 m² Ausgleichsknick: 153 m

Tab. 1: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

<u>Darstellung der angerechneten Ausgleichsmaßnahmen:</u>		Wert der Ausgleichsfläche bzw. -maßnahme in m ² / m
Zugriff auf das Guthaben des Ökokontos Birkenmoor“, Az.: 67.20.35-Schwedeneck-2 in Schwedeneck		Abbuchung eines Guthabens, das einer 9.450 m ² großen Ausgleichsfläche entspricht
Zugriff auf das Guthaben des Ökokontos Birkenmoor“, Az.: 67.20.35-Schwedeneck-2 in Schwedeneck		Abbuchung von 153 m Ausgleichsknick

Tab. 2: Art des tatsächlichen Ausgleichs

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Wichtige methodische Merkmale der Umweltprüfung, Schwierigkeiten, Kenntnislücken

Die Ausgangssituation ist im Rahmen mehrerer Ortsbesichtigungen mit einer Kartierung der Biotoptypen und der Flächenbeschaffenheiten erfasst worden, wobei zusätzlich die Angaben aus dem örtlichen Landschaftsplan eingeflossen sind. Als biologischer Fachbeitrag liegt eine Einschätzung (in Form eines Artenschutzberichtes) eines versierten Dipl.-Biologen vor. Ansonsten waren spezielle Gutachten zur Fauna und Flora nicht erforderlich. Das beanspruchte Gelände unterliegt einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der Knickbestand wird in der Planung berücksichtigt. Im Falle des zunehmend selteneren Dauergrünlandes an der Eckernförder Straße weiden zahlreiche Tiere auf dieser Fläche, so dass diese Nutzung als vergleichsweise intensiv anzusehen ist.

Hinsichtlich der Boden- und Grundwasserverhältnisse sowie der zukünftigen Belastung des neuen Wohnquartiers durch Geruchsimmissionen von angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieben liegen weitere Gutachten vor.

Über die im Bauleitplan festgesetzte überbaubare Flächengröße und über den Abgleich dieser Planung mit der durch die beschriebenen Schutzgüter charakterisierten Ausgangssituation ist eine Abschätzung der Folgen für Natur und Landschaft möglich.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring, auch im Hinblick auf die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen)

Lt. § 4 c BauGB sind die Gemeinden aufgefordert, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten, zu überwachen. Ziel dieses Monitorings ist es, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

In diesem Zusammenhang ist ein Augenmerk auf die Immissionen von den benachbarten landwirtschaftlichen Betrieben zu legen. Die Gemeinde ist zukünftig gefordert, die tatsächliche Geruchsbelastung zu überprüfen und ggf. Vorkehrungen zu treffen, damit es nicht zu gegenseitigen Störungen zwischen Wohnnutzung und Landwirtschaft kommt. Darüber hinaus muss der im Anschluss an die neuen Wohngrundstücke vorhandene Knickbestand beobachtet werden und Störungen des gesetzlich geschützten Knickbestandes sind umgehend abzustellen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das planungsrechtlich mit dem B-Plan Nr. 21 abgesicherte neue Wohnquartier am östlichen Rand von Surendorf wurde bereits bei der Neuaufstellung des F-Planes sowie bei der Fortschreibung des gemeindlichen Landschaftsplanes angedacht und vorbereitet. Nach einer Alternativenprüfung wurde die Arrondierung der Siedlung am östlichen Ortsrand von Surendorf ausgewählt, um neue Wohngrundstücke zur Verfügung stellen zu können.

Die Fläche hat hinsichtlich ihrer Ausstattung mit naturnahen Strukturen und hinsichtlich der Faktoren Relief, Boden und Grundwasser einen mittleren Schwierigkeitsgrad. In das Gebiet sind stellenweise Feuchtzonen eingelagert und die Entwässerungssituation im Umfeld ist nicht einfach. Feuchtbiotope sowie gesetzlich geschütztes Grünland existieren jedoch nicht im Plangebiet. Allerdings ist Dauergrünland betroffen, das durch die überall zunehmende landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung zunehmend seltener wird. Im südwestlichen Gebietsteil wird eine Geländesenke für die Herstellung eines Regenwasserrückhaltebeckens genutzt. Der Boden ist weitgehend geeignet für eine Bebauung, lediglich in kleinflächigen Zonen kommt Mudde vor.

Ein das überplante Areal von West nach Ost querender Knick wird vorsorglich an eine andere Stelle versetzt, um zukünftige Konflikte zwischen dem gesetzlichen Biotopschutz und den Ansprüchen der neuen Bewohner zu vermeiden. Der versetzte Knick wird zukünftig eine Lücke im bestehenden Knicknetz schließen und gleichzeitig das neue Wohnquartier am nordöstlichen Rand landschaftsgerecht einbinden. Auf diese Weise werden eine vollständige Beseitigung des Knickabschnittes und ein entsprechender Biotopverlust verhindert. Zudem wird der versetzte Knick zusammen mit dem Bestandsknick auch weiterhin wertvolle Funktionen übernehmen.

Die Folgen für das Landschaftsbild werden insofern berücksichtigt, als dass auf die harmonische Ausgestaltung und Dimensionierung der Bebauung am zukünftigen Orts-

rand von Surendorf besonders geachtet wird. Die landschaftsgerechte Eingrünung erfolgt mit den für die Region typischen Knicks, die einschließlich ihres 3 m breiten Schutzstreifens in das öffentliche Eigentum genommen werden.

Die gesetzlich geforderte Kompensation der Baumaßnahme erfolgt außerhalb des neuen Wohnquartiers durch den Zugriff auf die Guthaben eines in Schwedeneck befindlichen Ökokontos, [Ökokonto Birkenmoor“, Az.: 67.20.35-Swedeneck-2].

Mit den konzipierten Schutz-, Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird den naturschutzrechtlichen Anforderungen Rechnung getragen, sodass kein „Ausgleichsdefizit“ bestehen bleibt.

3.4 Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen

- Freiraum- u. Landschaftsplanung (April 2005): Landschaftsplan der Gemeinde Schwedeneck, 1. Fortschreibung. Altenholz
- BIOPLAN, Hammerich, Hinsch u. Partner, Biologen u. Geographen PartG (Dez. 2019): Artenschutzbericht, Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gem. § 44 (1) BNatSchG. Großharrie
- Boden & Lipka KG (Juni 2019): Bodenuntersuchung. Kiel
- Busch, Ing.-Büro für Akustik GmbH (Juli 2018): Schalltechnisches Gutachten. Kronshagen
- FLL, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (2010): Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 2, Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate, 2. Ausgabe 2010. Bonn
- Innenministerium S-H, (Oktober 2010): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010. Kiel
- Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (Sept. 2013): Immissionsschutz-Stellungnahme (hinsichtlich Gerüche). Futterkamp
- MELUR und IM Schleswig-Holstein (Dez. 2013): Gemeinsamer Erlass vom 09.12.2013: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Kiel
- MLR (2001): Regionalplan für den Planungsraum III, Technologie-Region K.E.R.N – Fortschreibung 2000. Kiel
- MUNF - Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein. Kiel
- MUNF - Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (2000): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III. Kiel

Stand: 03.12.2019

Freiraum- und Landschaftsplanung

Matthiesen · Schlegel

Landschaftsarchitekten

Allensteiner Weg 71·24 161 Altenholz

Tel.: 0 431 - 32 22 54 · Fax: 32 37 65

info@matthiesen-schlegel.de