
**Aufstellung des
Bebauungsplanes Nr. 321
Stadt Flensburg**

Umweltbericht

Planung: Büro O L A F
Regionalentwicklung
Bauleitplanung
Landschaftsplanung
Freiraumplanung
Dipl.-Ing. Michael Mäurer
Landschaftsarchitekt bdla
Süderstr. 3
25885 Wester-Ohrstedt
Tel.: 04847 / 980
Fax: 04847 / 483

Bearbeitung: Christel Grave Dipl.-Ing. (FH)
Landschaftsentwicklung

Stand: 16.01.2026

I N H A L T

1	Inhalte und Ziele der Planung	3
1.1	Angaben zum Standort	3
1.2	Art und Umfang des Vorhabens.....	4
1.3	Bedarf an Grund und Boden	4
2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan	4
2.1	Übergeordnete Planungen	4
2.2	Schutzgebiete und Biotopverbund	5
2.3	Berücksichtigung der Umweltschutzziele bei der Aufstellung des Bebauungsplanes	6
2.4	Baugesetzbuch und Bundesnaturschutzgesetz	6
3	Bestandsaufnahme, Bewertung und Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ..	7
3.1	Schutzgut Boden / Fläche	7
3.2	Schutzgut Wasser.....	8
3.3	Schutzgut Klima / Luft	8
3.4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	9
3.4.1	Biotop- und Lebensräume.....	9
3.4.2	Gesetzlich geschützte Biotop- und Lebensräume.....	10
3.4.3	Schutzgebiete	10
3.4.4	Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete	10
3.4.5	Flora und Fauna	11
3.4.6	Artenschutzrechtliche Bewertung des Planvorhabens	12
3.5	Schutzgut Landschaftsbild	16
3.6	Schutzgut Mensch.....	16
3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	17
3.8	Wechselwirkungen/Kumulierungen	17
3.9	Vermeidung von Emissionen, Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	18
3.10	Energienutzung und-effizienz	18
3.11	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	18
3.12	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen.....	18
4	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes	19
4.1	Zusammenfassende Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	19
4.2	Zusammenfassende Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	19
5	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	19
5.1	Beschreibung und Bewertung des Eingriffes	19
5.2	Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen	20
5.3	Eingriffs-Bilanzierung	21
5.3.1	Eingriffe in Biotop- und Nutzungstypen.....	23
5.3.2	Neuversiegelung	25
5.3.3	Abiotische Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung	26
5.3.4	Faunistische Lebensräume und Funktionsbeziehungen	27
5.3.5	Landschaftsbild	27
5.3.6	Zusammenfassung der Eingriffsbilanzierung	29

5.4	Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen.....	29
5.5	Beschreibung der Artenschutzrechtlichen CEF-Maßnahmen.....	31
6	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	33
7	Zusätzliche Angaben zur Umweltprüfung.....	33
7.1	Monitoring (Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen).....	33
7.2	Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten.....	33
7.3	Referenzliste der Quellen.....	34
8	Zusammenfassung.....	36

1 Inhalte und Ziele der Planung

Das Planungsziel der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 321 ist die Wiederherstellung von Baurecht für den bereits bestehenden letzten Bauabschnitt der verlängerten K 8 als Umgehung für den Stadtteil Tarup. Diese dient Entlastung der Ortsdurchfahrt Tarup und der westlich angrenzenden Bereiche Adelbylund bis zum Hafermarkt sowie der guten Erreichbarkeit des Hochschulgeländes und die Flensburger Innenstadt aus Richtung Osten. Aus den aktuellen Verkehrsdaten ist ersichtlich, dass die Umgehung der Ortslage Tarup angenommen wurde und zur Verlagerung von Verkehrsanteilen in der vor dem Bau prognostizierten Größenordnung geführt hat. Die langfristige Sicherung dieser Verkehrsverbindung liegt daher im öffentlichen Interesse.

Mit dem 2017 aufgestellten Bebauungsplan Nr. 272 der Stadt Flensburg wurde der Weiterbau der Kreisstraße K 8 in ihrem vierten Bauabschnitt beschlossen. Die drei vorangegangenen Bauabschnitte der K 8 waren Gegenstand der Bebauungspläne Nr. 236 und 255. Die Straße wurde im Jahr 2020 gebaut. Am 05.05.2022 wurde der Bebauungsplan Nr. 272 vom OVG Schleswig-Holstein für unwirksam erklärt. Durch die aktuelle Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 321 soll das bereits umgesetzte Vorhaben jetzt rechtssicher neu aufgestellt werden.

Im Rahmen des Umweltberichtes ist der Ausgangszustand von Natur und Umwelt vor dem Bau der K 8 zu betrachten, da der B-Plan 272 für unwirksam erklärt wurde und die dort festgesetzten Kompensationsmaßnahmen nicht mehr rechtlich gesichert sind.

1.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet liegt im Naturraum Angeln, der sich östlich in einer Linie von Flensburg bis Schleswig erstreckt und den gesamten Bereich von der Flensburger Förde bis zur Schlei umfasst. Seine heutige Oberflächengestalt wurde wesentlich durch die Vorgänge in der Weichsel-Eiszeit geprägt.

Das Plangebiet wird eingerahmt vom Tastruper Weg, Dorf Tarup und Klein Tarup, der L21 und der Adelbybek-Niederung. Als wichtiges Landschaftselement ist der offene Bachlauf der Adelbybek anzusehen. Dieser Bach verläuft in den Niederungsflächen direkt angrenzend zum Plangebiet. Weitere prägende Landschaftselemente sind die vorhandenen Knicks. Verstreut befinden sich einige naturnahen Regenrückhaltebecken und Kleingewässer im um das Plangebiet, die eine hohe Bedeutung für Amphibien in diesem Bereich haben.

Nördlich des Plangebietes befindet sich der historische Siedlungsbereich von „Groß-Tarup“ und „Klein-Tarup“. In diesem alten Dorfkern befindet sich heute noch ein aktiver landwirtschaftlicher Betrieb mit Milchviehhaltung. Er gehört zu den letzten aktiv betriebenen Bauernhöfen im Flensburger Stadtgebiet. Der Siedlungsbereich des Dorfgebietes Tarup wurde durch den Bau der Eisenbahn von Flensburg nach Kiel durchtrennt. Die überwiegende Siedlungsentwicklung in diesem Stadtteil fand nordwestlich der Bahnlinie statt, so dass der landwirtschaftlich geprägte Teil des Ortes hier weitestgehend erhalten blieb. Die nicht zum Siedlungsbereich des Ortskerns Tarup gehörenden Flächen werden heute intensiv landwirtschaftlich genutzt.

1.2 Art und Umfang des Vorhabens

Dem Planungsziel entsprechend werden im Norden im Verlauf der K8 Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Die im Westen vorhandenen Lärmschutzwälle werden als öffentliche Grünflächen mit entsprechenden Vorgaben zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG festgesetzt. Ein Großteil der aktuell bestehenden Lärmschutzwälle wird nicht mehr festgesetzt. Diese sind somit zukünftig zurückzubauen. Die weiteren Grünflächen südlich der K 8 werden ebenfalls als öffentliche Grünflächen dargestellt mit Zweckbestimmung Natur- und Ausgleichsflächen.

Das im Südwesten vorhandene RRB zzgl. einer Erweiterung wird als Wasserflächen mit Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken festgesetzt.

Darüber werden Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen festgesetzt sowie die im Plangebiet vorkommenden gesetzlich geschützten Biotope dargestellt.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Die Flächen wurden grafisch ermittelt. Es ergibt sich für den Geltungsbereich folgende Bilanz:

Tab. 1: Flächenbilanz des Geltungsbereiches für den B-Plan 321 der Stadt Flensburg

Festsetzungen	Fläche in m²
Verkehrsflächen	ca. 23.568
Öffentliche Grünflächen	ca. 4.365
Maßnahmenflächen	Ca. 43.136
Wasserflächen	ca. 9.617
Gesamtfläche	ca. 80.686

2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan

2.1 Übergeordnete Planungen

Gemäß **Landesentwicklungsplan 2021** liegt das Plangebiet im Stadt- und Umlandbereich von Flensburg im ländlichen Raum. Umweltschutzziele sind für den Bereich nicht dargestellt.

Auch im **Regionalplan für den Planungsraum V** (2002) liegt das Plangebiet im Stadt- und Umlandbereich von Flensburg im ländlichen Raum. Umweltschutzziele sind nicht dargestellt.

Im **Landschaftsprogramm** von 1999 sind keine Flächen mit Umweltschutzzielen dargestellt.

Gem. **Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I** (2020) liegt das Plangebiet außerhalb von Gebieten mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft. Östlich des Plangebietes verläuft eine Verbundachse mit besonderer Eignung zum Aufbau des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Darüber hinaus befindet sich östlich des Plangebietes eine historische Knicklandschaft.

Im **Flächennutzungsplan** ist das Plangebiet als Verkehrsfläche (K8), Grünfläche und Maßnahmenfläche dargestellt

Der **Landschaftsplan** aus dem Jahr 2023 stellt das Plangebiet als Verkehrsfläche, Grünfläche und landwirtschaftliche Fläche dar. Darüber hinaus sind Ausgleichsflächen festgelegt. In dem Bereich sind prägende landschaftsgestaltende Elemente wie die Adelbybek als Bachlauf, Knicks, ein Feuchtgebiet und Kleinteiche mit hoher Bedeutung für Amphibien vorhanden, die in die Planung so weit wie möglich integriert werden sollen. Folgende Ziele sind im Flächennutzungsplan und im Landschaftsplan zu dem Bereich genannt:

- naturnahe Gestaltung der Adelbybek-Niederung mit niederungstypischen Elementen,
- Gestaltung und Ausformung des neuen Ortsrandes,
- Entwicklung eines siedlungsnahen Wander- und Radwegenetzes im räumlichen Zusammenhang von Wohngebieten,
- Erhaltung und Einbindung von Knickabschnitten innerhalb der zukünftigen Wohnbauflächen,
- Einbindung/ Erhalt der drei in Wohngebieten liegenden Kleingewässer,
- Entwicklung eines naturnahen Regenwasserbewirtschaftungskonzeptes,
- Schaffung von hochwertigen Ausgleichsflächen in der Adelbybek-Niederung.

2.2 Schutzgebiete und Biotopverbund

Das Plangebiet liegt außerhalb von nationalen und internationalen Schutzgebieten (s. Abb. 1). Die nächst gelegenen Schutzgebiete sind:

- LSG Landschaftsteil Vogelsang-Trögelsby (min. 250 m nordöstlich)
- LSG Landschaftsteil Osbektal (min. 1.900 m nördlich)
- LSG Landschaftsteil Lautrupsbachtal (min. 2.100 m nördlich)
- FFH-Gebiet DE-1123-392 Blixmoor (min. 2.300 m westlich)
- FFH-Gebiet DE-1123-393 Küstenbereiche Flensburger Förde von Flensburg bis Geltinger Birk (min. 2.850 m nördlich)

Östlich des Plangebietes befinden sich darüber hinaus Flächen für den Aufbau des landesweiten Biotopverbundsystems. In einem Abstand von min. 250 m verläuft von Nord nach Süd die Verbundachse „Endmoränengebiet westlich Hürup“. Sie verbindet die Schwerpunktbereiche „Weesrieser Gehölz“ im Norden mit den „Hornholzer Höhen“ im Süden.

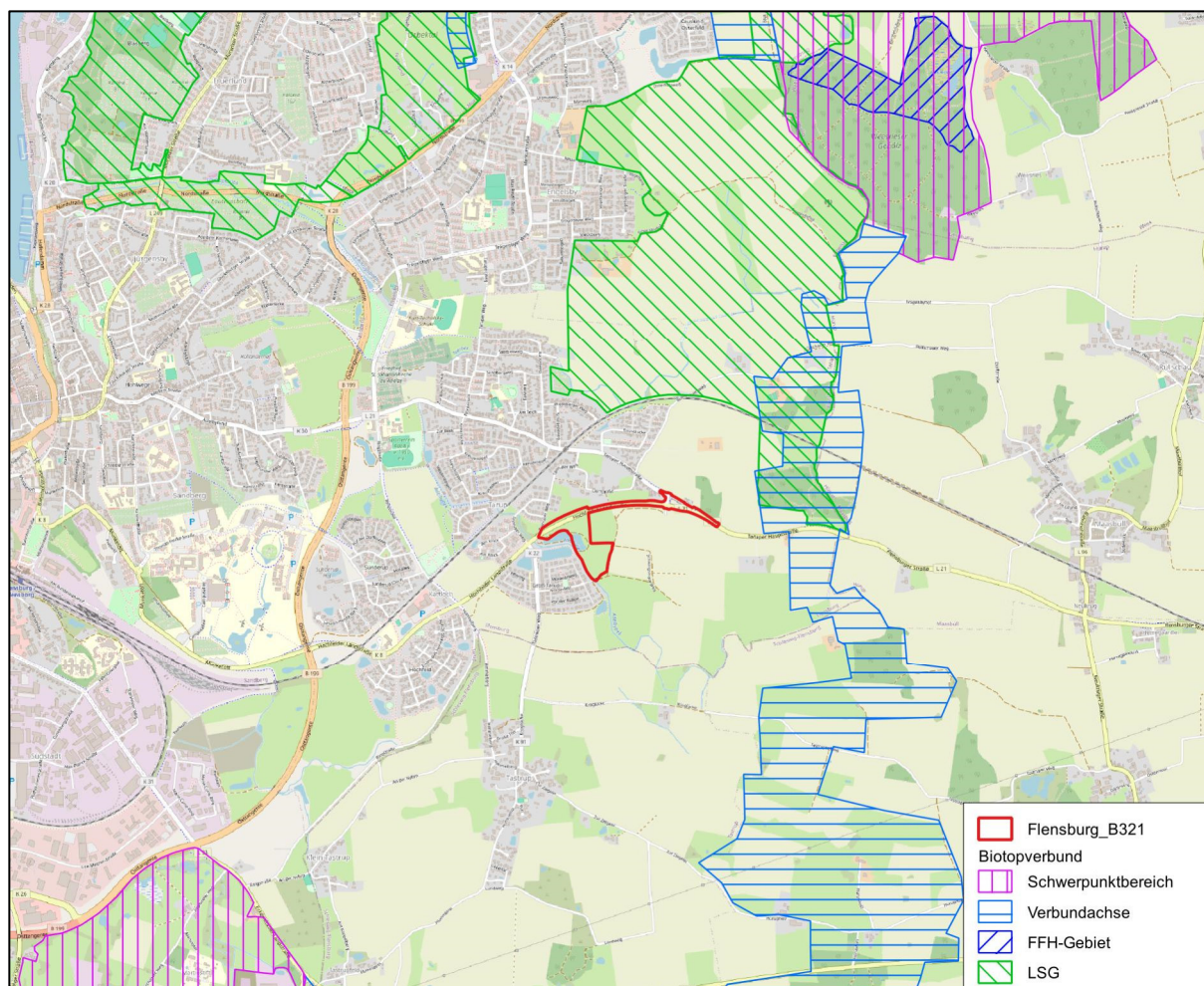


Abb. 1: Schutzgebiete und Flächen für den landesweiten Biotopverbund in der Umgebung des Plangebietes (Maßstab 1:40.000)

Im Plangebiet befinden sich mehrere Knicks und Feldhecken, die unter den gesetzlichen Biotopschutz fallen. In den Gründlandflächen befinden sich mehrere geschützte Kleingewässer. Weitere gesetzlich geschützte Biotope, die im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung (2014-2019) erfasst wurden, befinden sich nicht im Plangebiet.

2.3 Berücksichtigung der Umweltschutzziele bei der Aufstellung des Bebauungsplanes

Das Plangebiet liegt außerhalb wertvollen Flächen für Natur und Landschaft. Im Plangebiet befinden sich gesetzlich geschützte Biotope, die soweit wie möglich zu erhalten sind. Die Ziele des Landschaftsplanes stehen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 321 nicht entgegen. Insgesamt werden die übergeordneten Umweltschutzziele in der vorliegenden Planung berücksichtigt.

2.4 Baugesetzbuch und Bundesnaturschutzgesetz

Für die vorliegende Planung gilt die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB. Entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des

Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen. Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden im Rahmen der in das Bauleitplanverfahren integrierten Umweltprüfung untersucht und bewertet.

Über die Zulässigkeit der Überplanung von naturschutzrechtlich geschützten Bereichen (nationale Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope) entscheidet die zuständige Naturschutzbehörde auf Grundlage des BNatSchG i.V.m. dem LNatSchG SH. In diesem Rahmen können weitere Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden. Erforderliche Anträge werden im Rahmen des Bauleitplanverfahrens gestellt.

Die Einhaltung der Vorschriften zum Besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG ist sicherzustellen. Hierzu wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (OLAF 2024) als Beurteilungsgrundlage für die zuständige Naturschutzbehörde erarbeitet. Die relevanten Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung sowie erforderliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden in die Planung übernommen.

3 Bestandsaufnahme, Bewertung und Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Umweltbericht werden auf Basis einer Umweltprüfung die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet (§ 2 Abs. 4 BauGB und Anlage 1 BauGB). Es sind die planungsrelevanten Schutzgüter, ihre Funktionen und ihre Betroffenheit darzustellen. Vorgesehen sind die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Landschaft, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen. Darüber hinaus werden Aussagen zu geschützten Bereichen und zum Artenschutz gemacht.

Für die Schutzgüter erfolgt eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung. Hierzu werden – soweit möglich – die erheblichen anlage-, bau- und betriebsbedingten Auswirkungen beschrieben. Darüber hinaus erfolgen Planungsaussagen zur Vermeidung von Emissionen, den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern sowie zur Energienutzung und Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.

In der vorliegenden Planung ist der Umweltzustand vor Bau der K 8 zu betrachten, da der B-Plan 272 aufgehoben wurde und somit auch die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen nicht mehr rechtlich und planerisch gesichert sind.

3.1 Schutzgut Boden / Fläche

Das Relief im Untersuchungsraum ist durch weichseleiszeitliche Gletschervorstöße und nacheiszeitliche Schmelzwassersedimente geprägt. Die Geomorphologie wird von einem Moränenhochflächenkomplex, der den Großteil des Gebietes bestimmt, geprägt.

Im Plangebiet stehen hauptsächlich Geschiebemergel bzw. -lehm an, die lokal von holozänen organischen Sedimenten wie Torf und Mudde sowie Sanden mit Schalenresten überlagert werden.

Bewertung und Prognose

Die Böden im Plangebiet sind typisch für die Region und weit verbreitet. Sie sind von allgemeiner Bedeutung. Durch die Planung wird es zu Flächenverlusten und Bodenversiegelungen kommen. Der Boden wird erheblich beeinträchtigt, da es zum dauerhaften Verlust von Bodenfunktionen (Bodenluft- und Bodenwasserhaushalt, Bodenbiozöten) kommen wird. Die erheblichen Beeinträchtigungen werden in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung detailliert bewertet.

3.2 Schutzgut Wasser

Beim Schutzgut Wasser wird zwischen Grund- und Oberflächenwasser unterschieden. Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Im Rahmen von Untersuchungen zum Straßenbau wurden 2006 Grundwasserstände zwischen 1,3 und 4,0 m uGOK festgestellt. An der Adelbybek liegen die GW-Stände weniger tief. Jahreszeitlich und witterungsbedingt können auch Stauwasserschichten vorkommen.

Westlich des Plangebietes verläuft von Nord nach Süd die Adelbybek, die durch die Planung nicht direkt betroffen ist. Darüber hinaus verläuft ein nährstoffreicher Graben von Nord nach Süd durch das Plangebiet. Im Plangebiet kommen mehrere Kleingewässer vor, die dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen. Im Westen sowie außerhalb des Plangebietes befindet sich ein Regenrückhaltebecken, das naturnah ausgeprägt ist.

Bewertung und Prognose

Das Grundwasser hat im Plangebiet eine allgemeine Bedeutung. Die Kleingewässer sowie die Adelbybek sind von besonderer Bedeutung für Natur und Umwelt. Durch die zusätzliche Versiegelung verringert sich die Versickerungsfähigkeit des Bodens, da größere Wassermengen auf einer kleineren Fläche entwässert werden müssen. Der Graben musste für den Bau der K 8 verrohrt werden. Ein gesetzlich geschütztes Kleingewässer wurde durch die Straße überbaut. Weitere Kleingewässer liegen zukünftig in der Nähe der Straße.

Zur Sicherung der Oberflächenentwässerung wird ein Regenrückhaltebecken festgesetzt, das den Ablauf des Niederschlagswassers verzögert. Dadurch werden die Eingriffe in das Grundwasser vermindert. Ein Kleingewässer sowie ein Graben werden durch die Planung erheblich beeinträchtigt/zerstört. Diese Eingriffe werden in der E+A-Bilanzierung bewertet.

3.3 Schutzgut Klima / Luft

Flensburg ist makroklimatisch durch ein ausgesprochen gemäßigtes, feucht-temperiertes, ozeanisches Klima geprägt, welches sich in der Lage zwischen Nord- und Ostsee begründet. Milde, feuchte, nebefreie und sonnenarme Winter, ein langer, später, kalter Frühling und kühle, feuchte, kurze Sommer sind die Merkmale.

Das Mesoklima Flensburgs ist v.a. durch die dichte städtische Bebauung und die daraus resultierenden Einflüsse geprägt, die in einem städtischen Wärmeinsel-Effekt münden. Das Plangebiet liegt außerhalb dieser Wärmeinseln in einem ländlich geprägten Raum. V.a. die wasser- und gehölzgeprägten Lebensräume haben einen positiven Einfluss auf das lokale Klima.

Bewertung und Prognose

Die Versiegelung durch den Straßenbau führt lokal zu einer Erwärmung des Plangebietes, die jedoch aufgrund der schmalen Ausprägung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut hat. Durch den zusätzlichen Straßenverkehr sind Zunahmen an Stäuben und Luftschadstoffen zu erwarten, die jedoch keine gesetzlichen Grenzwerte überschreiten und somit nicht erheblich ist. Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Klima und Luft zu erwarten.

3.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Untersuchungsraum ist überwiegend durch intensive landwirtschaftliche Nutzung durch Acker und Grünland geprägt. Die Grünlandbereiche werden z.T. von Knicks durchzogen, die einen wichtigen Lebensraum für Pflanzen und Tiere darstellen. Die Niederungsflächen der Adelbybek, befinden sich im Westen angrenzend an das Plangebiet. Des Weiteren grenzt im Westen der B-Plan 255 an, der neben extensiven Wiesen, Regenrückhaltebecken v.a. Wohnbebauung festsetzt. Innerhalb des Plangebietes befinden sich mehrere Kleingewässer, die von verschiedenen Amphibienarten besiedelt werden.

3.4.1 Biotope und Lebensräume

Für den Untersuchungsraum „Flensburg-Südost“ wurde vom Biologenbüro GGV, Kiel in den Jahren 2005/06 eine faunistische und floristische Untersuchung durchgeführt. Es wurden nahezu ausschließlich mesophile, eutrophe oder sekundäre Habitats festgestellt, so dass die Wahrscheinlichkeit von Vorkommen seltener oder geschützter Pflanzenarten als gering eingestuft wurde. Es kommen im Untersuchungsgebiet nur wenige gefährdete Pflanzenarten in kleinen Beständen vor. Nach FFH-Richtlinie oder BNatSchG streng geschützte Pflanzenarten wurden nicht nachgewiesen. Im Rahmen der Untersuchungen zum Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (GGV 2012) wurden die Biotope im Jahre 2011 in Rahmen von zwei Geländebegehungen aufgesucht und durch eine Plausibilitätskontrolle überprüft. Im Ergebnis davon wurden keine wesentlichen Veränderungen festgestellt. Die Biotoptypen werden in Plan 1 (s. Anhang) teils vereinfacht dargestellt.

Bewertung und Prognose

Durch die Planung werden v.a. Ackerflächen und Grünland zerstört und zerschnitten. Hinzu kommen kleinflächig v.a. lineare Biotope. So werden Knicks und Feldhecken zerstört und durchschnitten. Ein Graben muss teilweise verrohrt werden. Darüber hinaus wird geschütztes Kleingewässer überbaut. Insgesamt werden Lebensräume auf einer Fläche von 27.557 m² dauerhaft überbaut. Darüber hinaus werden weitere Lebensräume baubedingt zerstört bzw. beeinträchtigt. Es entstehen erhebliche Eingriffe, die im Rahmen der E+A-Bilanzierung berechnet werden.

Darüber hinaus werden 27 Bäume gerodet, die gem. § 3 der Satzung zum Schutze der Bäume in Flensburg (Stand 27.05.2004) geschützt sind. Als Kompensation sind Ersatzpflanzungen innerhalb des Plangebietes geplant.

3.4.2 Gesetzlich geschützte Biotope

Alle im Plangebiet liegenden Knicks und Feldhecken (HW, HF) unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz. Darüber hinaus sind auch die Kleingewässer (FK) gesetzlich geschützt.

Bewertung und Prognose

Neben den allgemein verbreiteten Lebensräume werden Knicks auf einer Länge von 1.068 lfd. m zerstört oder erheblich beeinträchtigt. Darüber hinaus wird ein Kleingewässer zerstört. Dies ist gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG verboten. Ausnahmen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG können nur zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Die Eingriffe werden im Rahmen der E+A-Bilanzierung berechnet. Gesetzlich geschützte Biotope müssen an anderer Stelle wieder hergestellt werden. Durch die aktuell geänderte Planung entstehen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen gesetzlich geschützter Biotope.

3.4.3 Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von nationalen Schutzgebieten für Natur und Landschaft (s. Abb. 1). Das nächst gelegene LSG ist der Landschaftsteil Vogelsang-Trögelsby in 250 m Entfernung. Das LSG ist geprägt durch die vielfältig strukturierten landwirtschaftlichen Nutzflächen mit Knicks, landschaftsbestimmenden Einzelbäumen, Kleingewässern und Feuchtwiesen, den Wasserlauf der Taerbek, Mischwald sowie einzelne Hoflagen mit Großbaumbestand. Schutzzweck ist die Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerations- und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und der kulturhistorischen Bedeutung sowie der Erholungseignung. Alle anderen nationalen Schutzgebiete liegen mehr als 1,9 km entfernt.

Östlich des Plangebietes befinden sich darüber hinaus Flächen für den Aufbau des landesweiten Biotopverbundsystems. In einem Abstand von min. 250 m verläuft von Nord nach Süd die Verbundachse „Endmoränengebiet westlich Hürup“. Sie verbindet die Schwerpunktbereiche „Weeserieser Gehölz“ im Norden mit den „Hornholzer Höhen“ im Süden.

Bewertung und Prognose

Durch die geplante Straße ergeben sich keine Auswirkungen, die das LSG Vogelsang-Trögelsby oder die weiter entfernt liegenden LSG in ihrer Naturausstattung oder ihren Schutzzweck beeinträchtigen können.

Darüber hinaus können auch negative Auswirkungen auf die Verbundachsen und Schwerpunktbereiche des landesweiten Biotopverbundes aufgrund der Entfernung und der nur lokalen Auswirkungen durch die Planung ausgeschlossen werden.

3.4.4 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb internationaler Schutzgebiete. Das nächst gelegene FFH-Gebiet ist das FFH-Gebiet DE-1123-392 „Blixmoor“ (min. 2.300 m westlich). Min. 2.850 m nördlich beginnt das FFH-Gebiet DE-1123-393 „Küstenbereiche Flensburger Förde von Flensburg bis Geltinger Birk“.

Das FFH-Gebiet „Blixmoor“ mit einer Größe von 29 ha liegt zwischen Glücksburg und Flensburg, nahe der Ortslage Wees. Es umfasst in einer Senke des Flensburger Staatsforstes ein durch Hand-Torfstich geprägtes Übergangsmoor sowie angrenzende Waldbestände. Das Übergangsmoor weist flächige Regenerationsstadien, Torfmoor-Schlenken (7150) und Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) auf. Die angrenzenden naturnahen Waldbestände sind überwiegend dem Buchenwald-Komplex (9110, 9130) zuzuordnen. Kleinflächig treten Moorwälder (91D0) als prioritärer Lebensraumtyp auf. Der gesamte Moorbereich ist Lebensraum des Moorfrosches und des Kammmolches. Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung des naturnahen Übergangsmoorkomplexes mit seinen flächigen, mehr oder weniger offenen Regenerationsstadien. Hierzu gehören v.a. Schnabelried-Schlenken, Schwingrasen, nährstoffarme Moorgewässer sowie randliche Moorwälder einschließlich ihrer jeweils spezifischen ökologischen Wechselbeziehungen.

Das FFH-Gebiet „Küstenbereiche Flensburger Förde von Flensburg bis Geltinger Birk“ mit einer Größe von 10.958 ha umfasst Küstenlebensräume der Flensburger Innen- und Außenförde sowie die der Förde vorlagerten Flachwassergebiete. Der Küstenraum zwischen Flensburg und Gelting zeichnet sich durch einen hohen Waldanteil, eine außerordentlich hohe Vielfalt und durch ausgeprägte Übergänge verschiedener Lebensraumtypen aus. Eiszeitliche Binnensander, Flugsandflächen und Grundmoränen sowie Auen-, Quell- und Niedermoorböden bilden ein Standortmosaik, das in Schleswig-Holstein sonst kaum zu finden ist. Der gesamte Küstenbereich ist mit seinen vielfältigen Küstenlebensräumen sowie gebietstypischen und wertvollen Arten besonders schutzwürdig. Insbesondere für die seltenen, naturnahen Küstenwälder trägt Schleswig-Holstein eine besondere Verantwortung. Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung repräsentativer Küstenlebensräume mit weitgehend natürlicher Küstendynamik einschließlich der offenen Wasserflächen der Förde sowie der Übergänge von den Land- zu den Wasserlebensräumen. Für die prioritären Lebensraumtypen der mit Heide bewachsenen Dünen und der Schluchtwälder soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

Bewertung und Prognose

Die aktuelle Planung liegt mehr als 2 km von den FFH-Gebieten entfernt. Direkte Auswirkungen auf die Schutzgebiete sind somit ausgeschlossen. Durch den Straßenbau entstehen keine indirekten Auswirkungen, welche negative Auswirkungen auf Moor-, Wald- oder Küsten-Lebensräume oder auf die Arten der FFH-Gebiete haben können.

Durch die Realisierung der Planung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der beiden Natura 2000-Gebiete zu erwarten. Die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren sind für die Erhaltungsziele der Gebiete nicht relevant bzw. ihre räumliche Ausdehnung zu gering. Die Erhaltungsziele und Schutzzwecke werden somit durch die Planung nicht berührt. Insgesamt können Beeinträchtigungen sicher ausgeschlossen werden.

3.4.5 Flora und Fauna

Das Plangebiet hat für Tiere und Pflanzen unterschiedliche Bedeutungen. Die Ackerflächen sind aufgrund der intensiven Bewirtschaftung, Pestizideinsatz und monotonen Ausprägung als Lebensraum für nur wenige unspezialisierte Arten besiedelbar. Das Grünland kann eine etwas höhere Artenvielfalt aufweisen. Die Knicks, die Adelbybek und die Kleingewässer hingegen

haben eine höhere Naturnähe und Artenvielfalt. Sie weisen zusätzliche ökologische Nischen für die Besiedlung von Tier- und Pflanzenarten dar und sind darüber hinaus wichtige Lebensräume und Verbundlinien.

3.4.6 Artenschutzrechtliche Bewertung des Planvorhabens

Zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 321, der den unwirksamen Bebauungsplan Nr. 272 ersetzen soll, wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) erstellt (OLAF 2024). Grundlage für den AFB sind die vorhandenen Kartierungen (OLAF 2023) und artenschutzrechtliche Fachbeiträge, die für den Untersuchungsraum vorliegen. So wurde 2006 ein Gutachten zu faunistischen und floristischen Untersuchungen Bereich „Flensburg-Südost“ erarbeitet (GGV 2006). 2011 wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Neubau Streckenabschnitt K 8 erstellt, der die Plangebiete der B-Pläne 255 und 272 betrachtet (GGV 2011). 2012 erfolgte ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum B-Plan 255. Für den Geltungsbereich des ehemaligen B-Planes Nr. 272 wurde 2014 ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag erstellt (TGP 2014). Zusätzlich erfolgten 2023 eine Brutvogelkartierung sowie eine Amphibienkartierung (OLAF 2023).

Im AFB erfolgt eine artenschutzrechtliche Prüfung anhand der aktuellen Datengrundlage. Darüber hinaus sind die artenschutzrechtlichen Maßnahmen, die 2011 für den Neubau der K 8 festgelegt und in die Bebauungspläne 255 und 272 übernommen wurden, auf ihre Umsetzung und Wirksamkeit zu prüfen. Diese betreffen v.a. den Weiterbau der K 8 sowie den Bau des Wohngebietes im Bebauungsplan Nr. 255. Daraus ergibt sich, ob und welche artenschutzrechtlichen Maßnahmen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 321 übernommen werden müssen. Im Folgenden werden nur die relevanten Ergebnisse des AFB (OLAF 2024) aufgeführt.

Potentielle Vorkommen europäischer Vogelarten sowie Anhang IV Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet

Im Plangebiet können relevante Vorkommen folgender Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten nicht ausgeschlossen werden:

Brutvögel

- Gehölz- und Gebüschbrüter
- Offenlandbrüter: Kiebitz, Feldlerche, Rebhuhn

Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

- Fledermäuse: Fransen-, Breitflügel-, Zwerg- und Mückenfledermaus, Braunes Langohr
- Kammmolch

Diese Arten/Artengruppe sind in der Konfliktanalyse näher zu betrachten.

Konfliktanalyse, Vermeidungs- und Verminderungs- und CEF-Maßnahmen

Konflikte durch den Neubau der Straße selbst können für alle Arten ausgeschlossen werden, da die Straße bereits gebaut wurde. Es können jedoch neue artenschutzrechtliche Konflikte durch den Rückbau der nicht mehr festgesetzten Lärmschutzwälle entstehen. Potentiell betroffen sind davon Gehölz- und Offenlandbrüter. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können bei Einhaltung der u.g. Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus sind die artenschutzrechtlichen Maßnahmen, die 2011 für den Neubau der K 8 festgelegt und in die Bebauungspläne 255 und 272 übernommen wurden, auf ihre Umsetzung und Wirksamkeit zu prüfen. Hier wurde festgestellt, dass die CEF-Maßnahmenfläche für Kiebitz und Feldlerche nicht den Lebensraumsansprüchen dieser Arten entsprechen und die vorgesehene Fläche nicht besiedelt wurde. Hier sind neue Ersatzlebensräume herzurichten und dauerhaft zu erhalten. Der festgelegte Amphibienschutzzaun wird als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme in die aktuelle Planung übernommen. Die baubedingten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen aus der Ursprungsplanung werden nicht übernommen, da die Baumaßnahme bereits umgesetzt wurde.

Mit nachfolgend beschriebenen Maßnahmen werden Tötungen von Individuen sowie eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden sowie Ersatzlebensräume geschaffen. Diese Maßnahmen sind zwingend erforderlich, um Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern.

Amphibienschutzzaun

Errichtung eines dauerhaften Amphibienschutzzaunes am südlichen Rand des Straßenbauvorhabens zwischen Bau-km 1+447 und 1+750 direkt angrenzend an die Straßenverkehrsfläche. Der Zaun wurde vor Beginn der Straßenbaumaßnahme errichtet und ist wirksam. Der Zaun ist als Festsetzung in den B-Plan zu übernehmen.

Bauzeitliche Schutzmaßnahmen für den Kammmolch

Das vom Kammmolch besiedelte Kleingewässer inkl. der umgebenen Gehölzstrukturen und Ruderalflur (Flst. 14/2, Flur 4, Gem. Tarup) ist vor Beeinträchtigungen und Zerstörung durch die Rückbauarbeiten der Lärmschutzwälle zu schützen. Geeignet ist die Abzäunung des Lebensraumes mit einem min. 2 m hohen Biotopschutzzaun.



Abb. 2: Ungefähre Lage der bauzeitlichen Schutzmaßnahmen für den Kammmolch während des Lärmschutzwall-Rückbaus (Maßstab 1:1.500)

Darüber hinaus ist ein Einwandern von Individuen (Wanderung zwischen Laichgewässer/ Sommerlebensraum und Winterquartier) in den Baubereich durch einem zusätzlichen mobilen Amphibienschutzzaun zu verhindern. Dabei ist der Amphibienzaun möglichst so zu setzen, dass ein Ein- und Abwandern zum Gewässer von Süden her möglich bleibt (Abb. 2).

Bauzeitenregelung für den Rückbau von Lärmschutzwällen (Brutvögel)

Im Rahmen des Rückbaus von Lärmschutzwällen darf eine Beseitigung von Gehölzen und Gebüsch zum Schutz der Tier- und Pflanzenwelt und aus artenschutzrechtlichen Gründen (v.a. Gehölzbrüter) nur im Winterhalbjahr vom 01.10. bis zum 28./29.02. des darauffolgenden Jahres durchgeführt werden. Darüber hinaus dürfen die südlich der K 8 liegenden landwirtschaftlichen Flächen nicht innerhalb der Brutzeit der Offenlandbrüter (01.03.-15.08.) für die Rückbauarbeiten (z.B. Baustraßen, Lagerflächen) genutzt werden.

Schaffung von Fortpflanzungsstätten für den Kiebitz

Da die im B-Plan 255 festgesetzten CEF-Maßnahmen für den Kiebitz (Verlust von zwei Brutplätzen) nicht wirksam sind, sind neue Ersatzbiotope für den Kiebitz herzurichten und dauerhaft zu erhalten. Die neue CEF-Maßnahme ist geplant auf dem Flst. 209, Flur 4, Gem. Tarup (Abb. 3). Die Fläche ist wie folgt herzurichten und dauerhaft bewirtschaften:



Abb. 3: Lage der CEF-Fläche für den Kiebitz mit Blänke (Maßstab 1:5.000)

Die Fläche ist mit einer artenreichen, nährstoffarmen Grünlandeinsaat einzusäen. Ggf. ist zu Beginn eine Aushagerung durch mehrfache sommerliche (nach dem 01.07.) Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes erforderlich. Die Fläche wird extensiv genutzt. Geeignet ist eine extensive Weidenutzung mit Rindern ab dem 01.05. oder eine extensive Mahdnutzung mit 2maliger Mahd (nach dem 01.07. und im Oktober). Möglich ist auch eine extensive Weidenutzung mit späterer Mahd. Wichtig ist, dass die Flächen kurzrasig in den Winter gehen, damit sie zu

Beginn der Brutzeit (Ende Februar/März) für den Kiebitz attraktiv ist. D.h. die Fläche muss in jedem Jahr landwirtschaftlich genutzt werden.

Zur Strukturierung der Fläche und als Nahrungsbiotop wird eine flache Blänke (ca. 2.000 m²) im zentralen Bereich (abhängig von den topografischen Gegebenheiten, nicht zu nah am südlichen Knick) angelegt. Die Blänke soll im Frühjahr möglichst nass/ wasserführend sein, darf im Sommer austrocknen.

Die Fläche ist mindestens nach Norden hin durch einen Weidezaun oder einen Graben vor dem Betreten durch Spaziergänger (v.a. mit Hunden) abzugrenzen. Die Anlage von Gehölzstrukturen ist aufgrund der Biotopansprüche des Kiebitzes (Weitsichtigkeit, Prädationsrisiko) nicht möglich.

Für den dauerhaften Erhalt der CEF-Maßnahme ist die Anbindung an die offene Kulturlandschaft dauerhaft sicherzustellen. Im Ökokonto ist der Kiebitz als artenschutzrechtliche Zielart zu verankern.

Schaffung von Fortpflanzungsstätten für die Feldlerche

Da die im B-Plan 255 festgesetzten CEF-Maßnahmen für die Feldlerche (Verlust von drei Brutplätzen) nicht wirksam sind, sind neue Ersatzbiotop für die Feldlerche herzurichten und dauerhaft zu erhalten. Als Ersatzbiotop wird die Ökokonto-Fläche „Peelwatt Ö2“ verwendet. Die Fläche wird aktuell extensiv mit Rindern beweidet und bietet eine ausreichende Größe und Offenheit. Sie entspricht bereits den Biotopansprüchen der Feldlerche.



Abb. 4: Lage der zu sichernden CEF-Fläche für die Feldlerche im Ökokonto Peelwatt Ö2 (Maßstab 1:6.000)

In Abb. 4 dargestellt ist eine ca. 4 ha große, zentrale und gehölzfreie Fläche mit ausreichender Weitsicht, die als zentraler Ersatzlebensraum für die Feldlerche innerhalb der Offenflächen des Ökokontos eingestuft wird.

Zur langfristigen Sicherung der Lebensraumeignung ist die Fläche wie folgt zu erhalten:

Wichtig ist die dauerhafte Sicherung der weitgehenden Offenheit der Ökokonto-Fläche. Die extensive Beweidung ist beizubehalten, möglich ist auch eine extensive Wiesennutzung (dann erst Mahd nach der Brutzeit). Gehölzaufwuchs ist dauerhaft zu verhindern. Aufkommende Gehölze sind zu beseitigen. Im Ökokonto ist als artenschutzrechtliche Zielart die Feldlerche zu verankern

Bewertung und Prognose

Eine Betroffenheit von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurde für den Kammmolch festgestellt. Auch für Gehölzbrüter sowie Offenlandbrüter, wie Kiebitz, Feldlerche und Rebhuhn, ist eine Betroffenheit gegeben.

Insgesamt werden bei Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine europäischen Vogelarten entsprechend Artikel 1 VRL und keine Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in ihren Lebensräumen beeinträchtigt. Es kommt zu keinen Schädigungen, Störungen oder Tötungen dieser Arten. Insgesamt entstehen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG. Das geplante Vorhaben wird als artenschutzrechtlich zulässig angesehen.

3.5 Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt am Rand der Stadt Flensburg. Im Westen grenzt dichte, städtische Bebauung an, die nördlich des Plangebietes nur noch sehr dörflich geprägt ist. Nach Süden hin beginnt die offene und wellige Kulturlandschaft, die durch Acker- und Grünlandflächen geprägt ist. Sie wird durch Knicks durchzogen. Hier befinden sich mehrere naturnah ausgeprägte Kleingewässer. Für die Naherholung hat das Plangebiet aufgrund fehlender Wegeverbindungen nur eine geringe Bedeutung.

Bewertung und Prognose

Der bisher landwirtschaftlich geprägte Raum wird sich nach Umsetzung der Baumaßnahmen verändern, da die landwirtschaftlich genutzten Flächen durch die Straßentrasse zerschnitten werden. Da die K 8 relativ nah an bestehenden Siedlungen verläuft, betrifft die Zerschneidung nur einen geringen Teil der freien Kulturlandschaft.

Durch die Lärmschutzwälle ist die Straße nur bedingt sichtbar und erlebbar. Dies wird sich jedoch durch den Rückbau der meisten Lärmschutzwälle verändern. Aufgrund der Eigentumsverhältnisse im Bereich der zurückzubauenden Lärmschutzwände ist eine Eingrünung durch Straßenbäume oder Knicks nicht möglich. Durch die Planung sind erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten. Die Beeinträchtigungen werden im Rahmen der E+A-Bilanzierung bewertet und berechnet.

3.6 Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind das Wohnumfeld und die Wohnqualität, gesundheitliche Aspekte sowie die Erholungs- bzw. Freizeitfunktion von besonderer Bedeutung. Beeinträchtigungen

werden z.B. durch Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme oder Strahlung hervorgerufen.

Nördlich und westlich des Plangebietes befinden sich Wohnsiedlungen, die vor Lärm zu schützen sind. Im Plangebiet sind keine Gebäude vorhanden. Für die Naherholung hat das Plangebiet aufgrund fehlender Wegeverbindungen nur eine geringe Bedeutung

Bewertung und Prognose

Durch die geplante Straße wird der Stadtteil Tarup insgesamt entlastet. Dadurch werden die Wohnumfeldqualität entlang der Taruper Hauptstraße und die Schulwege verbessert. Darüber hinaus werden die überörtlichen Verknüpfungen verbessert.

Durch den Straßenbau wird sich der Verkehr und somit Belastungen v.a. durch Lärm und Schadstoffe erhöhen. Zum Schutz vorhandener und zukünftiger Wohngebiete in der direkten Umgebung wurden nördlich und südlich der Straße Lärmschutzwälle errichtet.

Im Rahmen einer schalltechnischen Prognose (AKUSTIK BOSCH 2024) wurde festgestellt, dass auch bei maximal prognostizierter Verkehrszunahme, zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse keine aktiven oder passiven Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind. Zum Schutz der Eigentumsbelange eines Flächeneigentümers sind daher die vorhandenen Lärmschutzwälle mit Ausnahme der westlichen Abschnitte wieder zurückzubauen. Wie in der schalltechnischen Prognose dargestellt, entstehen dadurch keine erheblichen Beeinträchtigungen/Störungen des Menschen. Die Naherholungseignung des Plangebietes verändert sich nicht. Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch zu erwarten.

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine archäologischen Denkmäler oder Baudenkmäler bekannt. Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch die Planung nicht betroffen

Bewertung und Prognose

Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

3.8 Wechselwirkungen/Kumulierungen

Im Plangebiet führen vor allem die Überbauung von Flächen und der Verlust von Boden zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter, zum einen als Lebens- und Wuchsraum für Tiere und Pflanzen, zum anderen für die zahlreichen abiotischen Funktionen für Boden und Wasser. Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bedingen sich gegenseitig. Nach aktuellem Planungsstand ist nicht mit zusätzlichen, bisher nicht betrachteten Wechselwirkungen zu rechnen, welche die negativen Auswirkungen durch die Planung weiter verstärken.

Weitere Planungen in der Umgebung sind zum aktuellen Zeitpunkt nicht bekannt. Wechsel- oder Kumulationswirkungen sind nicht erkennbar.

3.9 Vermeidung von Emissionen, Umgang mit Abfällen und Abwässern

Emissionen

Im Rahmen einer schalltechnischen Prognose wurde festgestellt, dass auch bei maximal prognostizierter Verkehrszunahme, zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse keine aktiven oder passiven Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden.

Abfälle und Abwässer

Durch die Planung entstehen keine Abfälle und Abwässer.

Niederschlagswasser

Die Ableitung des Niederschlagswassers aus dem Straßenbereich erfolgt über Regenrückhaltung und das vorhandene Leitungsnetz. Die Dimensionierung des festgesetzten Regenrückhaltebeckens orientiert sich an der maximalen im weiteren Umfeld vorgesehenen Versiegelung zukünftiger Planungen.

Bewertung und Prognose

Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich. Die Entwässerung anfallender Niederschläge wird durch Entwässerungsmulden entlang der Straße sowie das südliche Regenrückhaltebecken sichergestellt.

Insgesamt können durch die dargestellten Vorkehrungen zusätzliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden werden.

3.10 Energienutzung und-effizienz

Durch den Bau der K 8 ergeben sich keine relevanten zusätzlichen Energienutzungen. Durch die Nutzung der Umgehungsstraße kann der motorisierte Individualverkehr energiesparender fahren.

3.11 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Durch den Bau der K 8 wird der Durchgangsverkehr aus den umgebenen Siedlungen auf die Umgehungsstraße geführt, so dass sich der Verkehr in den Wohngebieten verringert.

3.12 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Durch die vorliegende Planung werden keine umwelt- oder gesundheitsgefährdenden Stoffe eingebracht oder abgelagert, die zu Unfällen mit Schadstoffen führen können. Das Plangebiet befindet sich nicht in empfindlichen oder extremen Lebensräumen, so dass keine schwerwiegenden Naturkatastrophen, z.B. infolge des Klimawandels, zu erwarten sind.

Durch die Lage, Ausrichtung und Ausdehnung der Planung sind keine zusätzlichen oder neuen Risiken für die bestehende oder zukünftige Nutzung erkennbar.

In der Nähe des Plangebietes befinden sich keine gesundheits- oder umweltgefährdenden Industrieanlagen, die zu Risiken für Mensch oder Umwelt führen.

Insgesamt sind keine Risiken erkennbar.

4 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes

4.1 Zusammenfassende Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Planung wird eine Fläche von ca. 8 ha überplant. Auf einer Fläche von ca. 2,3 ha wird die bereits gebaute Kreisstraße K8 rechtlich gesichert. Durch die bereits umgesetzte Baumaßnahme wurden v.a. Ackerflächen und Grünland zerstört. Darüber hinaus wurden Knicks auf einer Länge von 781 lfd. m zerstört und auf einer Länge von 223 m beeinträchtigt. Ein Kleingewässer wurde überbaut, ein Graben verrohrt. Die offene Landschaft in Siedlungsnähe wurde durch die Trasse zerschnitten. Durch die Bebauung geht Lebensraum für weit verbreitete Tier- und Pflanzenarten verloren, gesetzlich geschützte Biotope wurden zerstört oder beeinträchtigt.

Durch die aktuelle Überplanung wird der Großteil der Lärmschutzwälle aus Gründen privatrechtlicher Belange wieder zurückgebaut. Dies führt zu einer Erhöhung der Lärmbelastung der umgebenen Wohnsiedlungen und der freien Landschaft, die jedoch nicht erheblichen Beeinträchtigungen führen, da die gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden.

Der Straßenverkehr hat sich in diesem Bereich deutlich erhöht, im Gegenzug hat dies zu einer Entlastung des Verkehrs auf anderen Straßen geführt.

Entstehende erhebliche Beeinträchtigungen werden in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung (Kap. 5) bilanziert und Kompensationsmaßnahmen festgelegt.

4.2 Zusammenfassende Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die bereits gebaute Kreisstraße inkl. aller Lärmschutzwälle vollständig zurückgebaut. Die bereits zerstörten Lebensräume können teilweise wieder hergestellt werden. Die Zerschneidungswirkung sowie die Auswirkungen durch Lärm und Schadstoffe des Straßenverkehrs werden rückgängig gemacht. Der Verkehr wird wieder über andere bestehende Straßen durch Siedlungsbereiche geführt werden.

Durch den Rückbau wird es zu rückbaubedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft kommen.

5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

5.1 Beschreibung und Bewertung des Eingriffes

Grundsätzlich gilt, dass Eingriffe zu vermeiden sind. Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren. Unvermeidbare und nicht minimierbare Eingriffe sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (vergl. § 13 BNatSchG).

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 321 wird ein ca. 1 km langer Abschnitt der Kreisstraße K 8 festgesetzt. Die Planung umfasst die Festsetzung der Verkehrsflächen, die durch die Straße inkl. Nebenflächen überplant werden. Darüber hinaus werden Grünflächen

festgesetzt, die z.T. gleichzeitig Lärmschutzwälle, z.T. Maßnahmenflächen darstellen. Darüber hinaus erfolgt die Festsetzung von Wasserflächen als Regenrückhaltebecken.

Durch den Straßenkörper werden Lebensräume zerstört und Fläche überbaut. Im Gegensatz zur Ursprungsplanung werden nur noch in Teilabschnitten Lärmschutzwälle festgesetzt, so dass durch die neue Planung auch Auswirkungen von Lärm und Staub auf die weitere Umgebung zu berücksichtigen sind. Die Maßnahmenflächen werden verändert.

In der Eingriffsbewertung sind sowohl die bereits erfolgten erheblichen Beeinträchtigungen durch die Ursprungsplanung zu berücksichtigen als auch erhebliche Beeinträchtigungen, die durch die aktuelle Änderung der Planung entstehen.

Die Bewertung der Eingriffe und die Bilanzierung erfolgt nach dem „Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben (Kompensationsermittlung Straßenbau 2004)“.

Tab. 2: Flächenbilanz

Festsetzungen	Fläche in m²
Verkehrsflächen	ca. 23.568
Öffentliche Grünflächen	ca. 4.365
Maßnahmenflächen	Ca. 43.136
Wasserflächen	ca. 9.617
Gesamtfläche	ca. 80.686

5.2 Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen

Gemäß § 1 a Abs. 2 und 3 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind zu vermeiden und auszugleichen. Nicht vermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind zu minimieren und durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Ein Ausgleich einer Beeinträchtigung ist gegeben, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist. Die aufgeführte artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme ist zwingend erforderlich, um einen Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Satz 1 und 3 BNatSchG zu verhindern. (AV = Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme, V = Vermeidungsmaßnahme)

Amphibienschutzzaun (AV 1)

Errichtung eines dauerhaften Amphibienschutzzaunes am südlichen Rand des Straßenbauvorhabens zwischen Bau-km 1+447 und 1+750 direkt angrenzend an die Straßenverkehrsfläche. Der Zaun wurde vor Beginn der Straßenbaumaßnahme errichtet und ist wirksam. Der Zaun ist als Festsetzung in den B-Plan zu übernehmen.

Bauzeitliche Schutzmaßnahmen für den Kammmolch (AV 2)

Das vom Kammmolch besiedelte Kleingewässer inkl. der umgebenen Gehölstrukturen und Ruderalflur (Flst. 14/2, Flur 4, Gem. Tarup) ist vor Beeinträchtigungen und Zerstörung durch die Rückbauarbeiten der Lärmschutzwälle zu schützen. Geeignet ist die Abzäunung des Lebensraumes mit einem min. 2 m hohen Biotopschutzzaun.

Darüber hinaus ist ein Einwandern von Individuen (Wanderung zwischen Laichgewässer/ Sommerlebensraum und Winterquartier) in den Baubereich durch einem zusätzlichen mobilen Amphibienschutzzaun zu verhindern. Dabei ist der Amphibienzaun möglichst so zu setzen, dass ein Ein- und Abwandern zum Gewässer von Süden her möglich bleibt (vgl. Abb. 2, Kap. 3.4.6).

Bauzeitenregelung für den Rückbau von Lärmschutzwällen (Brutvögel) (AV 3)

Im Rahmen des Rückbaus von Lärmschutzwällen darf eine Beseitigung von Gehölzen und Gebüsch zum Schutz der Tier- und Pflanzenwelt und aus artenschutzrechtlichen Gründen (v.a. Gehölzbrüter) nur im Winterhalbjahr vom 01.10. bis zum 28./29.02. des darauffolgenden Jahres durchgeführt werden. Darüber hinaus dürfen die südlich der K 8 liegenden landwirtschaftlichen Flächen nicht innerhalb der Brutzeit der Offenlandbrüter (01.03.-15.08.) für die Rückbauarbeiten (z.B. Baustraßen, Lagerflächen) genutzt werden.

Gestaltungsmaßnahmen an den Banketten und Lärmschutzwällen (V 4-6)

V 4 – Gehölzfläche (Lärmschutzwall):

Die Nordseiten der Lärmschutzwälle sind mit heimischen standortgerechten Laubgehölzen mit 70 % Anteil an Sträuchern und 30 % Anteil an Heistern zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Das Pflanzraster beträgt 1,5 x 1,5 m

V 5 – Magerrasen (Lärmschutzwall)

Die Südseiten der Lärmschutzwälle sind durch den Verzicht auf Oberbodenauftrag und das Einbringen von Sand abzumagern und mit einer standortgerechten, heimischen Saatgutmischung anzusäen, zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

V 6 – Banketten und Böschungen

Die Bankette sind mit einer standortgerechte, heimischen Saatgutmischung aus Gräsern und Kräutern anzusäen, zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten. Die Böschungen außerhalb der Seitenstreifen und Mulden sind mit einer standortgerechten, heimischen Saatgutmischung anzusäen, zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

Naturnahe Gestaltung RRB (V 7)

Das Regenwasserrückhaltebecken wird auf der gesamten Größe naturnah entwickelt und dauerhaft erhalten. Das Gewässer wird flach auslaufend mit einer Regelböschungsneigung von 1:3 bis 1:5 angelegt. Die Ufer haben einen naturnahen, geschwungenen Verlauf, bleiben unverbaut und werden mit einer natürlichen und einheimischen Startbepflanzung bepflanzt. Das Gewässer ist dauerhaft wasserführend mit Tiefwasserbereichen von min. 80 cm. Dadurch ist ein Durchfrieren des gesamten Gewässers unwahrscheinlich und eine Überwinterung von Amphibien und anderen Gewässertieren möglich.

5.3 Eingriffs-Bilanzierung

Die Berechnung des ursprünglichen Eingriffs durch die K 8 inkl. der Lärmschutzwälle erfolgte im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (TGP 2014) nach dem „Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen

Landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben“ (kurz: OR Straßenbau) (LBV 2004). Die Berechnung wurde in den Bebauungsplan Nr. 272 übernommen.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs von unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Naturhaushalt, Landschaftsbild und Boden ist gem. OR Straßenbau in mehreren aufeinander aufbauenden Schritten durchzuführen.

Eingriffe in Biotop- und Nutzungstypen

In diesem Arbeitsschritt wird biototypbezogen auf Basis der Kompensationsfaktoren des OR Straßenbau der Kompensationsumfang für den Flächenverlust in der Eingriffszone sowie für Beeinträchtigungen in den Wirkzonen ermittelt.

Neuversiegelung

Dem Eingriff durch Neuversiegelung (besonderer Eingriff in alle Landschaftsfaktoren) sind Entsiegelungsmaßnahmen bzw., sofern Entsiegelungen nachweislich nicht möglich sind, grundsätzlich zusätzliche Kompensationsmaßnahmen zuzuordnen.

Abiotische Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung

Eingriffe in Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung werden über die biototypbezogene Kompensation kompensiert. Für die Beeinträchtigungen der Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung der Schutzgüter Boden, Wasser sowie Klima und Luft wird eine additive Kompensation notwendig, wenn nicht bereits durch die Funktionen der Maßnahmen zur biototypbezogenen Kompensation eine multifunktionale Kompensation möglich ist.

Faunistische Lebensräume und Funktionsbeziehungen

Für die betroffenen faunistischen Lebensräume und Funktionsbeziehungen sind Beeinträchtigungen und die daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen gesondert zu ermitteln und mit den Funktionen der Maßnahmen zur biototypbezogenen Kompensation abzugleichen (multifunktionale Kompensation). Zu prüfen ist, ob zusätzliche Kompensationsmaßnahmen für beeinträchtigte faunistische Funktionen erforderlich werden.

Landschaftsbild

Die Ermittlung der Kompensation für erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgt getrennt von der Kompensationsermittlung für die biotischen und abiotischen Faktoren. Ist der Flächenbedarf für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes höher als der für die Kompensation ökologischer Funktionen und Werte ermittelte, sind zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Eingrünung, Einbindung des Straßenkörpers durch Gehölzpflanzung) erforderlich.

Im Folgenden wird grundsätzlich die Eingriffsbewertung und Bilanzierung aus dem LBP zum Straßenbau aus 2014 (TGP 2014) übernommen, da der Eingriff bereits durchgeführt wurde. Es erfolgt jedoch eine Anpassung an die anlagebedingten Änderungen. Abweichend von der ursprünglichen Planung (B-Plan 272) werden nicht mehr entlang der gesamten Strecke Lärmschutzwälle festgesetzt. Durch deren Wegfall verringert sich die direkt überplante Fläche und somit das direkte Baufeld um ca. 12.860 m². Gleichzeitig vergrößern sich jedoch die

Wirkzonen, in denen Beeinträchtigungen durch Standortveränderungen (v.a. Lärm, Staub- und Schadstoffimmissionen) zu erwarten sind.

Das Baufeld umfasst die durch das technische Bauwerk Straße unmittelbar dauerhaft in Anspruch genommene Fläche. Dazu gehören die Fahrbahn mit Seitenstreifen, die Entwässerungseinrichtungen sowie Einschnitts- und Dammböschung. Die Wirkzone 1 hat bei einer Verkehrsbelastung von < 15.000 Fahrzeugen eine Breite von 25 m ab Fahrbahnrand. Wirkzone 2 liegt 25-50 m vom Fahrbahnrand entfernt. Die Wirkzonen werden nur dort berücksichtigt, wo bisher keine Straße vorhanden war. Im östlichen Plangebiet verläuft bereits die Taruper Hauptstraße als Verkehrsfläche mit < 15.000 Fahrzeugen, so dass es hier bereits eine Vorbelastung innerhalb der Wirkzonen durch die Bestandstraße besteht.

5.3.1 Eingriffe in Biotop- und Nutzungstypen

Die anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen sind abweichend vom LBP (TGP 2014) neu zu berechnen, da sich die Planung durch die Veränderungen der Lärmschutzwälle verändert. Da die bestehenden Lärmschutzwälle zurückgebaut werden, wird diese Fläche nicht mehr als Baufeld (anlagebedingt) berücksichtigt. Die Flächen werden nach dem Rückbau wieder landschaftsgerecht hergerichtet und landwirtschaftlich genutzt. Durch den Rückbau der Lärmschutzwälle vergrößern sich im Gegenzug die Wirkzonen, die ebenfalls neu zu berechnen sind.

Die baubedingten Eingriffe werden aus dem LBP (TGP 2014) übernommen. Eine Berechnung baubedingter Beeinträchtigungen zum Rückbau der Lärmschutzwälle ist auf der Ebene des Bebauungsplanes nicht möglich, da hierzu keine Informationen vorliegen.

Die Beeinträchtigungen durch die Zerstörung von Gehölzen (Knicks, Feldhecken, Einzelbäume) und Gewässern (Verrohrung Graben Zerstörung Kleingewässer) bleibt unabhängig vom zukünftigen Baufeld bestehen, da diese bereits beseitigt wurden.

Die Berechnung der Eingriffe erfolgt analog zum LBP (TGP 2014) zuerst als Flächenverbrauch und anschließend als Kompensationsbedarf. Die Vorgehensweise ist dort detailliert beschrieben. Die graphische Darstellung der Eingriffe sind in Plan 1 dargestellt.

Tab. 3: Neu-Berechnung des anlage- und betriebsbedingten Flächenbedarfs in m²

Biototyp	Baufeld (Überbauung)	Wirkzone 1	Wirkzone 2
FK	980		366
FGr	314	262	372
FWw	129		
AAy	10.500	9.817	14.603
GAy	23.877	3.338	4.466
GFf	485		
RHm	363		
SI	46	586	910
HF/HW		454	428
SD		298	1.671
SV	128	231	320
Summe	36.822	14.986	23.136
Gesamt			74.944

Tab.4: Neu-Berechnung des anlage- und betriebsbedingten Kompensationsbedarfs in m²

Biotoptyp	Baufeld (100%)	Wirkzone 1 (10 %)	Wirkzone 2 (5 %)
FK	1.960		37
FGr	314	26	19
FWw	773		
AAy	5.250	491	365
GAy	23.877	334	223
GFf	970		
RHm	363		
SI	46	59	46
HF/HW		91	43
SD		30	84
SV	-	-	-
Summe	33.533	1.030	815
Gesamt			35.399

Tab. 5: Berechnung des baubedingten Flächenbedarfs in m² (Übernahme aus TGP 2014)

Biotoptyp	Baufeld (20%)	Wirkzone 1 (30 %)	Wirkzone 2 (25 %)
AA	2.685	514	3.401
FBx	18		1
FGr	10		61
FWw	61		
GFf			75
GI	1.312		3.464
RHm	31	60	20
SDs	108		173
SI	37		147
SVi	53		68
SVs	57	816	
Summe	4.371	1.390	7.410
Gesamt			13.171

Tab. 6: Berechnung des baubedingten Kompensationsbedarfs in m² (Übernahme aus TGP 2014)

Biotoptyp	Baufeld (20%)	Wirkzone 1 (30 %)	Wirkzone 2 (25 %)
A	269	77	425
FBx	4		0
FGr	2		15
FWw	367		
GFf			37
GI	262		866
RHm	6	18	5
SDs	22		43

Biotoptyp	Baufeld (20%)	Wirkzone 1 (30 %)	Wirkzone 2 (25 %)
SI	7		37
SVI	11		17
SVs	0	0	
Summe	949	95	1.446
Gesamt			2.940

Die gesetzlich geschützten Knicks sind separat zu bilanzieren und zu kompensieren. Insgesamt werden 871 lfd m Knick zerstört oder und 223 lfd m. beeinträchtigt (Tab. 7) (übernommen aus TGP 2014). Durch die Änderung der Planung erfolgen keine weiteren Eingriffe in Knicks. Der Kompensationsbedarf umfasst die Neuanlage von Knicks auf einer Länge von 1.768 lfd. m.

Tab. 7: Berechnung der Eingriffe in Knicks in lfd m (Übernahme aus TGP 2014)

Biotoptyp	Baufeld (100 %)	Baubedingt (100 %)	Wirkzone 1 (10 %)	Wirkzone 2 (5 %)	Totalverlust	Beeinträchtigung
Knickzerstörung	610	235	39	184	846	223
Knickdurchbruch	25				25	

Tab. 8: Berechnung Kompensationsbedarfs für Eingriffe in Knicks (Übernahme aus TGP 2014)

Biotoptyp	Totalverlust (Faktor 2)	Wirkzone 1 (Faktor 0,2)	Wirkzone 2 (Faktor 0,1)	Bedarf Knick-Neuanlage
Knickzerstörung	1.692	8	18	1.718
Knickdurchbruch	50			50
Summe				1.768

Darüber hinaus wurden an der Taruper Hauptstraße 22 Einzelbäume beseitigt. Hier ergibt sich aufgrund der Größe der Bäume ein Kompensationsbedarf von 27 Neupflanzungen (Übernahme aus TGP 2014).

5.3.2 Neuversiegelung

Dem Eingriff durch Neuversiegelung (besonderer Eingriff in alle Landschaftsfaktoren) sind Entsiegelungsmaßnahmen bzw. zusätzliche Kompensationsmaßnahmen zuzuordnen. Es ist zu unterscheiden zwischen Flächen mit allgemeiner und besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden. Im Plangebiet sind Flächen mit besonderer Bedeutung Bereiche mit besonderer biotischer Lebensraumfunktion, besonderer Seltenheit und besonderer natürlicher Ertragsfähigkeit.

Tab. 9: Berechnung des Kompensationsbedarfs durch Versiegelung in m² (Übernahme aus TGP 2014)

Boden	Neuversiegelung in m²	Faktor	K-Bedarf
Flächen mit besonderer Bedeutung	10.370	1	10.370
Flächen mit allgemeiner Bedeutung	3.090	0,5	1.545
Summe			11.915

Insgesamt ergibt sich folgender Kompensationsbedarf für Eingriffe in die Biotop- und Nutzungstypen sowie Neuversiegelung (Kap 5.3.1-5.3.2):

Tab. 10: Zusammenfassung des Kompensationsbedarfs für Eingriffe in die Biotop- und Nutzungstypen sowie Neuversiegelung

Eingriffe gesamt	K-Bedarf in m ²	Knick-Neuanlage	Baumpflanzungen
Anlage-, betriebsbedingt	35.399		
baubedingt	2.490		
Boden	11.915		
Knicks in lfd. m	= 8.840	1.768	
Einzelbäume			27
Summe	58.644	1.768	27

5.3.3 Abiotische Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung

Für die Beeinträchtigungen der abiotischen Faktoren mit Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung der Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/ Luft wird eine additive Kompensation dann notwendig, wenn nicht bereits durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen eine multifunktionale Kompensation möglich ist. Die Ermittlung des flächenmäßigen Umfangs der Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in die Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung erfolgt verbal-argumentativ. Ziel der Kompensation ist es, die beeinträchtigten Werte und Funktionen wiederherzustellen. Soweit dies nicht möglich ist, sind geeignete Maßnahmen zur Aufwertung des betroffenen abiotischen Landschaftsfaktors außerhalb des Beeinträchtigungsbereiches der Verkehrswege (außerhalb der Wirkzonen) durchzuführen. Da die Eingriffe bereits erfolgt sind, wird hier der Bewertung aus dem LBP (TGP 2014) gefolgt.

Gem. TGP (2014, Tab. 16) erfolgt ein Verlust von Böden besonderer Bedeutung auf einer Fläche von 34.970 m². Die Eingriffe in Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung für Boden sind nicht ausgleichbar, aber auf Grund der Größenordnung von Maßnahmen, die zu einer Entlastung und Verbesserung von natürlichen Bodenfunktionen und zumindest gleichwertigen Funktionen beitragen, im Sinne einer multifunktionalen Kompensation ersetzbar. Die Kompensation der Eingriffe (Kap. 6) erfolgt auf Flächen intensiver landwirtschaftlicher Nutzung durch Herausnahme aus der Intensivnutzung mit einem Flächenumfang von insgesamt 52.758 m² (multifunktionale Kompensation). Der Eingriff in den Boden ist als kompensiert anzusehen.

Gem. TGP (2014, Tab. 17) erfolgt ein Verlust von Flächen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Wasser auf einer Fläche von 27.960 m². Die weiteren Eingriffe in Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sind auf Grund der Größenordnung von Maßnahmen, die zu einer Entlastung und Verbesserung von Funktionen des Wasserhaushaltes beitragen, im Sinne einer multifunktionalen Kompensation kompensierbar. Die Kompensation der Eingriffe erfolgt auf Flächen intensiver landwirtschaftlicher Nutzung durch Herausnahme aus der Intensivnutzung und anschließender Entwicklung naturnaher Biototypen mit einem Flächenumfang von insgesamt 52.758 m² (multifunktionale Kompensation). Der Eingriff in den Wasserhaushalt ist als kompensiert anzusehen.

5.3.4 Faunistische Lebensräume und Funktionsbeziehungen

Für die betroffenen faunistischen Lebensräume und Funktionsbeziehungen sind Beeinträchtigungen und die daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen gesondert zu ermitteln und mit den Funktionen der Maßnahmen zur biotoypbezogenen Kompensation abzugleichen (multifunktionale Kompensation). Zu prüfen ist, ob zusätzliche Kompensationsmaßnahmen für beeinträchtigte faunistische Funktionen erforderlich werden. Da die Eingriffe bereits erfolgt sind, wird hier der Bewertung aus dem LBP (TGP 2014) gefolgt.

Die vorgesehenen Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind im Sinne einer multifunktionalen Kompensation ausreichend, um die Beeinträchtigungen der Tierlebensräume und der faunistischen Funktionsbeziehungen vollständig zu kompensieren (TGP 2014). Darüber hinaus sind keine weiteren Maßnahmen zur Kompensation faunistischer Funktionsbeziehungen erforderlich.

5.3.5 Landschaftsbild

Die Ermittlung der Kompensation für erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgt getrennt von der Kompensationsermittlung für die biotischen und abiotischen Faktoren. Ist der Flächenbedarf für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes höher als der für die Kompensation ökologischer Funktionen und Werte ermittelte, müssen zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Eingrünung, Einbindung des Straßenkörpers durch Gehölzpflanzung) umgesetzt werden. Da sich durch den erforderlichen Rückbau von Lärmschutzwällen eine Veränderung zur ursprünglichen Eingriffsbilanzierung ergibt (vgl. TGP 2014), ist eine Neuberechnung notwendig.

In der folgenden Übersicht werden die gem. OR Straßenbau unterschiedenen Auswirkungsbereiche sowie, die sich abhängig von der Gesamtempfindlichkeit der Flächen ergebenden Kompensationsfaktoren aufgelistet, die zur quantitativen Berechnung des Kompensationsanfordernisses herangezogen werden.

Straßenzone I: Alle versiegelten / überbauten Flächen des Straßenbauwerks einschließlich der von Brücken überspannten Flächen. Wegen des Totalverlustes naturästhetischer Qualität durch die Überbauung und Versiegelung wird eine Vollkompensation erforderlich, und zwar für:

- Flächen mit hoher Empfindlichkeit Faktor 3
- Flächen mit mittlerer Empfindlichkeit Faktor 2
- Flächen mit geringer Empfindlichkeit Faktor 1

Straßenzone II: Alle durch das Straßenprojekt erdbaulich veränderten und landschaftsgerecht wiederhergestellten Flächen (Böschungen, Dämme, Bankette etc.). Da die Flächen dieser Zone zwar erdbaulich verändert, zugleich aber wieder neu gestaltet werden, können hier die Beeinträchtigungen über eine Teilkompensation ausgeglichen werden. Als Kompensationsfaktoren für verbleibende Beeinträchtigungen sind in Ansatz zu bringen:

- Flächen mit hoher Empfindlichkeit Faktor 0,3
- Flächen mit mittlerer Empfindlichkeit Faktor 0,2
- Flächen mit geringer Empfindlichkeit Faktor 0,1

Visuelle Wirkzonen: Hier treten Beeinträchtigungen, jedoch keine Verluste landschaftsbildprägender Elemente auf, so dass der Ausgleich über eine Teilkompensation erfolgt. Erheblich und nachhaltig sind in der Wirkzone I und II die Beeinträchtigungen aller Empfindlichkeitsstufen. In Wirkzone III werden nur die Beeinträchtigungen von Flächen hoher und mittlerer Empfindlichkeit als erheblich und nachhaltig angesehen. Sichtverschattende Elemente verkleinern in jeder visuellen Wirkzone die tatsächlichen Sichtflächen. Bei Elementen, die aufgrund ihrer Höhe und ihrer Struktur zu einer Sichtverschattung führen, handelt es sich im Untersuchungsraum in erster Linie um Knicks. Für diese Elemente wird eine einheitliche Höhe von 15 m angenommen. In der Wirkzone werden nur die Flächen berücksichtigt, von denen das Eingriffsobjekt tatsächlich gesehen werden kann.

Visuelle Wirkzone I: Das Eingriffsobjekt ist weniger als 10 m hoch. Die Wirkzonen beiderseits der Straße reichen vom Rand des Eingriffsobjekts bis in 200 m Entfernung.

- Flächen hoher Empfindlichkeit Faktor 0,5
- Flächen mittlerer Empfindlichkeit Faktor 0,25
- Flächen geringer Empfindlichkeit Faktor 0,10

Der aus der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes abzuleitende quantitative Kompensationsbedarf ist aus der nachfolgenden Tabelle zu ersehen. Die Berechnung erfolgt aufgrund des Rückbaus von Lärmschutzwällen und der veränderten Maßnahmenflächen (Flächennutzung) neu. Die graphische Darstellung ist Plan 2 zu entnehmen.

Tab. 11: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung Landschaftsbild

Zone	Gesamtempfindlichkeit	Fläche in m²	Faktor	K-Bedarf
Straßenzone 1	mittel	8.700	2,00	17.400
	gering	9.860	1,00	9.860
Straßenzone 2	mittel	7.320	0,20	1.464
	gering	-	0,10	-
Visuelle Wirkzone 1	mittel	57.090	0,25	14.273
	gering	127.830	0,10	12.783
Summe				55.780

Die über die Kompensationsfaktoren ermittelten Flächenansätze werden mit den für die Kompensation ökologischer Funktionen ermittelten Kompensationsflächen abgeglichen. Vorausgesetzt wird in diesem Zusammenhang, dass über die Maßnahmen auf den Kompensationsflächen auch das Landschaftsbild in seiner visuellen Qualität verbessert und Eingriffe so kompensiert werden können.

Der Kompensationsbedarf für Eingriffe in das Landschaftsbild (55.780 m²) ist geringer als der Umfang der Kompensationsflächen für ökologische Funktionen (58.644) [einschließlich Knicks]). Diese Maßnahmen tragen zur Aufwertung des Landschaftsbildes bei. Somit sind nach Orientierungsrahmen keine zusätzlichen Flächen für das Landschaftsbild bereit zu stellen. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind somit aus quantitativer Sicht kompensiert.

5.3.6 Zusammenfassung der Eingriffsbilanzierung

Insgesamt ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 58.664 m² durch Eingriffe in Biotop- und Nutzungstypen sowie in den Boden (Kap. 5.3.1-5.3.2; Tab. 10).

Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf für Eingriffe in abiotische Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung (Boden, Wasser, Klima) ist nicht erforderlich (Kap. 5.3.3), wenn die multifunktionalen Kompensationsmaßnahmen zu einer Entlastung und Verbesserung von natürlichen Bodenfunktionen und von Funktionen des Wasserhaushaltes führen. Dies wird durch die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen gewährleistet (vgl. Kap. 6).

Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf für Eingriffe in faunistische Lebensräume und Funktionsbeziehungen ist nicht erforderlich (Kap. 5.3.4), wenn die multifunktionalen Kompensationsmaßnahmen die Beeinträchtigungen der Tierlebensräume und der faunistischen Funktionsbeziehungen vollständig kompensieren können. Dies wird durch die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen und den artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen gewährleistet (vgl. Kap. 6).

Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf für Eingriffe in das Landschaftsbild ist nicht erforderlich (Kap. 5.3.5), wenn die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes höher sind als die bisher ermittelten Eingriffe in die ökologischen Funktionen und Werte. Mit 55.780 m² ist der Kompensationsbedarf geringer, so dass keine zusätzlichen Maßnahmen für das Landschaftsbild erforderlich sind.

Tab. 12: Zusammenfassung des Kompensationsbedarfs für die Eingriffe durch die aktuelle Planung

Eingriffe gesamt	K-Bedarf flächig in m ²	K-Bedarf Knick- Neuanlage	K-Bedarf Baumpflanzungen
Biotop- und Nutzungstypen	37.889		
Boden	11.915		
Knicks in lfd. m	(=8.840)	1.768	
Einzelbäume			27
Summe	49.804 (58.664)	1.768	27

5.4 Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen

Zur Kompensation der ermittelten Eingriffe werden Maßnahmen im Plangebiet umgesetzt. Darüber hinaus sind weitere Maßnahmen außerhalb des Plangebietes erforderlich.

K 1 – Entwicklung von Extensivgrünland und Saumstreifen

Im Plangebiet ist innerhalb der mit K 1 markierten Flächen eine Fläche von min. 20.910 m² zu extensiven Grünland zu entwickeln. Ggf. sind Aushagerungsmaßnahmen in den ersten Jahren erforderlich. Die Grünlandflächen werden durch eine 1-2malige Pflegemahd (Juni/ August) in den ersten 3 Jahren unter Abfuhr des Mahdgutes ausgehagert. In den Folgejahren werden die Flächen zwischen dem 01.05 und 31.10. extensiv beweidet (max. 2 GVE/ha). Alternativ ist eine einmalige Mahd Anfang September (max. 2-malig) unter Abfuhr des Mahdgutes zur Entwicklung blütenreicher Bestände möglich. Die Flächen werden nicht gedüngt oder gemäht.

Angrenzend an Knicks und Kleingewässer werden krautige Saumstreifen in einer Breite von je 5 m entwickelt. Die Saumstreifen werden in einem mehrjährigen Abstand zur langfristigen Verhinderung der Verbuschung und Zurückdrängen von einartigen, nitrophilen Beständen im Bereich der Knicks und Gehölzränder gemäht. Die Saumstreifen im Bereich der Kleingewässer werden max. 1x im Herbst bzw. je nach Gehölzaufwuchs nur in mehrjährigen Abständen gemäht. Das Mahdgut wird abtransportiert.

K 1 stellt eine multifunktionale Kompensationsmaßnahme dar und kann aufgrund des Ausgangsbiotops Intensivacker mit dem Faktor 1 angerechnet werden. Somit ergibt sich ein Kompensationswert von 20.910 m².

K 2 – Knickanpflanzungen

Im Plangebiet sind Knicks auf einer Länge von insgesamt 368 m herzustellen. Dazu ist ein 1 m hoher Erdwall mit einer Fußbreite von 3,5 m herzustellen. Die Aufschüttung der Wälle ist vorrangig mit Aushubboden aus dem Straßenbau durchzuführen. Die Bepflanzung erfolgt dreireihig mit heimischen, standortgerechten Laubgehölzen im Pflanzabstand von 1,0 m in den Reihen. Die Knicks sind dauerhaft zu erhalten. Es ergibt sich ein Kompensationswert für Knick-Neuanlage von 368 lfd. m.

K 3 – Pflanzung von Bäumen

Nördlich des geplanten Regenrückhaltebeckens werden 10 Stiel-Eichen (*Quercus robur*) als Einzelbäume (HS, StU 16/18 cm) mit einem Mindestabstand von 10 m zum Rand des Beckens gepflanzt. Die Pflanzung der Bäume kann in Gruppen erfolgen. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten.

Entlang des Ufers der Adelbybek erfolgt im Plangebiet eine einreihige Pflanzung von 34 Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) als Heister (3 x v. 150-200 cm hoch) bzw. Stammbüsche (StU 12-14) im Abstand von jeweils 3 m zur Einbindung des Fließgewässers in die Landschaft. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten.

Mit der Pflanzung von insgesamt 34 Bäumen kann der Kompensationsbedarf für Baum-Neupflanzungen vollständig ausgeglichen werden.

K 6 – Entwicklung von extensiv genutztem Feuchtgrünland (Weesrieser Gehölz)

Im „Weesrieser Gehölz“ wurden eine Ackerfläche in extensives Feuchtgrünland umgewandelt. Die Fläche ist dauerhaft extensiv nach den im LBP (TGP 2014) aufgeführten Regeln zu bewirtschaften. Die Fläche hat eine Größe und einen Kompensationswert von 36.030 m².

K 7 – Entwicklung von Feldgehölzen im Weesrieser Gehölz

Im „Weesrieser Gehölz“ wurden zwei Feldgehölze mit einer Gesamtfläche von 4.830m² angepflanzt. Dies entspricht gem. LBP (TGP 2014) einem Kompensationswert von 966 lfd. m Knick. Obwohl es sich bei der Kompensation nicht um die Neuanlage von Knicks handelt, wird diese Berechnung hier übernommen, da sie für den B-Plan 272 als Ersatzmaßnahme von der Unteren Naturschutzbehörde akzeptiert wurde.

K 8 – Anlage eines Knicks im Scherrebechtal

Im „Scherrebechtal“ wurde ein Knick als Wiederherstellung eines Redders auf einer Länge von 266 lfd. m angepflanzt. Es ergibt sich ein Kompensationswert für Knick-Neuanlage von 266 lfd. m.

Tab. 12: Kompensationsmaßnahmen und -werte der Maßnahmen

Beschreibung	Lage	Fläche /lfd m/Anzahl	Kompensationswert
Entwicklung von extensiv genutztem Grünland + Saumstreifen (K 1)	Plangebiet	20.910 m ²	16.728 m ²
Entwicklung von extensiv genutztem Feuchtgrünland (K 6)	Weesrieser Gehölz	36.030 m ²	36.030 m ²
Anlage von Knicks in lfd. m (K 2)	Plangebiet	368 lfd m	368 lfd. m
Entwicklung von Feldgehölzen (K 7)	Weesrieser Gehölz	4.830 m ²	966 lfd. m
Anlage eines Knicks (K 8)	Scherrebechtal	266 lfd. m	266 lfd. m
Pflanzung von Einzelbäumen (K 3)	Plangebiet	34 Stck	34 Stck

Tab. 13: Vergleich Kompensationsbedarf und Kompensationswerte

Summe	K-Bedarf	K-Wert	Differenz
Flächenkompensation in m ²	49.804	52.758	+2.954
Knick-Ausgleich in lfd m	1.768	1.600	-168
Ausgleich Bäume in Stck.	27	34	+7

Durch die aufgeführten Kompensationsmaßnahmen kann der flächenhafte Eingriff von 49.804 m² vollständig ausgeglichen werden. Durch die Baumpflanzung kann der Eingriff in Bäume (gem. Baumschutzsatzung) vollständig ausgeglichen werden.

Der erforderliche Knickausgleich kann noch nicht vollständig abgedeckt werden. Die Nachweise weiterer Knick-Pflanzungen auf einer Länge von insgesamt 168 lfd m im Naturraum Hügelland werden bis zum Satzungsbeschluss nachgereicht.

5.5 Beschreibung der Artenschutzrechtlichen CEF-Maßnahmen

AA 4 – Schaffung von Fortpflanzungsstätten für den Kiebitz (CEF-Maßnahme)

Auf dem Flurstück 209, Flur 4, Gemarkung Tarup (Abb. 3, Kap. 3.4.6) ist eine Fläche von ca. 5 ha als Brutbiotop für den Kiebitz wie folgt herzurichten und dauerhaft bewirtschaften:

Die Fläche ist mit einer artenreichen, nährstoffarmen Grünlandeinsaat herzurichten. Ggf. ist eine vorherige Aushagerung durch mehrfache sommerliche (nach dem 01.07.) Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes erforderlich. Die Fläche wird extensiv genutzt. Geeignet ist eine extensive Weidenutzung mit Rindern ab dem 01.05. oder eine Mahdnutzung mit 2maliger Mahd (ab Juli und im Oktober). Möglich ist auch eine extensive Weidenutzung mit späterer Mahd. Wichtig ist, dass die Flächen kurzrasig in den Winter gehen, damit sie zu Beginn der Brutzeit (Ende Februar/Anfang März) für den Kiebitz attraktiv ist. D.h. die Fläche muss in jedem

Jahr landwirtschaftlich genutzt werden. Zur Strukturierung der Fläche und als Nahrungsbiotop wird eine flache Blänke (ca. 2.000 m²) im zentralen Bereich (abhängig von den topografischen Gegebenheiten, nicht zu nah am südlichen Knick) angelegt. Die Blänke soll im Frühjahr möglichst nass/ wasserführend sein, darf im Sommer austrocknen.

Die Fläche ist mindestens nach Norden hin durch einen Weidezaun oder einen Graben vor dem Betreten durch Spaziergänger (v.a. mit Hunden) abzugrenzen. Die Anlage von Gehölzstrukturen ist aufgrund der Biotopansprüche des Kiebitzes (Weitsichtigkeit, Prädationsrisiko) nicht möglich. Für den langfristigen Erhalt der CEF-Maßnahme ist die Anbindung an die offene Kulturlandschaft dauerhaft sicherzustellen.

Die gewählte Fläche ist im Landschaftsplan 2023 als Ökokonto-Prüffläche dargestellt und bereits heute als städtische Fläche verfügbar. Die Herstellung des Ökokontos wird die Anforderungen an den Kiebitz entsprechend aufnehmen und umsetzen. Die Art wird als artenschutzrechtliche Zielart ins Konzept übernommen. Die Konzeption und Umsetzung sind für 2025/2026 geplant. Die textlich festgesetzten CEF-Maßnahmen für den Kiebitz werden vorab umgesetzt.

AA 5 – Schaffung von Fortpflanzungsstätten für die Feldlerche (CEF-Maßnahme)

Als Ersatzbiotop für die Feldlerche wird das Ökokonto Peelwatt Ö2 verwendet. Die Fläche wird aktuell extensiv mit Rindern beweidet und bietet eine ausreichende Größe und Offenheit. Sie entspricht bereits den Biotopansprüchen der Feldlerche. In Abb. 4 (Kap. 3.4.6) dargestellt ist eine ca. 4 ha große, zentrale und gehölzfreie Fläche mit ausreichender Weitsicht, die als geeigneter Ersatzlebensraum für die Feldlerche eingestuft wird.

Zur langfristigen Sicherung der Lebensraumeignung ist die Fläche wie folgt zu erhalten: Wichtig ist die dauerhafte Sicherung der weitgehenden Offenheit der Ökokonto-Fläche. Die extensive Beweidung ist beizubehalten, möglich ist auch eine extensive Wiesennutzung (dann erst Mahd nach der Brutzeit). Gehölzaufwuchs ist dauerhaft zu verhindern. Aufkommende Gehölze sind zu beseitigen.

Für die **Feldlerche** sind die Lebensräume im Ökokonto Peelwatt Ö2 gemäß Plan verfügbar. Die Berechnung der Ökokopunkte orientiert sich an der Konzeption zum Ökokonto. Hier wurde die Fläche Ö2 mit einem Basiswert von 117.300 Punkten bilanziert. Mit einem festgestellten Artenschutzzuschlag für die Fläche von 50 % ergeben sich 58.650 Punkte. Das Ökokonto Peelwatt umfasst in seiner Gesamtheit 19,7 ha. Insgesamt standen zu Beginn der Abbuchungen hier 261.581 einschließlich Artenschutzmaßnahmen zur Verfügung. Für die Fläche Ö2 waren dies 175.950 Punkte. Das Ökokonto ist bis auf 41.000 Punkte ausgebucht. Der artenschutzrechtliche Ausgleich kann über die multifunktionalen Kompensation erfolgen. Ein Ausgleich für die Feldlerche erfolgte auf diesen Flächen bisher nicht. Daher sind aus bilanzieller Sicht Lebensraumflächen für Feldlerchen vorhanden. Auch aus Sicht der tatsächlichen Lebensrauminanspruchnahme können die durch den Bau der K8 vertriebenen Feldlerchen ihren Lebensraum im Ökokonto Peelwatt gefunden haben. Im Rahmen der Ortsbegehung wurden hier Feldlerchen gesichtet. Das Konzept zum Ökokonto Peelwatt, 2015 wie auch der artenschutzrechtliche Fachbeitrag 2015 beschreiben aufgrund der Großflächigkeit der Flächen ein sehr hohes Entwicklungspotenzial für die Feldlerche. Da der Bau der K8 bereits vor 5 Jahren begann und das Ökokonto auch vor 7 Jahren hergestellt

wurde, kann von einer direkten Besiedelung der betroffenen Arten auf die genannten Flächen ausgegangen werden.

6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgte bereits eine Alternativenprüfung zur Trassenfindung. Im Rahmen dieser Prüfung wurden die aktuelle Planungsvariante als die Variante mit den geringsten Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt identifiziert. Auch heute noch stellt die aktuelle Variante diejenige dar, die aufgrund der Siedlungsnähe nur eine geringe Zerschneidungswirkung in der freien Landschaft darstellt. Südlich des Plangebietes erfolgte zwischenzeitlich eine weitere Ausdehnung von Wohnflächen, darüber hinaus wurden hier Ökokonten/Kompensationsflächen angelegt und Renaturierungsmaßnahmen an der Adelbybek durchgeführt. Somit sind die damals geprüften Trassenvarianten technisch nicht mehr sinnvoll umzusetzen und sind mit höheren Eingriffen verbunden, da die Lebensräume hier wertvoller sind. Aus diesem Grund erfolgt hier keine weitere Prüfung von Trassenvarianten.

Eine andere Planungsalternative stellt den technischen Ausbau bestehender Wegeverbindungen in der Umgebung dar. Die bestehenden Wegeverbindungen laufen durch bestehende Siedlungen. Ziel der aktuellen Planung war jedoch die Entlastung dieser Siedlungen vom Durchgangsverkehr. Dieses Ziel, das dem Schutzgut Mensch dient, kann somit durch den Ausbau bestehender Wegeverbindungen nicht erreicht werden. Aus diesem Grund stellt diese Variante ebenfalls keine geeignete Planungsalternative dar.

Zur Erreichung des Ziels der verkehrlichen Entlastung der Wohnsiedlungen ist nur durch den Neubau einer Straße möglich. Die gewählte Variante stellt somit die auch aus Sicht der Schutzgüter die geeignetste Alternative dar.

7 Zusätzliche Angaben zur Umweltprüfung

7.1 Monitoring (Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen)

Nach § 4 c BauGB sind im Rahmen des Monitoring die Gemeinden verpflichtet, die vorgesehenen erheblichen Auswirkungen der Planung zu überwachen, um v.a. unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, sodass sie in der Lage sind, ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Nach Nummer 3 b der Anlage 1 des BauGB sollen dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB genutzt werden.

Für die aktuelle Planung sind keine spezifischen Maßnahmen zur Überwachung erforderlich. Insofern sind laufend die Hinweise der Bürger sowie der Fachbehörden gem. § 4 (3) BauGB auszuwerten und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe im Bedarfsfall einzuleiten.

7.2 Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten

Die Umweltprüfung wurde auf Grundlage der Umweltschutzziele übergeordneter Fachplanungen, vorhandener Gutachten und Untersuchungen sowie vorhandener, öffentlich

zugänglicher Informationen zu Natur und Landschaft durchgeführt. Eine Schwierigkeit der vorliegende Planung stellt die Tatsache dar, dass der zu berücksichtigende Ausgangszustand von Natur und Umwelt durch den Bau der Straße nicht mehr vorhanden ist. Dies betrifft zum einen die Auswirkungen auf Lebensräume und Biotoptypen und zum anderen auch die artenschutzrechtliche Bewertung der Planung. Aus diesem Grund basieren die Beschreibungen und Bewertungen im Umweltbericht überwiegend auf Daten und Informationen älterer Gutachten sowie auf die Einschätzung der Landschaft über die Auswertung von Luftbildern. Eine persönliche fachliche Einschätzung des Ausgangszustandes war nicht möglich. Aufgrund der Qualität der vorhandenen Gutachten war eine fachgerechte Umweltprüfung der Unterlagen jedoch im ausreichenden Maße möglich.

7.3 Referenzliste der Quellen

Die Umweltprüfung wurde auf der Grundlage der Umweltschutzziele übergeordneter Fachplanungen durchgeführt. Folgende Fachplanungen, Quellen und Literatur wurden verwendet:

- Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2021)
- Regionalplan für Schleswig-Holstein, Planungsraum V (2002)
- Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein (1999)
- Landschaftsrahmenplan für Schleswig-Holstein, Planungsraum I (2020)
- Flächennutzungsplan der Stadt Flensburg, 36. Änderung (1998)
- Landschaftsplan der Stadt Flensburg (2023)
- Stadtverordnung über das Landschaftsschutzgebiet in der Stadt Flensburg vom 14.03.2001
- Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben. LBV SH (August 2024)
- Umweltportal SH (Homepage, Stand August 2024)
- Digitaler Atlas Nord (Homepage, Stand August 2024)
- Europäische Schutzgebiete in Schleswig-Holstein (Homepage des MELUND, Stand September 2024)
- Daten zum Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie (Homepage des LLUR, Stand 2019)
- Datenrecherche und Auswertung des Arten- und Fundpunktkatasters SH (FÖAG 2019)
- Faunistische und floristische Untersuchung im Bereich „Flensburg-Südost“. Gutachten im Auftrag der Stadt Flensburg. Biologenbüro GGV, Kiel 15.06.2006
- Neubau Streckenabschnitt der K 8 im Bereich Tarup – Stadt Flensburg – Fachbeitrag zum Artenschutz nach BNatSchG. im Auftrag der Stadt Flensburg. Biologenbüro GGV, Kiel 15.07.2011

- Bebauungsplan „Groß Tarup – westlicher Teil“ Nr. 255, Stadt Flensburg. Fachbeitrag zum Artenschutz nach BNatSchG. im Auftrag der Stadt Flensburg. Biologenbüro GGV, Kiel 18.05.2012
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Neubau der K 8 zwischen der K 22/K 19 und der L 21 im Bereich von Groß Tarup. Im Auftrag der Stadt Flensburg. TGP, Lübeck 01.12.2014.
- Begründung und Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 255 der Stadt Flensburg. 03.02.2015, ersetzt durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes vom 23.09.2017.
- Begründung und Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 272 der Stadt Flensburg vom 08.04.2017.
- Brutvogelkartierung und Amphibienerfassung im erweiterten Plangebiet im Jahr 2023. Im Auftrag der Stadt Flensburg, Büro OLAF. Stand 31.07.2023.
- Abfrage zu Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum inkl. 1.000 m Umgebung beim Artkataster des LLUR (Antwort vom 13.02.2023)
- Monitoring ausgewählter Tierarten in Schleswig-Holstein – Jahresbericht 2019 (MELUND & FÖAG 2019)
- Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 321 Stadt Flensburg – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gem. § 4 BNatSchG. Büro OLAF, Wester-Ohrstedt, 25.09.2024

8 Zusammenfassung

Die Stadt Flensburg plant die Wiederherstellung von Baurecht für den bereits bestehenden letzten Bauabschnitt der verlängerten K8 als Umgehung für den Stadtteil Tarup. Mit dem 2017 aufgestellten Bebauungsplan Nr. 272 der Stadt Flensburg wurde der Weiterbau der Kreisstraße K 8 in ihrem vierten Bauabschnitt beschlossen. Am 05.05.2022 wurde der Bebauungsplan Nr. 272 vom OVG Schleswig-Holstein für unwirksam erklärt. Durch die aktuelle Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 321 soll das bereits umgesetzte Vorhaben jetzt rechtssicher neu aufgestellt werden. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 8 ha. Die fertig gestellte Straße wird als Verkehrsflächen festgelegt, ein Teil der Lärmschutzwälle wird zurückgebaut.

Mit der Umsetzung der Planung und den erforderlichen Rückbau von Lärmschutzwällen sind Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Die Bilanzierung der Eingriffe erfolgt nach den Vorgaben des Orientierungsrahmens Straßenbau (2004). Insgesamt beläuft sich der Kompensationsbedarf auf 49.804 m² flächiger Maßnahmen sowie auf die Neuanlage von 1.768 lfd. m Knick. Darüber hinaus sind 34 Bäume anzupflanzen. Die Kompensation der Eingriffe erfolgt teilweise im Plangebiet. Darüber hinaus werden Kompensationsmaßnahme außerhalb des Plangebietes umgesetzt.

Im Plangebiet kommen potentiell streng geschützte Arten vorkommen, für die die Vorschriften nach § 44 BNatSchG gelten. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen kommt es zu keinen Schädigungen, Störungen oder Tötungen dieser Arten. Darüber hinaus wurde die Wirksamkeit der im B-Plan 272 (und 255) festgesetzten CEF-Maßnahmen überprüft. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 werden für die Arten Kiebitz und Feldlerche neue Ersatzlebensräume (CEF-Maßnahmen) festgelegt. Insgesamt können so Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG abgewendet werden.

Durch die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die Umsetzung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen ergeben abschließend keine erheblichen Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter.