Landeshauptstadt Kiel

Verkehrsgerechter Um- und Ausbau der Alten Lübecker Chaussee (K 11) zwischen Rondeel (K 29) und Stormarnstraße

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Auftraggeber:

LANDESHAUPTSTADT KIEL
TIEFBAUAMT, ABT. PLANEN U. BAUEN
FLEETHÖRN 9-13
24103 Kiel

Auftragnehmer:

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

Bearbeitet:

Altenholz, 24.09.2024

Inhalt

1	Einführung.....	1
1.1	Situationsdarstellung	1
1.2	Vorgeschichte	1
1.3	Naturräumliche Gegebenheiten.....	2
1.4	Schutzgebiete und -objekte nach LNatSchG	2
1.5	Rechtliche und planerische Bindungen	3
1.6	Landschaftspflegerische Zielsetzungen für den betroffenen Raum	3
2	Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs	3
2.1	Beschreibung der Baumaßnahme.....	3
2.2	Wirkungen der beabsichtigten Baumaßnahme	4
3	Darstellung und Bewertung der ökologischen und landschaftsbildlichen Gegebenheiten vor Beginn des Eingriffs unter Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes	4
3.1	Boden	5
3.2	Wasser.....	6
3.2.1	Grundwasser	6
3.2.2	Oberflächengewässer.....	6
3.3	Vegetation / Pflanzen	6
3.4	Tiere.....	11
3.5	Landschaft	13
3.5.1	Landschaftsbild.....	13
3.5.2	Erholungseignung der Landschaft.....	14
3.6	Kultur- und sonstige Sachgüter	15
4	Prüfung der Vermeidbarkeit des Eingriffs	15
4.1	Erfordernis der Baumaßnahme	15
4.2	Wahl der Ausbauseite	16
5	Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Vorkehrungen gegen vermeidbare Beeinträchtigungen.....	16
5.1	Vermeidungsmaßnahmen aus Gehölzschutzgründen [V 1, V 2 und V 3].....	16
5.2	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (V 4 und V 5)	18
6	Darlegung der unvermeidbaren, erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes	18
6.1	Boden	19
6.2	Wasser.....	19
6.3	Pflanzen.....	19
6.4	Tiere.....	20
6.5	Landschaftsbild.....	22
6.6	Kultur- und sonstige Sachgüter	22
6.7	Mensch/Bevölkerung/Wohnen.....	23
7	Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	23
7.1	Zu erwartende Eingriffe	23
7.1.1	Aufzählung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen, die ausgeglichen werden können	23
7.1.2	Aufzählung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen, die nicht ausgeglichen werden können und daher ersetzt werden	23
7.1.3	Darstellung des Ausgleichsdefizites.....	24
7.1.4	Abwägung der Belange des Naturschutzes mit denen der Bauarbeiten im Verlauf der Alten Lübecker Chaussee	24
7.2	Beschreibung der Maßnahmen	24

7.2.1	Gestaltungsmaßnahmen	24
	7.2.1.1 Gestalterische Baumpflanzung zur Gliederung des Straßenraumes [G 1].....	24
7.2.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	25
	7.2.2.1 Ausgleichs-Baumpflanzung [A 1]	25
	7.2.2.2 Pflanzung von zu schneidenden Laubgehölzhecken im Bereich der Vorgärten [A 2].....	26
	7.2.2.3 Bereitstellung einer Ersatzfläche im Gebiet der LH Kiel zur Kompen-..... sation der Bodenversiegelung [E 1]	26
8	Gegenüberstellung der unvermeidbaren, erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen und der Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen	26
9	Bilanzierung der Eingriffe und des Ausgleichs.....	29
10	Zusammenfassung.....	31
11	Verwendete Quellen	33

Tabellen

Tab. 1: Wertstufen der Biotoptypen	10
Tab. 2: Bewertung des Landschaftsbildes	14
Tab. 3: Eingriffe in Boden.....	19
Tab. 4: Eingriffe in Pflanzenbestände	20
Tab. 5: Kompensationsfaktoren	29

1 Einführung

1.1 Situationsdarstellung

Im Verlauf der Alten Lübecker Chaussee (Kreisstraße Nr. 11) in der Landeshauptstadt Kiel (LH Kiel), die die historische Verbindung der B 404/A 21 zur Kieler Innenstadt darstellt, müssen zwei nebeneinander angeordnete Eisenbahnbrücken einer Bahntrasse der Deutschen Bahn erneuert werden. Dieses Bauvorhaben der Deutschen Bahn wird mit Hilfe eines eigenen Planfeststellungsverfahrens vorbereitet. Das Bauprojekt nimmt die LH Kiel zum Anlass, die Alte Lübecker Chaussee verkehrsgerecht um- und auszubauen und im Bereich der beiden zu erneuernden Brücken die erforderlichen Durchfahrtshöhen herzustellen. Zur Vorbereitung dieses Straßenum- und -ausbaus zwischen Rondeel und Stormarnstraße wird ein eigenes Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Mit dieser Unterlage in Form des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) wird der 2. Bauabschnitt im Bereich Rondeel-Stormarnstr. des verkehrsgerechten Um- und Ausbaus der Alten Lübecker Chaussee aus landschaftspflegerischer und artenschutzrechtlicher Sicht betrachtet.

1.2 Vorgeschichte

Die inzwischen sehr alten beiden nebeneinanderliegenden Brücken der Bahnlinien Kiel-Rendsburg und Kiel-Flensburg sowie einer Güterbahnlinie sind abgängig und müssen daher kurzfristig ersetzt werden.

Dieses Bauvorhaben der DB soll mit einer Vergrößerung der Durchfahrtshöhe im Verlauf der Alten Lübecker Chaussee verbunden werden, damit ein verkehrlicher Engpass beseitigt wird. Der Straßenumbau wird von der LH Kiel geplant und umgesetzt. Die K 11 stellt eine wichtige Verkehrsstrasse zwischen den südlichen Kieler Stadtteilen sowie der Innenstadt dar. Neben dem motorisierten Individualverkehr (MIV) dient diese Straße auch als bedeutsame Trasse des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) und ist daneben auch eine wichtige Radverkehrsverbindung zwischen dem Zentrum Kiels und dem südlichen Stadtteil sowie den südlich angrenzenden Nachbargemeinden.

Ziel der hiermit betrachteten Straßenplanung im Rahmen des 2. Bauabschnittes ist es, den ÖPNV über die Alte Lübecker Chaussee zu verbessern, die Befahrbarkeit der Straße für Lkw-Verkehr mit einer StVO-konformen Höhe von bis zu 4,25 m (gesamte Durchfahrtshöhe inkl. der Sicherheit muss 4,70 m betragen) zu ermöglichen (heute ist sie auf 3,9 m begrenzt), die Leistungsfähigkeit des MIV zu stärken und die Radwege entsprechend dem Radwegkonzept der LH Kiel zu erweitern sowie die Verkehrssicherheit und Barrierefreiheit insbesondere der Fußgänger und der Radfahrer zu erhöhen. Gleichzeitig ist eine Wiederbegrünung des Straßenabschnittes vorgesehen.

Dieser LBP bezieht sich ausschließlich auf den von der LH Kiel geplanten Straßenum- und -ausbau im Rahmen des 2. Bauabschnittes. Die Erneuerung der beiden Eisenbahnbrücken wird von der DB in einem eigenen Planfeststellungsverfahren behandelt und ist daher nicht Bestandteil des vorliegenden LBP. Auslöser der Gesamtmaßnahme ist die zwingende Erneuerung der beiden vorhandenen

Eisenbahnbrücken im Verlauf der Alten Lübecker Chaussee. Die Absenkung der Straßengradiente und die Erneuerung der beiden Brücken setzen jeweils eigenständige Planfeststellungsbeschlüsse voraus. Die gesamte Streckenlänge des 2. Bauabschnittes beträgt ca. 345 m.

Um bei der anstehenden Baumaßnahme im betreffenden Bereich der Alten Lübecker Chaussee die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinreichend zu berücksichtigen und Konflikte mit den Zielsetzungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege beurteilen zu können, wurde das Planungsbüro Matthiesen, Schlegel (Altenholz) von der LH Kiel, Tiefbauamt, Abt. Verkehrswegebau mit der Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplans beauftragt. Zur Klärung der Notwendigkeit einer umfassenden Umweltverträglichkeitsprüfung wurde 2016 eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls durchgeführt. Im Ergebnis dieser Vorprüfung wird davon ausgegangen, dass die geplante Baumaßnahme zu keinen erheblichen und nachteiligen Umweltauswirkungen führt und folglich keine umfassende Umweltverträglichkeitsprüfung zu erstellen ist.

1.3 Naturräumliche Gegebenheiten

Das Plangebiet (PG) liegt in einem zum Östlichen Hügelland gehörenden Naturraum, der die LH Kiel umgibt und durch Moränen sowie die Gewässer obere Eider und Westensee geprägt ist.

Potentiell natürliche Vegetation

Neben der aktuellen Vegetation ist in Bezug auf die Prognose der Entwicklung insbesondere von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die Kenntnis der potentiell natürlichen Vegetation von Interesse, die von den aktuellen – d. h. von den Menschen beeinflussten – Standortbedingungen ausgeht.

Der Planungsraum zählt zum Östlichen Hügelland, das überwiegend durch Moränenmaterial als geologisches Ausgangsmaterial gekennzeichnet ist. Auf derartigen, nicht stärker durch Grundwasser beeinflussten Standorten finden sich als PNV i. d. R. der Waldmeister-Buchenwald und der Flattergras-Buchenwald in kleinflächigem Wechsel.

1.4 Schutzgebiete und -objekte nach LNatSchG

Das im Rahmen dieses LBP betrachtete Areal liegt in einem dicht besiedelten, innenstadtnahen Teil Kiels, der dem sog. Kerngebiet zugerechnet werden kann.

Nach § 30 BNatSchG / § 21 Abs. 1 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope liegen nicht im Eingriffsbereich der Baumaßnahme und auch nicht in der näheren Umgebung. Gesetzlich geschützte Knicks sind in der Umgebung nicht vorhanden.

FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete existieren nicht in der Nähe.

Es existiert Baumbestand an der Alten Lübecker Chaussee, der zumindest teilweise der städtischen Baumschutzsatzung unterliegt. Auf Höhe des Rondeels sind darüber hinaus landschaftsbestimmende Bäume (Platanen) vorhanden; ungefähr in der Mitte der Ausbaustrecke befindet sich in einem Vorgarten eine sehr auffällige ortsbildprägende Blutbuche.

1.5 Rechtliche und planerische Bindungen

Dieser Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) zur geplanten Baumaßnahme im Verlauf der Alten Lübecker Chaussee berücksichtigt die planerischen Vorgaben. Bauungspläne und Landschaftspläne der LH Kiel mit der Baumaßnahme entgegenstehenden Festsetzungen bzw. Darstellungen sind nicht bekannt.

Es bestehen darüber hinaus keine Schutzverordnungen nach BNatSchG und LNatSchG, die dem geplanten Vorhaben grundsätzlich entgegenstehen. Der Schutz von zu erhaltenden Grünbeständen ist zu berücksichtigen.

Aus dem Landschaftsplan der LH Kiel können keine Daten entnommen werden, die für das Vorhaben besonders relevant sind.

1.6 Landschaftspflegerische Zielsetzungen für den betroffenen Raum

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

- Vorhandene straßenbegleitende Grünstrukturen, die vorhabenbedingt verloren gehen, sollen soweit es die zukünftigen Platzverhältnisse zulassen in angemessenem Umfang wiederhergestellt werden, damit ein ausreichendes Grünvolumen in diesem dicht besiedelten Raum verbleibt. Straßenbäume sind zumindest streckenweise anzuordnen.
- Wegen der unmittelbar angrenzenden zahlreichen Wohnungen in den mehrgeschossigen Häusern entlang der Alten Lübecker Chaussee ist eine ansprechende Gestaltung, Gliederung und Grüngliederung erforderlich. Zudem muss das Schutzbedürfnis der Wohnnutzung beachtet werden.

2 Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs

2.1 Beschreibung der Baumaßnahme

Wie im Kap. 1.2 ausgeführt, wird die Alte Lübecker Chaussee von der LH Kiel um- und ausgebaut. Die Erneuerung der beiden abgängigen Eisenbahnbrücken wird von der DB geplant und stellt ein eigenständiges Vorhaben dar. Im Rahmen der hiermit betrachteten Straßenplanung ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Durchfahrts Höhe im Bereich der beiden Brücken aktuell nicht ausreichend ist. Das geforderte Maß von 4,70 m hat zwangsläufig eine Absenkung der Straßengradiente zur Folge, denn das Niveau der beiden Eisenbahnlinien kann nicht verändert werden. Die Absenkung der Straße um max. ca. 0,80 m wirkt sich auf den Straßenkörper inkl. der vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen aus, die entsprechend erneuert und tiefer gelegt werden müssen. Die Absenkung wirkt sich jedoch darüber hinaus wegen des großen Maßes auf angrenzende Zonen und streckenweise auch auf private Grundstücke aus. Stütz- und Einfassungsmauern, Hauseingangsbereiche sowie Grundstückszufahrten müssen an die neue Situation angepasst werden. Schließlich gehen infolge der

Gradientenabsenkung auch neben der Straße vorhandene Grünstrukturen verloren. Wegen der erforderlichen Neustrukturierung der Alten Lübecker Chaussee mit funktionstüchtigem Geh- und Radweg ist der Platz für neue Bepflanzungen begrenzt, dennoch sind Baumpflanzungen vorgesehen, um dem Grünverlust an der Ausbaustrecke entgegen zu wirken. Die Baumpflanzungen stellen eine gestalterische Maßnahme dar; der naturschutzrechtliche Ausgleich für Baumverluste erfolgt teilweise durch 11 Baum-Neupflanzungen in unmittelbarer Nähe. Die restliche Kompensation ist an anderer Stelle im Hoheitsbereich der LH Kiel vorgesehen.

2.2 Wirkungen der beabsichtigten Baumaßnahme

Die von dem Bauprojekt ausgehenden Wirkungen lassen sich den drei Ursachengruppen Bau (alle Handlungen von der Einrichtung der Baustelle über die Bauarbeiten bis zu den Pflanzarbeiten), Anlage (alle Wirkungen, die von den installierten Einrichtungen und Materialien ausgehen) und Betrieb zuordnen, wobei der Schwerpunkt im vorliegenden Fall in der Optimierung einer vorhandenen Straße liegt und nicht in dem erstmaligen Bau einer Verkehrsanlage. Sowohl die Eisenbahnbrückenerneuerung als auch die Absenkung einer Teilstrecke der Alten Lübecker Chaussee sind mit befristeten Sperrungen der Strecken verbunden, so dass Umleitungen unvermeidbar sind. Die umweltrelevanten Wirkungen resultieren im Wesentlichen aus dem Verlust von straßenbegleitenden Gehölzen/Bäumen. Die zusätzliche Bodenversiegelung in einer Größe von 36 m² ist gering. Schließlich ist der Eingriff in den Boden infolge der Absenkung der Straßengradiente (um max. ca. 0,80 m) und infolge der Tieferlegung der Ver- und Entsorgungsleitungen zu nennen.

3 Darstellung und Bewertung der ökologischen und landschaftsbildlichen Gegebenheiten vor Beginn des Eingriffs unter Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes

Als fachliche Grundlage für den Landschaftspflegerischen Begleitplan erfolgten im Frühjahr 2016 eine Erfassung der Nutzungen, Flächentypen und Grünstrukturen im Baufeld und den angrenzenden Bereichen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 21 LNatSchG geschützten Strukturen; eine Aktualisierung erfolgte 2022.

Hinsichtlich des besonderen Artenschutzes wurde vom Dipl.-Biologen D. Hammerich eine artenschutzrechtliche Kurzeinschätzung vorgelegt.

Soweit ansonsten nicht auf vorliegende Unterlagen (insbesondere den städtischen Landschaftsplan) zurückgegriffen werden konnte, wird die folgende Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter daher aus den erfassten Biotoptypen und ihren Standortmerkmalen abgeleitet.

Bewertungsmethodik

Die Bewertung beruht im Wesentlichen auf den Bewertungsangaben des „Orientierungsrahmens zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben“. Über die Angaben des Orientierungsrahmens hinaus werden

Darstellungen und Ausweisungen des städtischen Landschaftsplanes berücksichtigt.

Entsprechend folgt nach der Bestandserfassung eine Bewertung von Boden bzw. Geomorphologie, Wasser und Klima/Luft anhand der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege. Hierbei sind bestehende Belastungen durch Nutzungen bzw. evtl. Vorbelastungen zu berücksichtigen. Hinsichtlich der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen erfolgt die Bewertung durch die Zuordnung zu einer der 6 Wertstufen (von 0 bis 5) anhand der vom Landesamt für Natur und Umwelt entwickelten Liste der Biotop- und Nutzungstypen mit Bewertungsvorschlägen (siehe Anhang 3 des o. g. Orientierungsrahmens).

Zur Landschaftsbildbewertung werden üblicherweise Räume ähnlichen Charakters abgegrenzt und die Landschaftsbildqualität durch die Zuordnung zu einer von drei Wertstufen angegeben. Hierbei wird die Eignung der Landschaft für die landschaftsgebundene Erholung berücksichtigt. Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine kurze Bau- strecke, die zudem in einem dichten Siedlungsraum liegt, so dass eine Abgrenzung von mehreren Landschaftsbildeinheiten nicht möglich und für die Bewertung des Eingriffs nicht erforderlich ist.

3.1 Boden

Bestand

Lt. Landschaftsrahmenplan (LRPL) ist im Kieler Raum und damit auch im betrachteten Plangebiet als geologisches Ausgangsmaterial für die Bodenbildung hauptsächlich Moränenmaterial anzutreffen, nämlich Geschiebelehm. Daraus haben sich als Bodentypen i. d. R. Parabraunerden und Pseudogleye gebildet. Im vorliegenden Fall existieren keine Flächen mit einem natürlichen Bodenaufbau mehr; der größte Teil des Plangebietes ist versiegelt, bebaut oder wird als Bahntrasse genutzt.

Im betrachteten Eingriffsbereich ist daher davon auszugehen, dass die ursprünglichen Bodenverhältnisse nicht mehr gegeben sind: die natürlichen Böden sind anthropogen verändert, z. B. durch Aufschüttungen und die Versiegelung von Bodenflächen. Die zu diesem Vorhaben vorliegenden Erkenntnisse einer aktuellen Bodenuntersuchung bestätigen diesen Punkt; es existieren Aufschüttungen in größerer Mächtigkeit.

Vorbelastung

Vorbelastungen des Schutzguts Boden bestehen durch Versiegelung, Verdichtung und Aufschüttung im Straßen- und Siedlungsbereich. Zudem ist der bisher noch unversiegelte Boden durch die verkehrsbedingten Immissionen der vergleichsweise stark befahrenen Alten Lübecker Chaussee belastet.

Bedeutung

Wert- oder Funktionselemente besonderer Bedeutung hinsichtlich des Landschaftsfaktors Boden sind in Straßennähe nicht vorhanden, da keine Bodentypen aufgrund ihrer Seltenheit, Natürlichkeit und Empfindlichkeit hervorzuheben sind.

Empfindlichkeit

Beim Vorherrschen von bindigen Bestandteilen im Boden ist von eher gering empfindlichen Bodenverhältnissen aufgrund des mittleren bis hohen Puffervermögens auszugehen. Grundwasserbeeinflusste Böden, die jedoch im Plangebiet nicht erwartet werden,

besitzen eine höhere Empfindlichkeit, insbesondere hinsichtlich Verdichtung und Verschmutzung des Grundwassers.

3.2 Wasser

3.2.1 Grundwasser

Bestand

Lt. städtischem Landschaftsplan gibt es keinen Hinweis auf einen bemerkenswerten und oberflächennahen Grundwasserstand in dem eng begrenzten Bereich entlang der Alten Lübecker Chaussee. Aus der aktuellen Boden- und Baugrunduntersuchung gibt es Erkenntnisse zu den Grundwasserständen: Bodenwasser wurde erst in größerer Tiefe festgestellt, so dass es auf das Vorhaben keine Auswirkungen hat.

Vorbelastung

Aufgrund der Lage ist von einer deutlichen Vorbelastung der bisher noch offen gebliebenen Bodenflächen infolge der verkehrsbedingten Immissionen auszugehen. Der sehr hohe Versiegelungsgrad stellt eine Vorbelastung dar.

Bedeutung

Zu den Wert- und Funktionselementen mit besonderer Bedeutung für den Landschaftsfaktor Wasser (hier Grundwasser) sind grundsätzlich die Standorte mit einem Grundwasserstand von weniger als 2 m unter Gelände zu zählen; derartige Zonen können nach aktuellem Kenntnisstand im Baufeld ausgeschlossen werden.

Unter dem Gesichtspunkt „Wasserdargebotsfunktion“ haben die straßennahen Flächen wegen der verkehrsbedingten Vorbelastung und des hohen Versiegelungsgrades keine Bedeutung.

Empfindlichkeit

Die wahrscheinliche Überdeckung des Grund- /Schichtenwassers durch bindige Böden bewirkt eine eher geringe Empfindlichkeit.

3.2.2 Oberflächengewässer

Bestand

Im Plangebiet existieren keine Oberflächengewässer.

Vorbelastung

Keine

Bedeutung

Keine

Empfindlichkeit

Keine

3.3 Vegetation / Pflanzen

Bestand

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen ca. 345 m langen Abschnitt der Alten

Lübecker Chaussee zwischen dem Rondeel im Norden an der Hamburger Chaussee und der Stormarnstraße im Süden. Die beiden von der DB zu erneuernden Eisenbahnbrücken mit den Bahndämmen queren den betrachteten Straßenabschnitt, der von bis zu fünfgeschossiger Wohnbebauung gesäumt ist; streckenweise grenzen Grundstücke mit einer Misch- / Gewerbenutzung an.

Der straßenbegleitende Grünbestand besteht hauptsächlich aus vereinzelt Bäumen, wobei größere Abschnitte der Alten Lübecker Chaussee keine Begrünung aufweisen. Auffällige große Bäume finden sich insbesondere außerhalb des Baufeldes dieser Maßnahme am nördlichen Anfang der Straße auf der östlichen Seite des Rondeels. Darüber hinaus existiert ungefähr in der Mitte der Ausbaustrecke in einem höher gelegenen Vorgarten eine sehr auffällige ortsbildprägende Blutbuche.

Flächen mit unversiegeltem Boden in nennenswertem Umfang und einer bemerkenswerten Pflanzendecke finden sich nur vereinzelt an der Ausbautrasse.

Am Bahndamm existiert Baum- und Strauchbestand, hauptsächlich auf der östlichen Straßenseite. Dort grenzt ein Grundstück an den Bahndamm an, das in naturnaher Zusammensetzung von einer bunten Gehölzfläche bewachsen ist.

Nachfolgend sind die Biotoptypen im Einzelnen beschrieben, wobei die Grundlage für die Biotoptypenkartierung die „Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins“ in der Version 2.2.1 vom Landesamt f. Umwelt SH (LfU SH), Stand April 2024 darstellt.

Gehölze außerhalb von Wäldern

Einzelgehölze und Gehölzgruppen (HE)

Der straßenbegleitende Baumbestand setzt sich aus sehr lückig verteilten Schwedischen Mehlbeeren zusammen, die Stammdurchmesser bis ca. 0,40 m erreichen. Etwas zurückversetzt von der Straße kommen auf den privaten Grundstücken wenige Einzelbäume vor, wobei ein Teil des 2016 erfassten Bestandes infolge anderer Bauprojekte bereits beseitigt worden ist. Bemerkenswert und für das Ortsbild prägend sind die sehr große Platane auf Höhe des Rondeels sowie ungefähr in der Mitte der Ausbaustrecke eine auffällige Blutbuche auf der westlichen Seite der Alten Lübecker Chaussee.

Ruderal- und Pioniervegetation

Ruderaler Grasflur (RHg)

Schmale Geländestreifen z. B. am Bahndamm oder entlang von Gehölzflächen weisen einen ruderalen Bewuchs auf, der i. d. R. auch die Brombeere beinhaltet. Insbesondere entlang von Bahndämmen können sich derartige Strukturen etablieren und wegen der zurückhaltenden Unterhaltung bestehen bleiben. Die Sukzession fördert schließlich auch Pioniergehölze.

Sonstige Ruderalfläche (RH_y)

Auf der westlichen Seite der Alten Lübecker Chaussee ist der Raum zwischen den beiden Bahngleisen von einem Bewuchs aus durch Sukzession hervorgegangenen Pioniergehölzen eingenommen, wobei Birke, Ahorn, Weißdorn und auch Ziergehölze vorkommen.

Biotoptypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen

Vollversiegelte Verkehrsfläche (SVs)

Neben der befestigten Fahrbahn der Alten Lübecker Chaussee finden sich dort noch befestigte Rad- und Fußwege sowie vollständig versiegelte Abstellflächen für Pkw. Das heißt, unversiegelte Bodenflächen sind kaum vorhanden und die Standorte der wenigen Straßenbäume sind klein und wassergebunden befestigt. Große Teile der straßennahen privaten Grundstücke weisen ebenfalls einen hohen Versiegelungsgrad auf. Sehr kleinflächig kommen wassergebundene Decken vor.

Verkehrsflächenbegleitgrün ohne Gehölze (SVo)

Eine Böschungsfäche des Bahndammes wird teilweise wiesenartig unterhalten.

Verkehrsflächenbegleitgrün mit Gebüsch (SVg)

Auf einer Böschungsfäche des Bahndammes hat sich ebenfalls Pioniergehölzbewuchs etabliert, der aus Brombeere, Weißdorn, Esche, Ahorn, Wildrose und ruderalen krautigen Pflanzenarten besteht.

Verkehrsflächenbegleitgrün mit Bäumen (SVh)

Ein an der Bahntrasse liegendes und sich noch etwas weiter daran entlang erstreckendes Areal ist mit Bäumen und Sträuchern in naturnaher Zusammensetzung bewachsen. An der Alten Lübecker Chaussee setzt sich dieser bunte naturnahe Bestand aus Spitz- und Bergahorn, Birne, Weißdorn, Esche und Feldulme zusammen, die Krautschicht spiegelt den schattigen Standort unter den Gehölzen wider.

Eine Böschungsfäche des Bahndammes ist von einem bunten naturnahen Gehölz (Weißdorn, Berg- u. Spitzahorn, Esche, Brombeere, Wildrose, Birke, Blutpflaume, Obst) bestanden, in die eine Stieleiche eingelagert ist.

Gleisbett (SVb)

Die Bahnlinien Kiel-Rendsburg und Kiel-Flensburg verlaufen auf einem Bahndamm; das benachbarte Bahngleis wird von Güterzügen deutlich weniger genutzt. Die geringere Nutzungsintensität dieses Gleises spiegelt sich in den bewachsenen Randstrukturen wider.

Grünflächen im besiedelten Bereich

Garten, strukturarm (SGz)

An der Ausbaustrecke finden sich wenige Gärten, die neben Rasen auch Zierpflanzungen aufweisen.

Rasenfläche, arten- und strukturarm (SGr)

Die Vorgärten bestehen in der Regel aus Rasen.

Urbanes Ziergehölz und -staudenbeet (SGs)

Im südlichen Teil der Ausbaustrecke finden sich auf der westlichen Seite der Alten Lübecker Chaussee meist von Rasen dominierte Vorgärten, die zur Straße von geschnittenen Hecken eingefasst sind. In der Regel handelt es sich um Berberitzen- und Ligusterhecken.

Vorgartenbereiche sind streckenweise mit bodendeckenden Gehölzarten (z. B. *Lonicera pileata*) zugepflanzt.

Urbanes Gehölz mit heimischen Baumarten (SGy)

Auf Höhe des Rondeels existiert auf der östlichen Straßenseite außerhalb des Eingriffsbereiches eine bunte Abpflanzung, in die eine mächtige Platane sowie zwei mehrstämmige Bergahorne integriert sind. Heimische Bäume und Sträucher wie Bergahorn, Bergulme, Wildrose und Esche mischen sich mit Zier- und Bodendeckergehölzen (z. B. *Lonicera pileata*, *Symphoricarpos spec.*, *Ribes alpinum*).

Vorbelastung

Wie es für ein fast innerstädtisches Gebiet typisch ist, sind Frei- und Grünflächen rar und naturnahe Strukturen kommen – abgesehen von einer Gehölzinsel am Bahndamm – gar nicht vor. Zudem stellt das Plangebiet einen Abschnitt einer vergleichsweise stark befahrenen Straße dar, so dass die im Rahmen dieses LBP erfassten Lebensraumtypen folglich den verkehrsbedingten Belastungen (z. B. Stoffeinträge, Lärm, evtl. Tierverluste durch Fahrzeugverkehr) ausgesetzt sind. Die Alte Lübecker Chaussee stellt eine für Tierarten kaum überwindbare Barriere dar. Der Bahndamm dagegen fungiert zumindest für einige Tier- und Pflanzenarten als Ausbreitungslinie. Die bestehenden verkehrsbedingten Immissionen bewirken eine Eutrophierung, die sich auf die Artenzusammensetzung der straßenbegleitenden Vegetation auswirkt. Die in Straßennähe vorkommende krautige Vegetation ist daher hinsichtlich der Artenfülle i. d. R. stark nivelliert und straßentypisch, weil keine ausreichend breite Pufferzone zu den angrenzenden genutzten Flächen vorhanden ist.

Bedeutung

Abgesehen von den wenigen, teilweise durch spontane Ansiedlung gebildeten Gehölzflächen sind als weitere einzige wertvolle Struktur die wenigen größeren Bäume zu nennen. Die auffällige Gehölzfläche neben dem Bahndamm gehört zu einem etwas naturnäheren gehölzbetonten Areal, das sich entlang der Gleise erstreckt, so dass von einer gewissen Bedeutung für an Gehölze gebundene Tierarten (insbesondere Singvögel) ausgegangen werden kann. Hinsichtlich alter Bäume sind die alten Platanen auf Höhe des Rondeels hervorzuheben, die von dem Bauvorhaben nicht berührt sind. Darüber hinaus existiert eine alte Blutbuche, die auch ästhetisch als herausragend anzusehen ist. Ansonsten kommen im PG keine anthropogen gering

beeinflussten Biotoptypen vor. Der nur in geringem Umfang vorhandene Baumbestand übernimmt wertvolle Funktionen als Grüngliederung entlang der Alten Lübecker Chaussee und als auflockerndes Element. Da in der Straße Wohnnutzung vorherrscht, sind Grünbestände umso wichtiger.

Die weitergehende Bestandsbewertung hinsichtlich des Faktors ‚Pflanzen‘ erfolgt zusammengefasst nach der Methodik des sog. Orientierungsrahmens. Die Bezugsfläche stellt der Biotyp dar. Ziel der Bestandsbewertung ist die Ermittlung einer naturschutzfachlich begründeten ordinalen Einstufung jedes Biotoptypes bzw. Biotypenkomplexes. Bei der Einstufung sind die Kriterien Vorkommen kennzeichnender Arten, Natürlichkeit, Gefährdung bzw. Seltenheit, Vollkommenheit und zeitliche Ersetzbarkeit bzw. Wiederherstellbarkeit berücksichtigt.

Die ordinale Skalierung der naturschutzfachlichen Einstufung umfasst 6 Wertstufen (0 bis 5). Dabei ist der Wert 0 nur für versiegelte Straßenverkehrsflächen vorgesehen. Alle übrigen Biotop- und Nutzungstypen sind in die Stufen 1 (geringe naturschutzfachliche Bedeutung) bis 5 (sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung) einzuordnen.

Die Wertstufen beziehen sich – wie in der Methodik beschrieben – auf den „Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben“.

Die erfassten Biotoptypen werden folgendermaßen eingestuft:

Code	Biotop- und Nutzungstyp	Wertstufe	Schutzstatus	Wiederherstellbarkeit Zeitfaktor	Nicht ausgleichbar
<i>Gehölze außerhalb von Wäldern</i>					
HE	Einzelgehölze und Gehölzgruppen	2-3	-	2-3	-
<i>Ruderal- und Pioniervegetation</i>					
RHg	Ruderaler Grasflur	2-3	-	1	-
RHy	Sonstige Ruderalfläche	2-3	-	2	-
<i>Biotoptypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen</i>					
SVs	Vollversiegelte Verkehrsfläche	0	-	-	-
SVo	Verkehrsflächenbegleitgrün ohne Gehölze	2	-	1	-
SVg	Verkehrsflächenbegleitgrün mit Gebüsch	2-3	-	2	-
SVh	Verkehrsflächenbegleitgrün mit Bäumen	2-3	-	2	-
SVb	Gleisbett	0	-	-	-
<i>Grünflächen im besiedelten Bereich</i>					
SGz	Garten, strukturarm	1	-	-	-
SGr	Rasenfläche, arten- und strukturarm	1	-	-	-

Code	Biotop- und Nutzungstyp	Wertstufe	Schutzstatus	Wiederherstellbarkeit Zeitfaktor	Nicht ausgleichbar
SGs	Urbanes Ziergehölz und -staudenbeet	2	-	1	-
SGy	Urbanes Gehölz mit heimischen Baumarten	2-3	-	2	-

Wertstufen:

0 = ohne naturschutzfachliche Bedeutung

1 = geringe naturschutzfachliche Bedeutung

2 = mäßige naturschutzfachliche Bedeutung

3 = mittlere naturschutzfachliche Bedeutung

4 = hohe naturschutzfachliche Bedeutung

5 = sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung

Tab. 1: Wertstufen der Biotoptypen

Empfindlichkeit

Ausgesprochen empfindliche Biotoptypen kommen im betrachteten PG entlang der Alten Lübecker Chaussee – abgesehen von einzelnen älteren Bäumen – nicht vor. Die hauptsächlichen Biotoptypen stellen typische Strukturen der städtischen Kerngebiete, der Straßenränder und der Bahnlinien dar, die i. d. R. nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Veränderungen aufweisen.

3.4 Tiere

Bestand

Zur Beschreibung und Bewertung der Tierwelt des Plangebiets wird auf Basis der kartierten Biotoptypen und Grünstrukturen eine Abschätzung des faunistischen Potentials vorgenommen, die durch Zufallsbeobachtungen bei der Bestandsaufnahme ergänzt wird. Zu den streng und besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten wird darüber hinaus eine spezielle Betrachtung in Form einer artenschutzrechtlichen Einschätzung (vom Dipl.-Biologen D. Hammerich) vorgelegt.

Hinsichtlich der Tierwelt und ihrer Lebensräume ist das PG sehr stark durch die innenstadtnahe Lage und die Nutzung als stark frequentierte Verkehrsstrasse geprägt: Rückzugsbereiche für wildlebende Tiere gibt es nicht bzw. nur in sehr begrenztem Umfang. Der an der Straße und auf dem Bahndamm vorhandene Baumbestand wird z. B. von siedlungstypischen und ungefährdeten Singvogelarten als Ansitz und Neststandort genutzt. Die Bäume weisen jedoch wegen des mittleren Alters noch keine auffälligen Höhlen oder Nischen auf und bieten Fledermäusen folglich kein Quartier.

Die im Bereich der zu ersetzenden Brückenbauwerke existierenden, für Fledermäuse eventuell nutzbaren, Nischen und Spalten wurden von dem Biologen vor mehreren Jahren verschlossen, damit durch die Baumaßnahme keine artenschutzrechtlichen Konflikte auftreten können. Die Erneuerung der beiden Eisenbahnbrücken ist jedoch nicht mehr Bestandteil dieses LBP, sondern wird in einem eigenständigen Planfeststellungsverfahren der DB behandelt. Daher sind die Brückenbauwerke von der DB unabhängig von diesem LBP artenschutzrechtlich zu betrachten.

Ansonsten existieren im Ausbaubereich keine für die Fauna relevanten oder bedeutsamen Strukturen. Der von überwiegend viergeschossiger Blockrandbebauung

eingefasste Straßenraum dürfte von siedlungstypischen Fledermäusen bei der Nahrungssuche als Jagdraum genutzt werden.

Die straßennahen Flächen und Strukturen sind erheblich verlärm und den verkehrsbedingten Belastungen, z. B. durch Schadstoffe, ausgesetzt.

Streng geschützte und besonders geschützte Tierarten

Der artenschutzrechtlichen Einschätzung vom 8.11.22 des Dipl.-Biologen Detlef Hammerich können folgende Erkenntnisse zur Bestandssituation entnommen werden:

„Zur Beurteilung der Lebensraumeignung für europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten erfolgten am 20.05. und 04.06.2016 sowie am 18.10.2022 drei Tagbegehungen insbes. zur Erfassung der Brutvogelfauna und zur Ermittlung der Lebensraumeignung für geschützte Arten. Darüber hinaus fanden am 14.07.2016 (Überprüfung einer möglichen Sommerquartiernutzung) und am 16.08. und 06.09.2016 (Überprüfung einer möglichen Winterquartiernutzung in den Eisenbahnbrücken) drei nächtliche Fledermauserfassungen im Planungsraum statt.

Die landschaftlichen Rahmenbedingungen haben sich seit den Erfassungen von 2016 nicht wesentlich verändert, so dass die Ergebnisse der damaligen Erhebungen nach wie vor als plausibel angesehen werden können. Die beiden Brücken mit einer möglichen Quartiereignung für **Fledermäuse**¹ sind nicht Gegenstand dieses Fachbeitrags.

Gleichwohl konnten im Jahr 2016 weder in den beiden Brücken noch an einem anderen Abschnitt der zukünftigen Baustrecke Fledermausquartiere nachgewiesen werden. Überhaupt wurden nur abseits der *Alten Lübecker Chaussee*, d. h. im Osten rund um den Aldi-Markt vereinzelte Aktivitäten einer einzelnen Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) beobachtet. Aufgezeichnete Balzrufe deuten auf eine mögliche Nutzung der umliegenden Gebäude als Balzquartier dieses Tieres hin. Die Bäume im Planungsraum und insbesondere auch die neun vom Vorhaben betroffenen Bäume (vgl. Abb. 2 und MATTHIESEN & SCHLEGEL 2022) tragen aufgrund ihres überwiegend geringen Alters aktuell keine quartiergeeigneten Strukturen, so dass sommerliche wie winterliche Großquartiere in diesen definitiv ausgeschlossen werden können. Es ist lediglich eine Nutzung von kleineren Spalten oder Rindenabplatzungen durch Einzeltiere der kleinen *Pipistrellus*-Fledermausarten (Zwerg- und ggf. auch Mückenfledermaus (*P. pygmaeus*), die in Kiel weit verbreitet ist) möglich (s. Abb. 3). Dies ist der Grund dafür, weshalb die Rodung der Bäume zur Vermeidung des Tötungsverbots nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG außerhalb der sommerlichen Aktivitätszeiten der lokalen Fledermausfauna im Zeitraum vom 01.12. bis 28/29.02. des Folgejahres durchgeführt werden muss (**Bauzeitenregelung Fledermäuse und Vögel (s. dort) > Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V4 und V5**).

Die Hecken und übrigen Gehölze werden ebenso wie die Straßenbäume von einigen wenigen europarechtlich geschützten **Vogelarten** als Fortpflanzungs- und Ruhestätten

¹ In den Jahren 2016 und 2017 wurden in einem aufwändigen Verfahren nach einer vorher durchgeführten negativen Besatzkontrolle alle für Fledermäuse potenziell zugänglichen Spalten und Höhlen in den Brückenbauwerken und Tragwerksstrukturen verschlossen. Zumindest zum damaligen Zeitpunkt bestand somit keine Quartiereignung mehr in den Brückenbauwerken.

bevölkert. Zu nennen sind hier ausnahmslos anspruchslose und störungstolerante Allerweltsarten aus den Gilden der Gehölz- und Gebäudebrüter. Unter den Gehölzbrütern treten z. B. Arten wie Ringeltaube, Amsel, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Zilpzalp, Buch- und Grünfink und unter den Gebäudebrütern Bachstelze, Hausrotschwanz und evtl. der Haussperling auf.“

3.5 Landschaft

3.5.1 Landschaftsbild

Bestand

Die Alte Lübecker Chaussee stellt als ursprüngliche Verlängerung der B 404 eine Einfallstraße in die LH Kiel dar und ist daher vergleichsweise stark befahren. Folglich ist das Erscheinungsbild durch den Straßenverkehr deutlich geprägt. Die beiden unmittelbar nebeneinander befindlichen Eisenbahnbrücken sind mitbestimmend für das Erscheinungsbild, weil sie sich im Sichtfeld der Straßenverkehrsteilnehmer befinden. Die aus vernieteten Stahlelementen aufgebauten Brücken fallen wegen ihres Alters optisch auf. Allerdings ist für den Betrachter erkennbar, dass sie sanierungsbedürftig sind bzw. ersetzt werden müssen. Die insbesondere auf der westlichen Seite der Alten Lübecker Chaussee vorhandene gründerzeitliche Bebauung bestimmt darüber hinaus das Erscheinungsbild. Die Häuserreihe ist fast noch vollständig erhalten. Auf Höhe des Rondeels existiert ein auffälliger Obelisk, der im Zusammenhang steht mit der Hamburger Chaussee (erste gepflasterte Straße Schleswig-Holsteins von 1830), die dort ihren Anfang hat.

Grünstrukturen mit einer positiven Wirkung auf das Ortsbild sind in Form von einigen unregelmäßig verteilten Bäumen vorhanden, wobei besonders auffälliger mächtiger Baumbestand (Platanen) auf Höhe des Rondeels außerhalb des Baufeldes dieser Maßnahme existiert. Eine an der Ausbaustrecke im Vorgarten stehende große Blutbuche ist ebenfalls bemerkenswert.

Vorbelastung

Der vergleichsweise starke Verkehr auf der Alten Lübecker Chaussee ist als Vorbelastung zu werten.

Bedeutung

Ziel der Bewertung des Landschaftsbildes bzw. des **Ortsbildes** ist es, die Qualität der einzelnen Landschaftsbildtypen auch für die natürliche Erholungseignung zu ermitteln und die Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriffsvorhaben festzulegen. Die qualitative Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt über die Kriterien Eigenart / Leitbild, Naturnähe und Vielfalt. Im anschließenden Bewertungsschritt wird die visuelle Empfindlichkeit der Landschaftsbildtypen gegenüber dem geplanten Vorhaben ermittelt. Dabei werden die Einsehbarkeit des Raumes, die bereits vorhandenen Störungen und Vorbelastungen sowie auch z. T. der Ausprägungsgrad der Landschaftsbildtypen berücksichtigt. Die visuelle Empfindlichkeit einer Landschaft gegenüber einem Straßenbauvorhaben ist lt. Orientierungsrahmen umso höher, je einsehbarer („durchsichtiger“) eine Landschaft ist, d. h. je geringer die Ausprägung mit gliedernden und belebenden Strukturen ist. In Anlehnung an die im Orientierungsrahmen zusammengestellten Bewertungskriterien zur Beurteilung der

visuellen Verletzlichkeit einer Landschaft wird der oben angesprochene Landschaftsbildtyp bewertet. Das Landschaftsbild sowie die visuelle Empfindlichkeit werden jeweils den drei Wertstufen hoch (= I), mittel (= II) und gering (= III) zugeordnet.

Im vorliegenden Fall ist wegen der Homogenität des betroffenen kleinflächigen Raumes entlang der Ausbaustrecke der Alten Lübecker Chaussee eine Abgrenzung von unterschiedlichen Landschaftsbildeinheiten nicht möglich und entsprechend auch für die Eingriffsermittlung nicht erforderlich.

Empfindlichkeit

Schließlich ist entsprechend den Bestimmungen des Orientierungsrahmens aus der Bedeutung des Landschaftsbildes und der visuellen Verletzlichkeit die Gesamtempfindlichkeit abzuleiten. Dies erfolgt entsprechend dem Orientierungsrahmen nach der folgenden Methodik:

- Die Empfindlichkeit entspricht der Wertstufe der Landschaftsbildqualität, wenn die Differenz zwischen den Wertigkeiten der Landschaftsbildqualität und der visuellen Verletzlichkeit maximal eine Wertstufe beträgt.
- Die Empfindlichkeit entspricht dem gemittelten Wert von der Landschaftsbildqualität und der visuellen Verletzlichkeit, wenn die Differenz zwischen diesen Werten mehr als eine Wertstufe beträgt.
- Schützenswerte geomorphologische Objekte und Elemente der historischen Kulturlandschaft weisen generell eine hohe visuelle Empfindlichkeit auf.

Im Falle des PG entlang der Alten Lübecker Chaussee lassen sich wie oben bereits ausgeführt keine deutlich unterscheidbaren Landschaftsbildräume mit verschiedenen Empfindlichkeiten abgrenzen. Die folgende Tabelle fasst die Bewertung des Landschaftsbildes zusammen. Die Landschaftsbildqualität ist im betrachteten eng begrenzten straßennahen Raum als gering bis mittel einzustufen. Die gründerzeitliche Bebauung wertet den Straßenabschnitt optisch auf; der Straßenverkehr und das geringe Grünvolumen mit gliedernden Funktionen stellen jedoch eine Belastung dar.

Die visuelle Verletzlichkeit wird aufgrund der Gebietseigenschaft als eher gering eingestuft. Folglich ist auch die Gesamtempfindlichkeit als gering - mittel einzustufen.

Ergebnis der Ermittlung der Gesamtempfindlichkeit des Landschaftsbildes:

[Wertstufen hoch (= I), mittel (= II) und gering (= III)]

Landschaftsbildeinheit	Landschaftsbildqualität	Visuelle Verletzlichkeit	Gesamtempfindlichkeit
Abschnitt der Alten Lübecker Chaussee zwischen Rondeel und Stormarnstraße in Kiel	I - II	I	I - II

Tab. 2: Bewertung des Landschaftsbildes

3.5.2 Erholungseignung der Landschaft

Bestand

Wegen der Funktion des betrachteten innenstadtnahen Raumes entlang der Alten

Lübecker Chaussee und der straßenbedingten Vorbelastung ist eine Erholungseignung nicht vorhanden.

Vorbelastung

Der Straßenverkehr und das geringe Grünvolumen belasten den Raum.

Bedeutung

Die Bedeutung für die Erholungsnutzung ist gering.

Empfindlichkeit

Das eng begrenzte PG ist als gering empfindlich einzustufen.

3.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand

Kulturhistorisch bedeutsame Elemente der Landschaft sind im Gebiet nicht festzustellen. Die gründerzeitliche Bebauung entlang des Straßenabschnittes ist kulturhistorisch bedeutsam und wertvoll. Als Kulturdenkmal sind nach derzeitigem Kenntnisstand jedoch keine Gebäude geschützt. Auf Höhe des Rondeels existiert ein auffälliger Obelisk, der im Zusammenhang steht mit der Hamburger Chaussee (erste gepflasterte Straße Schleswig-Holsteins von 1830), die dort ihren Anfang hat. Als Sachgüter sind die unmittelbar angrenzenden Siedlungsgrundstücke mit dem Gebäudebestand anzusehen.

Vorbelastung

Der Straßenverkehr ist als Störquelle anzusehen und belastet den Raum.

Bedeutung

Sowohl von landschaftspflegerischer als auch von denkmalpflegerischer Bedeutung ist der Erhalt der weniger spektakulären „einfachen“ Kulturdenkmale und Kulturlandschaftselemente, da gerade eine Vielfalt dieser Elemente prägend für das Orts- und Landschaftsbild ist. Im Plangebiet sind in diesem Zusammenhang die straßenbegleitende gründerzeitliche Blockrandbebauung sowie der vereinzelte mächtige Baumbestand auf Höhe des Rondeels zu nennen.

Empfindlichkeit

Eine im Zusammenhang mit dem geplanten Bauvorhaben relevante Empfindlichkeit ist nicht festzustellen.

4 Prüfung der Vermeidbarkeit des Eingriffs

4.1 Erfordernis der Baumaßnahme

Infolge der Erneuerung der alten abgängigen Eisenbahnbrücken muss die Alte Lübecker Chaussee baulich angepasst werden, um die Durchfahrtshöhe im Verlauf dieser Straße (aktuell 3,9 m) auf den erforderlichen Standardwert von 4,70 m zu vergrößern. Diese Zielsetzung lässt sich im vorliegenden Fall nur durch die Absenkung der Straßengradiente erreichen, da das Niveau der Gleisanlagen auch wegen der Lage

in einem dichten Siedlungsgebiet nicht verändert werden kann. Das heißt, ein dringendes Erfordernis ist gegeben.

4.2 Wahl der Ausbauseite

Unterschiedliche Ausbauseiten sind im vorliegenden Fall nicht vorhanden, so dass zu der gewählten Lösung keine Alternative besteht.

5 Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Vorkehrungen gegen vermeidbare Beeinträchtigungen

Die Konzeption der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen wird nachfolgend im Zusammenhang dargestellt. Die Maßnahmenblätter zu den Vermeidungs-, Gestaltungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen finden sich im Anhang zu dieser Unterlage 9; die einzelnen im Gelände vorzunehmenden Vorkehrungen gegen vermeidbare Beeinträchtigungen sind im ‚Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen‘ als Vermeidungsmaßnahmen mit „V“ codiert.

5.1 Vermeidungsmaßnahmen aus Gehölzschutzgründen [V 1, V 2 und V 3]

Aufgrund des aus den Naturschutzgesetzen abzuleitenden Grundsatzes, Eingriffe in die (landschaftsprägenden) Gehölzbestände zu vermeiden, werden Maßnahmen zum Schutz der Bäume und Gehölze während der Baumaßnahmen erforderlich, wenn der Abstand zwischen Baumreihen oder Einzelbäumen und dem Baufeld gering ist.

Diese Vermeidungsmaßnahmen sollen Beschädigungen des Baumstammes, der Krone sowie des Wurzelwerkes verhindern bzw. auf ein unerhebliches Maß reduzieren. Der Wurzelbereich umfasst die von der Baumkrone eingenommene Fläche zuzüglich eines 1,50 m breiten Streifens. Alle Schutzmaßnahmen sind rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten zu ergreifen und richten sich im Wesentlichen nach folgenden Bestimmungen:

- DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Juli 2014;
- RAS-LP 4 Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen; Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen; Ausgabe 1999.
- ZTV-Baumpflege, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege von der FLL, Ausgabe 2017.

Wegen der schädlichen Wirkung auf die Vitalität der Gehölze müssen folgende Hinweise beachtet werden:

- **(Maßnahme V 1):** Abgrabungen im Nah- und Wurzelbereich von zu erhaltenden Bäumen dürfen am Baugrubenrand nur von Hand vorgenommen werden. Bagger und andere Maschinen reißen die Wurzeln ab und brechen sie nicht nur an der Baugrubenwand, sondern noch 30-80 cm dahinter. Diese nicht sichtbaren

Schadstellen werden im Allgemeinen nicht bemerkt und darum nicht behandelt. In diesen Fällen faulen die Wurzeln meist bis zum Wurzelhals am Stamm. Ist die Baugrube längere Zeit offen, vertrocknen die Wurzeln. Nach dem Verfüllen setzt die Fäulnis auch hier ein und erstreckt sich im Laufe der Jahre bis zum Wurzelhals [vgl. RAS-LP 4, Bild 9]. Damit ist die Standsicherheit der Bäume gefährdet. Damit die straßennahen Bäume (im vorliegenden Fall die alte Blutbuche auf der westlichen Straßenseite) eine Überlebenschance erhalten, sind Wurzelbeeinträchtigungen zu vermeiden. Sollten Wurzeln eingekürzt werden, ist dieses fachkundig durch saubere Schnitte durchzuführen und die Wurzeln sind anschließend baumpflegerisch zu versorgen. Im Rahmen der Umwelt-Baubegleitung ist zu klären, ob ein Wurzelvorhang [vgl. RAS-LP 4, Bild 16] herzustellen ist.

- Damit es bei den Bauarbeiten im Umfeld der alten Blutbuche zu keiner Beschädigung der Baumkrone kommt, sind Schnittmaßnahmen wie das fachgerechte Einkürzen von Ästen oder das fachgerechte Ausschneiden der Blutbuche zur Kronenentlastung durchzuführen. Diese Arbeiten sind durch auf Baumpflege spezialisierte Fachleute des Garten- und Landschaftsbaues gem. ZTV-Baumpflege der FLL umzusetzen (**Maßnahme V 2**).
- Die Bauarbeiten im Umfeld der alten Blutbuche sind im Rahmen einer Umwelt-Baubegleitung zu überwachen (**Maßnahme V 3**).

Bei der Baustelleneinweisung ist darauf hinzuweisen, dass insbesondere folgende Handlungen grundsätzlich zu unterlassen sind:

- Es erfolgen keine Bodenaufträge im Traufbereich von erhaltenswerten Bäumen, weil viele Baumarten bereits auf geringfügige Andeckungen sehr empfindlich reagieren [vgl. RAS-LP 4, Bild 4 u. 5]. Wegen der nicht mehr möglichen Atmung ersticken die Wurzeln und der Baum verliert dann seine Standfestigkeit.
- Der Abtrag des oberen 20-30 cm starken belebten humosen Bodenhorizontes wird im Bereich von Gehölzen vermieden. Die Beseitigung dieses Horizontes bedeutet für das Gehölz den Entzug seiner Nahrungsgrundlage [vgl. RAS-LP 4, Bild 6]. Nur in dieser Schicht verfügen die Bäume über die feinen, für die Nahrungsaufnahme wichtigen Wurzeln.
- Beschädigungen der Rinde am Stamm und an den Wurzeln durch Fahrzeuge oder andere Vorgänge: Sie führen zu Fäulnis.
- Abstellen von Baumaschinen und Fahrzeugen an dafür nicht vorgesehenen Stellen: Es führt zu Beeinträchtigungen von Flächen, die nicht beeinträchtigt werden dürfen (im ungünstigen Fall sogar zur Beeinträchtigung von Biotopen).
- Verschmutzung des Wurzelbereiches z. B. durch Öl, Teer, Zement, Salze, Säurereste und Farben: Sie führt häufig zum Absterben der Bäume.
- Feuer: Es zerstört die hitzeempfindlichen Bäume.
- Befestigungen von Drahtschlingen, Ketten und Bandeisens am Stamm sowie das Einschlagen von Bauklammern, Nägeln und Krampen: Sie führen über die Beschädigung des Kambiums zur Beeinträchtigung des Wasser- und Nährstofftransportes und damit zu Wachstumsstörungen und schließlich wegen der entstehenden Fäul-

nis zum vorzeitigen Absterben des Baumes.

Zusammenfassung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen

Besondere Vorkehrungen zum Schutz von Bäumen und anderer Gehölzbestände werden erforderlich bei den folgenden Stationen (Bau-km):

V 1 (Baumschutz im Wurzelbereich): Bau-km 0+145 – 0+154

V 2 (Baumschutz im Kronenbereich): Bau-km 0+145 – 0+154

V 3 (Baumschutz, Umwelt-Baubegleitung): Bau-km 0+145 – 0+154

5.2 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (V 4 und V 5)

Bezüglich der beabsichtigten Eingriffe in Bäume und Gehölze sind die Rodungsfristen nach § 39 (5) BNatSchG sowie die artenschutzrechtlich begründeten Anforderungen zu beachten:

Bauzeitenregelung Fledermäuse (V 4): Zur Vermeidung des Tötungsverbot es sind alle Baumfällungen (von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm) grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen.

Bauzeitenregelung Brutvögel (V 5): Die übrigen Baufeldfreimachungen und Gehölzbeseitigungen (von Bäumen mit einem Stammdurchmesser kleiner als 20 cm) haben außerhalb der Vogelbrutzeit in der Zeit vom 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres zu erfolgen.

Mit den vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen zugunsten des Schutzgutes "Tiere" wird der besondere Artenschutz berücksichtigt bzw. eine mögliche Betroffenheit von streng geschützten Arten vermieden.

6 Darlegung der unvermeidbaren, erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

Im Zusammenhang mit dem 2. Bauabschnitt des verkehrsgerechten Um- und Ausbaus der Alten Lübecker Chaussee im Abschnitt Rondeel-Stormarnstraße wurden drei unterschiedliche Konfliktpunkte ermittelt, an denen es zu Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschafts- / Ortsbildes kommt bzw. im ungünstigsten Fall kommen kann. Dabei handelt es sich einerseits um den Verlust von Bäumen sowie geschnittenen Hecken und andererseits um die Standortverschlechterung und Gefährdung eines bedeutenden Baumes.

Diese negativen Folgen für Grünstrukturen sowie Natur und Landschaft lassen sich durch Vorkehrungen gem. Kap. 5 vermeiden bzw. mindern. Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass sich die Baumaßnahme im Großen und Ganzen auf den straßennahen, teilweise von Gehölzen bestandenen Bereich beschränkt. Die großen Platanen am nördlichen Anfang der Alten Lübecker Chaussee bleiben von dieser Baumaßnahme unberührt; es kommt jedoch zu einem Verlust bei den übrigen weniger wertvollen Bäumen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist zu erwarten, dass die sehr

auffällige mächtige Blutbuche in einem privaten Vorgarten von der Baumaßnahme nicht wesentlich betroffen ist; es wird jedoch in das Umfeld des Baumes eingegriffen, so dass Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden müssen.

Die Eingriffssituationen und die daraus resultierenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Funktionen und Werte an den einzelnen Stationen werden in der Gegenüberstellung in Kap. 8, den Maßnahmenblättern im Anhang zu dieser Unterlage 9 sowie in den Bestands- und Konfliktplänen (Unterlage 9.1) aufgeführt. Die folgenden Ausführungen fassen die Beeinträchtigungen schutzgutbezogen zusammen.

6.1 Boden

Weil es sich um einen Straßenum- und -ausbau handelt, kommt es zu keiner umfangreicheren zusätzlichen Bodenversiegelung (36 m²), denn diese Baumaßnahme findet weitgehend im Bereich der bestehenden Straßenbegrenzungen statt. Die Absenkung der Straßengradiente bewirkt jedoch, dass nicht nur der Straßenkörper selber verändert wird, sondern dass auch in seitliche Flächen und Strukturen eingegriffen wird. Das hat wiederum den Verlust von straßenbegleitenden Grünstrukturen (zehn Straßenbäume sowie kurze Abschnitte von Hecken im Vorgartenbereich) zur Folge. Lebensraum für Pflanzen und Tiere ist nur in geringem Umfang von dem Bauprojekt betroffen. Ansonsten sind Böden mit herausragenden und seltenen Funktionen nicht betroffen.

Zusätzliche Bodenversiegelung	36 m ²
Bodenverdichtung durch vorübergehende Flächenbeanspruchung	nicht zu erwarten
Verlust/Beeinträchtigung schutzwürdiger Böden	nicht zu erwarten

Tab. 3: Eingriffe in Boden

6.2 Wasser

Beeinträchtigungen des Bodens durch Überdeckung und Verdichtung haben regelmäßig auch Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, weil das Regenwasser weniger gut versickern kann und eher über die Oberfläche abgespült wird, statt dem Grundwasser auf schnellem Wege zugeführt zu werden. Diese negativen Folgen sind im vorliegenden Fall nicht zu erwarten, weil es zu keiner nennenswerten zusätzlichen Bodenversiegelung kommt. Daher sind Oberflächengewässer und Grundwasser nicht vom Vorhaben berührt. Es kommt jedoch zu einer Absenkung der Straßengradiente und zu einer Tieferlegung der im Straßenraum existierenden Ver- und Entsorgungsleitungen. Das hat allerdings nach derzeitigem Kenntnisstand keine Folgen für das Wasserregime, denn Bodenwasser wurde im Rahmen einer Untersuchung erst in größerer Tiefe festgestellt.

6.3 Pflanzen

Wie oben ausgeführt erfolgt die Baumaßnahme hauptsächlich auf Flächen, die dem öffentlichen Straßenraum angehören. Der Straßenumbau beinhaltet jedoch auch eine

Absenkung der Straßengradiente sowie eine Neustrukturierung zugunsten von Fahrradfahrern und Fußgängern. Infolgedessen lassen sich Veränderungen und Eingriffe außerhalb des Straßenraumes nicht vermeiden; zehn Bäume und wenige niedrige geschnittene Hecken in den Vorgärten gehen verloren. Die zusätzliche Bodenversiegelung hält sich in engen Grenzen, so dass sie vernachlässigt werden kann.

Im Bereich der alten Blutbuche auf der westlichen Seite der Alten Lübecker Chaussee sind besondere Vorkehrungen erforderlich, weil dieser Baum für den Straßenzug ausgesprochen wertvoll ist. Der Baum ist nicht direkt berührt, es kommt jedoch zu einem Eingriff in seinen Standraum.

Biotoptypen mit krautiger / rasenartiger Vegetation sind vom Vorhaben in geringem Umfang betroffen; es kommt zu Eingriffen in Gartenbereiche, die den Häusern vorgelagert sind.

Der Verlust von Gebüsch- und sonstigen Gehölzbeständen auf den Böschungflächen der Bahndämme resultiert aus dem Bauvorhaben der Deutschen Bahn und ist daher nicht Bestandteil dieses LBP. Dementsprechend ist der ursprünglich in diesem LBP aufgeführte Verlust von 9 m² Gebüsch nicht mehr relevant.

Nachfolgend ist der zu erwartende Eingriff in das Schutzgut Pflanzen aufgeführt:

Verlust von Bäumen und der dazugehörenden bisher unversiegelten Standfläche	10 Stck. (Fläche: 27 m ²)
Verlust von ebenerdigen niedrigen geschnittenen Hecken im Vorgartenbereich	58 m

Tab. 4: Eingriffe in Pflanzenbestände

6.4 Tiere

Das Schutzgut Tiere ist im vorliegenden Fall kaum betroffen, weil Grünstrukturen nur in geringem Umfang verloren gehen; es ist jedoch ein Verlust der wenigen an der Alten Lübecker Chaussee vorhandenen Straßenbäume infolge der Neustrukturierung der Straße und der Absenkung der Straßengradiente zu konstatieren.

Folglich werden ausschließlich Tierarten beeinträchtigt oder gestört, die aufgrund der existierenden verkehrsbedingten Belastung unempfindlich sind. Die naturschutzrechtliche Kompensation des Baumverlustes erfolgt an anderer Stelle im Gebiet der LH Kiel; zur Gliederung und zur Straßengestaltung werden entlang der Ausbaustrecke zehn Laubbäume gepflanzt.

Die ansonsten regelmäßig mit dem Straßenbau verbundene Lebensraumzerschneidung (Barrierebildung) ist im vorliegenden Fall nicht von Bedeutung, weil keine neue Straße trassiert wird. Insgesamt ist wegen des niedrigen faunistischen Potentials und aufgrund der deutlichen Vorbelastung nicht mit einer nachhaltigen Beeinträchtigung des Schutzguts Tiere zu rechnen.

Konflikte mit dem besonderen Artenschutz und den dazu erlassenen Bestimmungen sind nicht zu erkennen, insbesondere deshalb nicht, weil keinerlei für die Fauna unverzichtbare und nicht ausgleichbare Strukturen verloren gehen. Die beiden von der Deutschen Bundesbahn abzubrechenden, eventuell als Fledermausquartiere

artenschutzrechtlich relevanten Eisenbahnbrücken werden in diesem LBP nicht berücksichtigt. Alle vorkommenden Spalten und Ritzen an den beiden Brückenbauwerken wurden jedoch bereits vor ein paar Jahren vorsorglich verschlossen. Ob sie jedoch zwischenzeitlich wieder von Fledermäusen genutzt werden, muss von der DB überprüft werden.

Aus Gründen des Artenschutzes müssen ansonsten jedoch obligatorische Regeln in Bezug auf Bauzeiten eingehalten werden.

Der vom Dipl.-Biologen D. Hammerich zu diesem Vorhaben am 8.11. 2022 vorgelegten **artenschutzrechtlichen Einschätzung** kann Folgendes entnommen werden:

Mit lediglich zehn Straßenbäumen, die in ihrer Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die lokale Brutvogelfauna qualitativ zu vernachlässigen sind sowie etwa 58 m Hecken/Gebüsche ist der Gehölzverlust als so gering zu charakterisieren, dass daraus keine dauerhaften funktionalen Beeinträchtigungen der dauerhaften ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten resultieren. Im Hinblick auf den Verbotstatbestand der Beseitigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten tritt das Verbot gem. § 44 (1) BNatSchG nur dann ein, wenn die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt wird. Die ohnehin jedes Jahr an anderer Stelle brütenden Siedlungsvögel werden auf ungenutzte Ressourcen im räumlichen Umfeld ausweichen können. Gebäudebrüter werden durch das Vorhaben nicht betroffen sein, da keine Gebäude zur Disposition stehen.

Analog zu den Fledermäusen ist jedoch auch für die Brutvogelfauna der Gehölzbrüter eine Bauzeitenregelung erforderlich, die den Eintritt des Verbotstatbestands nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) vermeidet; **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme zugunsten von Fledermäusen V 4:** Zur Vermeidung des **Tötungsverbot**es sind alle Baumfällungen (von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm) grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermause im Zeitraum vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen. Nach aktueller Auskunft von Herrn Dipl.-Biologe Detlef Hammerich, der für die artenschutzrechtlichen Belange zuständig ist, gibt es keine aktuelle Quelle für diese im artenschutzrechtlichen Gutachten aufgenommene Regelung, sondern diese Regelung zu den Bauzeiten resultiert aus einer gutachterlichen Einschätzung: Bäume mit einem Stammumfang von lediglich 20 cm unterscheiden sich nur unwesentlich von Gebüsch. In derart kleinen „Bäumen“ ist nicht mehr mit dem regelmäßigen Auftreten von Einzelquartieren insbes. Tageseinständen auszugehen. Dementsprechend ist hier bei einer Fällung während der noch andauernden Aktivitätsphasen der Fledermäuse im Oktober und November grundsätzlich kein Eintritt des Zugriffsverbots nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG zu erkennen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme zugunsten von Brutvögeln V 5: Die übrigen Baufeldfreimachungen und Gehölzbeseitigungen (von Bäumen mit einem Stamm-D. kleiner 20 cm) haben außerhalb der Vogelbrutzeit in der Zeit vom 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres zu erfolgen.

Störungen können durch baubedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase (Lärmemissionen, Baustellenverkehr, Scheuchwirkungen) und durch betriebsbedingte

Störungen hervorgerufen werden. Störungen lösen allerdings nur dann einen Verbotstatbestand nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG aus, wenn sie erheblich sind, d. h. sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Vogel- oder Fledermausart auswirken. Die Bauarbeiten sind zeitlich begrenzt. Zudem handelt es sich bei allen vorkommenden Arten um gegenüber Störungen unempfindliche Siedlungsarten, die auch nach Beendigung der Bautätigkeiten den Planungsraum wieder in vergleichbarer Dichte besiedeln dürften. Relevante negative Auswirkungen sind somit nicht anzunehmen. Selbst wenn einzelne Vogelbrutpaare durch baubedingte Tätigkeiten zeitweilig verdrängt würden, so ist davon auszugehen, dass sie sich nach Abschluss der Bauarbeiten wieder im unmittelbaren Umfeld bzw. z. T. auch innerhalb der überplanten Flächen selbst ansiedeln werden bzw. im benachbarten Umfeld ausreichend geeignete Ausweichhabitate finden werden.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen betroffener Arten ist somit nicht abzuleiten. Das Vorhaben löst somit auch keinen Verbotstatbestand nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG aus.

Es kann abschließend festgehalten werden, dass aus artenschutzrechtlicher Sicht unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung (Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V4 und V 5) die Zulassungsvoraussetzung für das geplante Vorhaben gegeben ist.

Am 10.11.2023 wurde vom Dipl.-Biologen Detlef Hammerich schriftlich klargestellt, dass im Rahmen einer im Okt. 2022 stattgefundenen erneuten Ortsbesichtigung und Überprüfung des betroffenen Baumbestandes festgestellt werden konnte, „dass sie nach wie vor keine quartiergeeigneten Strukturen für Fledermäuse aufweisen“.

6.5 Landschaftsbild

Das Erscheinungsbild der Alten Lübecker Chaussee wird sich insofern verändern, als dass es zu einer Neugestaltung und -ordnung der Verkehrsstraße kommt. Radfahrer und Fußgänger erhalten klar abgegrenzte Nutzungszonen und die aktuell streckenweise unübersichtliche Verkehrssituation wird abgestellt.

Darüber hinaus werden die beiden auffälligen aus Stahlteilen bestehenden abgängigen Eisenbahnbrücken, die derzeit noch das Erscheinungsbild mitbestimmen, erneuert. Das wirkt sich optisch aus, besonders wegen der historischen Bauweise dieser Brücken und der die Straße einengenden Mittelstützen. Diese Bauwerke werden durch neue, die gesamte Straßenbreite überspannende Brücken moderner Bauart ersetzt. Zusammen mit der Neugestaltung der Alten Lübecker Chaussee wird diese K 11 zukünftig auf den Betrachter moderner wirken. Zur Gestaltung der umgebauten Straße werden voraussichtlich 13 Laubbäume gepflanzt, weitere Baumpflanzungen sind wegen der begrenzten Platzverhältnisse nicht möglich.

6.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturhistorisch haben die alten Eisenbahnbrücken wegen ihrer erkennbaren Ursprünglichkeit eine gewisse Bedeutung, auch deshalb, weil sie sich im Sichtfeld der Verkehrsteilnehmer befinden. Die Neustrukturierung der Straße mit Absenkung der Straßengradiente und Erneuerung der beiden Eisenbahnbrücken führen zu einem

modernen Bild. Als grundsätzlich negativ ist diese Folgewirkung nicht einzustufen, da keine herausragenden Strukturelemente verloren gehen. Für die an den Straßenraum angrenzenden Grundstücke mit den bis zu fünfgeschossigen Häusern ergeben sich keine nennenswerten Folgen, denn eine Schädigung des Gebäudebestandes (z. B. infolge der Gradientenabsenkung) wird konsequent vermieden. Das Vorhaben beinhaltet eine Beweissicherung, die auf einer vorherigen Bestandsaufnahme basiert.

6.7 Mensch/Bevölkerung/Wohnen

Für Mensch/Bevölkerung/Wohnen ergeben sich insofern Vorteile, als dass sich die Situation für die die Alte Lübecker Chaussee nutzenden Verkehrsteilnehmer verbessert; insbesondere für Fußgänger und Fahrradfahrer werden sichere Wege hergestellt und die Nutzung deutlich erleichtert. Die bisher eingeschränkte Befahrbarkeit und geringe Attraktivität für Radfahrer werden durch die geplante Neugestaltung abgestellt. Für Lkw wird es zukünftig keine Einschränkungen mehr geben, die aus der reduzierten Durchfahrts Höhe im Bereich der beiden alten Eisenbahnbrücken resultieren. Die Beeinträchtigung durch den Straßenverkehr wird in der Alten Lübecker Chaussee voraussichtlich nicht abnehmen.

7 Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

7.1 Zu erwartende Eingriffe

Auch unter Beachtung aller Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen bleiben durch die Realisierung der Baumaßnahme unvermeidbare Beeinträchtigungen der Werte und Funktionen des Naturhaushaltes zurück. Diese sind im Bestands- und Konfliktplan dargestellt, geeignete Maßnahmen zur Kompensation dieser Folgen sind vorgesehen.

7.1.1 Aufzählung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen, die ausgeglichen werden können

Zu nennen sind:

- Verlust von Einzelbäumen (insgesamt 10 Stck.);
- Eingriff in den Nahbereich eines wertvollen Baumes (Blutbuche);
- Verlust von Abschnitten von geschnittenen Hecken (Länge: ca. 58 m), die im Vorgartenbereich existieren.

7.1.2 Aufzählung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen, die nicht ausgeglichen werden können und daher ersetzt werden

Es kommt zu einer geringfügigen Versiegelung von Bodenfläche, wobei es sich im Wesentlichen um die Standorte der verlorengehenden Bäume handelt. Die

Kompensation in einer Flächengröße von 36 m² erfolgt durch Zugriff auf die im Eigentum der LH Kiel befindliche Sammelersatzmaßnahme (SEM) Pötterweg in der Gemarkung Wellsee [auf einer Teilfläche des Flurstückes 73/6 in der Flur 4].

7.1.3 Darstellung des Ausgleichsdefizites

Der Ausgleichsbedarf wird anhand des sog. Orientierungsrahmens (Kompensationsermittlung Straßenbau) berechnet und ausgewiesen.

Im Hinblick auf die Folgen des Bauprojektes für den Boden ist festzustellen, dass die zusätzliche Bodenversiegelung mit 36 m² gering ist; die naturschutzrechtliche Kompensation erfolgt durch Zugriff auf die im Eigentum der LH Kiel befindliche Sammelersatzmaßnahme (SEM) Pötterweg in der Gemarkung Wellsee, Flur 4 auf einer Teilfläche des Flurstückes 73/6; dort wird eine 36 m² große Ersatzfläche nachgewiesen. Es bleibt in diesem Zusammenhang kein Ausgleichsdefizit zurück.

Eingriffe in nach § 21 (1) LNatSchG geschützte Biotopflächen sind nicht zu verzeichnen.

Der Verlust der zehn Bäume wird durch Neupflanzungen in unmittelbarer Nähe (auf der östlichen Seite der Alten Lübecker Ch. nördlich der Bahntrasse auf städtischem Gelände; 11 Stck.) sowie an anderer Stelle im Gebiet der LH Kiel kompensiert, wobei der Maßstab die städtische Baumschutzsatzung darstellt. An der umgebauten und neustrukturierten Alten Lübecker Chaussee sind neue Baumpflanzungen nur in geringem Umfang möglich. Diese neuen Bäume werden aus gestalterischen Gründen gepflanzt; sie stellen keine Ausgleichsbäume im Sinne des Planfeststellungsverfahrens dar.

7.1.4 Abwägung der Belange des Naturschutzes mit denen der Bauarbeiten im Verlauf der Alten Lübecker Chaussee

Eine Abwägung der unterschiedlichen Belange ist nicht erforderlich, weil gravierende Folgen für Natur und Landschaft nicht zu erwarten sind. Die geplante Baumaßnahme ist insgesamt als positiv zu bewerten, weil sie die verkehrliche Situation für unterschiedliche Nutzer der Alten Lübecker Chaussee deutlich verbessert; insbesondere Fußgänger und Fahrradfahrer profitieren von diesem Vorhaben. Für Lkw wird die Alte Lübecker Chaussee wegen der vergrößerten Durchfahrtshöhe im Bereich der beiden Eisenbahnbrücken zukünftig besser befahrbar sein.

Alle landschaftspflegerischen Möglichkeiten zur Minderung der durch das Bauprojekt verursachten Beeinträchtigungen sind ausgeschöpft worden; verbleibende und unvermeidbare Beeinträchtigungen werden durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.

7.2 Beschreibung der Maßnahmen

7.2.1 Gestaltungsmaßnahmen

7.2.1.1 Gestalterische Baumpflanzung zur Gliederung des Straßenraumes [G 1]

An wenigen Stellen der umgebauten und neustrukturierten Alten Lübecker Chaussee bieten sich Möglichkeiten für eine Begrünung. Diese Möglichkeiten sind wegen des Platzbedarfes für die öffentlichen Parkplätze sowie für Fuß- und Radweg jedoch deutlich begrenzt, so dass schließlich nur 10 bis max. 13 neue Bäume gepflanzt werden können. Diese Baumpflanzung stellt keine Ausgleichsmaßnahme im naturschutzrechtlichen Sinne dar, sondern mit den neuen Bäumen soll der Straßenraum gestaltet werden. Der nach dem Naturschutzgesetz und den städtischen Baumschutzbestimmungen erforderliche Baumausgleich wird extern erbracht.

Die wenigen dafür geeigneten Stellen werden soweit wie möglich mit Bäumen bepflanzt, wobei Arten wie Schwedische Mehlbeere, Hainbuche und Platane verwendet werden sollen. Der Wuchsraum muss ausreichend groß bemessen sein und es müssen geeignete Standortbedingungen mit dem entsprechenden Substrat geschaffen werden. In Anlehnung an die FLL-Bestimmungen soll aus geeignetem Substrat je neuem Baum ein 12 m³ umfassender Wurzelraum hergestellt werden.

Im Falle von 3 geplanten Bäumen kann nach derzeitigem Kenntnisstand wegen des fehlenden Platzes keine offene Baumscheibe hergestellt werden. Aus diesem Grund muss die Baumscheibe mit z. B. durchlöchernten Betonplatten o. ä. von einem Hersteller wie z. B. Heus oder Klostermann oder einem Gitter abgedeckt werden. Diese Befestigungsart lässt eine Versorgung des Baumes mit Wasser und Luft zu.

Die Baumpflanzung erfolgt im Bereich folgender Abschnitte: Bau-km 0+060 – 0+160, 0+235 – 0+265 sowie 0+311 – 0+328. Es werden voraussichtlich 13 Bäume in der Baumschulqualität 3 x verpflanzte Hochstämme (eine typ. Pflanzqualität für die Pflanzung von städtischen Straßenbäumen) mit einem Stamm-Umfang von mind. 16 – 18 cm (entspricht einem Stamm-Durchmesser von ca. 5 – 6 cm) gepflanzt.

Es ist eine insgesamt 3-jährige Fertig- und Entwicklungspflege entspr. den einschlägigen Vorschriften vorzusehen; zudem muss das Wässern der Bäume im Rahmen der Anwachsphase berücksichtigt und geregelt werden.

7.2.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

7.2.2.1 Ausgleichs-Baumpflanzung [A 1]

Auf der östlichen Seite der Alten Lübecker Chaussee werden nördlich der Bahntrasse auf einem städtischen Grundstück, auf dem sich ein Regenwasserrückhaltebecken befindet, 11 Laubbäume in der Qualität 3 x v. Hochstamm, Stamm-U. 16 - 18 cm gepflanzt und dauerhaft erhalten; dabei handelt es sich lediglich um einen Teil der insgesamt 20 Stck. zu pflanzenden Ausgleichsbäume. Die Pflanzung erfolgt auf den Flurstücken 13, 19 und 217 der Flur 13 in der Gemarkung Kiel-L. Es ist eine insgesamt 3-jährige Fertig- und Entwicklungspflege entspr. den einschlägigen Vorschriften vorzusehen; zudem muss das Wässern der Bäume im Rahmen der Anwachsphase berücksichtigt und geregelt werden.

Weil es zum aktuellen Zeitpunkt keinen Standort für die Pflanzung der verbleibenden 9 Ausgleichsbäume gibt, wird ein Ersatzgeld an das Umweltschutzamt der LH Kiel gezahlt, das für die Baumpflanzung im Gebiet der LH Kiel zu einem späteren Zeitpunkt vorgesehen ist. Sollte mittelfristig in Kiel kein Standort für Baumpflanzungen gefunden

werden, steht das Ersatzgeld auch für Aufwertungsmaßnahmen zugunsten bestehender Bäume zur Verfügung; eine andere Verwendung dieses Ersatzgeldes ist nicht unzulässig. Die Höhe des Ersatzgeldes ist noch festzulegen.

7.2.2.2 Pflanzung von zu schneidenden Laubgehölzhecken im Bereich der Vorgärten [A 2]

Auf der westlichen Straßenseite müssen vorhabenbedingt verlorengehende niedrige Hecken durch Neupflanzung von Laubgehölzhecken wiederhergestellt werden. Das erfolgt in Abstimmung mit den Anliegern mit Arten wie Hainbuche, Rotbuche und Feldahorn. Diese Begrünung findet von Bau-km 0+020 – 0+068 sowie 0+102 – 0+119 statt; die Gesamtlänge beträgt ca. 58 m.

7.2.2.3 Bereitstellung einer Ersatzfläche im Gebiet der LH Kiel zur Kompensation der Bodenversiegelung [E 1]

Die zusätzliche Bodenversiegelung in der Größe von 36 m² wird durch den Zugriff auf die im Eigentum der LH Kiel befindliche Sammelersatzmaßnahme (SEM) Pötterweg in der Gemarkung Wellsee [auf einer Teilfläche des Flurstückes 73/6 in der Flur 4] kompensiert, wobei dort eine 36 m² große Ersatzfläche nachgewiesen wird.

8 Gegenüberstellung der unvermeidbaren, erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen und der Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen

(siehe nachfolgende Zusammenstellung)

Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege					
Nr.	Eingriffssituation: LH Kiel: Um- und Ausbau der Alten Lübecker Chaussee, 2. BA - Art der Beeinträchtigungen der betroffenen Werte und Funktionen	Bau-km	Betroffene Werte und Funktionen		Nr.	Lage, örtliche Bezeichnung, Bau-km	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen (Ausgleichsfaktor/Zuschlag)
			Verlust	Beeinträchtigung					
KV	- Versiegelung von Bodenfläche	0+020 - 0+345	36 m ²		E 1		Kompensation durch Zugriff auf Sammelersatzmaßnahme (SEM) Pötterweg, in Kiel, Gemarkung Wellsee [auf einer Teilfläche des Flurstückes 73/6 in der Flur 4]	36 m ²	
K 1	- Verlust von Einzelbäumen	0+142 - 0+163 0+217 - 0+241	10 Stck.		A 1		Laubbaumpflanzung nahe der Alten Lübecker Ch. auf einem städtischen Grundstück Ausgleichsbaumpflanzung an anderer Stelle im Stadtgebiet Kiels; weil noch kein Standort gefunden wurde, wird zunächst eine gleichwertige Ersatzzahlung geleistet	11 Stck. 9 Stck.	

K 2	- Eingriff in den Standraum eines wertvollen Einzelbaumes (Blutbuche)	0+145		1 Stck.	V 1	0+145 -0+154	Baumschutz im Wurzelbereich	1 Stck.	
		-			V 2	0+145 -0+154	Baumschutz im Kronenbereich	1 Stck.	
		0+154			V 3	0+145 -0+154	Umwelt-Baubegleitung aus Baumschutzgründen	1 Stck.	
K 3	- Verlust von im Vorgartenbereich befindlichen i. d. R. niedrigen geschnittenen Hecken	0+020	43 m		A 2	0+020 -0+068	Pflanzung einer zu schneidenden Laubgehölzhecke	43 m	
		-							
		0+102	15 m	A 2	0+102 -0+119	Pflanzung einer zu schneidenden Laubgehölzhecke	15 m		
		-							
		0+119							

9 Bilanzierung der Eingriffe und des Ausgleichs

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach dem vereinfachten Verfahren des „Orientierungsrahmens zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben“, der auch für die Bestandsbewertung in Kap. 3 zu Grunde gelegt wurde. Im vorliegenden Fall beschränken sich die vorhabenbedingten Verluste im Wesentlichen auf neun Straßenbäume sowie auf kurze Abschnitte niedriger geschnittener Laubgehölzhecken im Vorgarten. Zudem geht eine kleine Gebüschfläche verloren. Der Vollständigkeit halber werden nachfolgend dennoch die Ausgleichsverhältnisse aller erfassten Biotoptypen aufgeführt:

Biotop- und Nutzungstyp	Wertstufe	Schutzstatus	Wiederherstellbarkeit Zeitfaktor	Nicht ausgleichbar	Regelkompensationsfaktor, wenn 100% beeinträchtigt
<i>Gehölze außerhalb von Wäldern</i>					
Einzelgehölze und Gehölzgruppen [HE]	2-3	-	2-3	-	1 : 2
<i>Ruderal- und Pioniervegetation</i>					
Ruderales Grasflur [RHg]	2-3	-	1	-	1 : 1
Sonstige Ruderalfläche [RHj]	2-3	-	2	-	1 : 1 - 1 : 1,5
<i>Biotoptypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen</i>					
Vollversiegelte Verkehrsfläche [SVs]	0	-	-	-	-
Verkehrsflächenbegleitgrün ohne Gehölze (SVo)	2	-	1	-	1 : 0,5
Verkehrsflächenbegleitgrün mit Gebüsch (SVg)	2-3	-	2	-	1 : 1 - 1 : 1,5
Verkehrsflächenbegleitgrün mit Bäumen (SVh)	2-3	-	2	-	1 : 2
Gleisbett (SVb)	0	-	-	-	-
<i>Grünflächen im besiedelten Bereich</i>					
Garten, strukturarm (SGz)	1	-	-	-	1 : 0,5
Rasenfläche, arten- und strukturarm (SGr)	1	-	-	-	1 : 0,5
Urbanes Ziergehölz und -staudenbeet (SGs)	2	-	1	-	1 : 0,5 - 1 : 1
Urbanes Gehölz mit heimischen Baumarten (SGy)	2-3	-	2	-	1 : 1 - 1 : 1,5

Tab. 5: Kompensationsfaktoren

Hinsichtlich des Eingriffs in bisher unversiegelte Bodenfläche stellt sich die Situation folgendermaßen dar: Es gehen insgesamt zehn Bäume verloren, die zusammen eine Baumscheibenfläche von 27 m² aufweisen. Infolge einer neuen Winkelstützwand nahe der Eisenbahnbrücken kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme von ca. 9 m²; daraus ergibt sich eine betroffene Bodenfläche von insgesamt 36 m².

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung im Hinblick auf die Bodenversiegelung richtet sich nach dem ,Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben (Kompensationsermittlung Straßenbau); im vorliegenden Fall wird die versiegelte Fläche im Verhältnis 1 : 1 ausgeglichen. Dementsprechend wird die zusätzliche Bodenversiegelung in der Größe von 36 m² durch den Zugriff auf die im Eigentum der LH Kiel befindliche Sammelersatzmaßnahme (SEM) Pötterweg in der Gemarkung Wellsee [auf einer Teilfläche des Flurstückes 73/6 in der Flur 4] kompensiert (Maßnahme E 2), wobei dort eine 36 m² große Ersatzfläche nachgewiesen wird.

Der Verlust von zehn Stück Bäumen geringer bis mittlerer Stärke (Stamm-Durchmesser von 15 - 40 cm) wird durch eine teilweise extern vorgesehene Baumpflanzung (20 Stck.) kompensiert, wobei das Ausgleichsverhältnis 1 : 2 beträgt. Auf einem östlich der Alten Lübecker Ch. befindlichen städtischen Grundstück werden 11 Laubbäume gepflanzt. Die Pflanzung erfolgt auf den Flurstücken 13, 19 und 217 der Flur 13 in der Gemarkung Kiel-L.

Weil es noch keinen Standort für die Pflanzung der verbleibenden 9 Ausgleichsbäume gibt, wird eine gleichwertige Ersatzzahlung (Bestandteil der Maßnahme A 1) an das Umweltschutzamt der LH Kiel geleistet, wobei das Geld zweckgebunden ist. Die entlang der Alten Lübecker Chaussee im Bereich des 2. BA vorgesehenen Baumpflanzungen stellen eine gestalterische Maßnahme dar und werden daher für die naturschutzrechtliche Kompensation nicht angerechnet.

10 Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan werden in Verbindung mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung die erforderlichen landschaftsplanerischen Grundlagen, Bewertungen und Maßnahmen zum Straßenum- und -ausbau auf einem Teilstück der Alten Lübecker Chaussee (im Abschnitt Rondeel-Stormarnstr.) ermittelt.

Im Verlauf der Alten Lübecker Chaussee (Kreisstraße Nr. 11) in der Landeshauptstadt Kiel (LH Kiel), die die historische Verbindung der B 404/A 21 zur Kieler Innenstadt darstellt, müssen zwei nebeneinander angeordnete Eisenbahnbrücken einer Bahntrasse der Deutschen Bahn erneuert werden. Dieses Bauvorhaben der Deutschen Bahn wird mit Hilfe eines eigenen Planfeststellungsverfahrens vorbereitet. Das Bauprojekt nimmt die LH Stadt Kiel zum Anlass, die Alte Lübecker Chaussee um- und auszubauen und im Bereich der beiden zu erneuernden Brücken die erforderlichen Durchfahrtshöhen herzustellen. Zur Vorbereitung dieses Straßenbauprojektes zwischen Rondeel und Stormarnstraße wird ein eigenes Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Mit dieser Unterlage in Form des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) wird der 2. Bauabschnitt der Umbau der Alten Lübecker Chaussee aus landschaftspflegerischer und artenschutzrechtlicher Sicht betrachtet.

Der betroffene Streckenabschnitt der Alten Lübecker Chaussee ist ca. 345 m lang. Infolge der Baumaßnahme, die den Umbau sowie der Neustrukturierung der Alten Lübecker Chaussee beinhaltet, soll gleichzeitig die üblicherweise erforderliche Mindestdurchfahrtshöhe von 4,70 m bei den beiden Eisenbahnbrücken hergestellt werden. In einem eigenständigen Verfahren plant die DB die Erneuerung der beiden alten Eisenbahnbrücken mit ihrer zu geringen Durchfahrtshöhe. Dafür muss die Gradiente dieser Straße an der tiefsten Stelle um ca. 0,80 m abgesenkt werden.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das angestrebte Bauvorhaben (Straßenumbau) zu schaffen, wird ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Für die Brückenerneuerung führt die Deutsche Bahn ein eigenständiges Planfeststellungsverfahren durch.

Mit der geplanten Baumaßnahme wird die Befahr- und Nutzbarkeit der Alten Lübecker Chaussee als wichtige Kieler Einfallstraße verbessert und dauerhaft sichergestellt. Ähnlich verhält es sich mit den Bahnlinien: Hier ist die Erneuerung der beiden Eisenbahnbrücken erforderlich, damit der Schienenverkehr auf diesen Strecken nicht zum Erliegen kommt. Das heißt, beide miteinander verknüpften Bauprojekte sind sinnvoll und unvermeidbar, um größere verkehrliche Beeinträchtigungen in Kiel und Umgebung zu vermeiden.

In Bezug auf Natur und Landschaft kommt es zu geringen Eingriffen, weil Grünbestände wenig betroffen sind. Mehrere straßenbegleitende Bäume (10 Stck.) können nicht erhalten werden. In einem Vorgartenbereich kann eine für das Ortsbild ausgesprochen wertvolle mächtige Blutbuche erhalten werden; es wird jedoch in den Standraum dieses Baumes eingegriffen. Kurze Abschnitte von in Vorgärten vorhandenen, niedrigen geschnittenen Laubgehölzhecken gehen verloren. Die vorhabenbedingte Bodenversiegelung ist mit 36 m² gering; zur Kompensation dieses

Eingriffes wird auf die im Eigentum der LH Kiel befindliche Sammelersatzmaßnahme (SEM) Pötterweg in der Gemarkung Wellsee [auf einer Teilfläche des Flurstückes 73/6 in der Flur 4] zugegriffen (Maßnahme E 2), wobei dort eine 36 m² große Ersatzfläche nachgewiesen wird.

Die Absenkung der Straßengradiente hat Abgrabungen zur Folge, die jedoch nicht zu einem Eingriff in einen hohen Grundwasserstand führen. In Bezug auch das Schutzgut Wasser (Grundwasser) sind keine gravierenden Folgen zu erwarten.

Hinsichtlich des Ortsbildes wird es eine Veränderung geben, weil die historischen Eisenbahnbrücken nicht erhalten werden können und durch neue Bauwerke ersetzt werden. Da die bestehenden Brücken jedoch nicht herausragend und entsprechend erhaltenswert sind, wird die voraussichtliche Störung als eher gering eingestuft. Zur Gestaltung der Umbaustrecke werden voraussichtlich 13 Bäume gepflanzt. Der naturschutzrechtliche Ausgleich für den Baumverlust wird durch neue Baumpflanzungen teilweise in unmittelbarer Nähe auf einem städtischen Grundstück mit einem neuen RRB (die Pflanzung erfolgt auf den Flurstücken 13, 19 und 217 der Flur 13 in der Gemarkung Kiel-L.) sowie an anderer Stelle im Gebiet der LH Kiel erbracht.

Im Hinblick auf den Artenschutz und seine Bestimmungen ist das Bauprojekt nach Einschätzung des einbezogenen Dipl.-Biologen unproblematisch, weil keine unersetzbaren Strukturen und Quartiere, z. B. für streng geschützte Fledermäuse, beseitigt werden. Am 10.11.2023 wurde vom Dipl.-Biologen Detlef Hammerich schriftlich klargestellt, dass im Rahmen einer im Okt. 2022 stattgefundenen erneuten Ortsbesichtigung und Überprüfung des betroffenen Baumbestandes festgestellt werden konnte, „dass sie nach wie vor keine quartiergeeigneten Strukturen für Fledermäuse aufweisen“.

11 Verwendete Quellen

- BIOPLAN-Partner, Hammerich, Hinsch u. Partner (Nov. 2022): Artenschutzrechtliche Einschätzung. Großharrie
- Deutsches Institut für Normung e. V. - DIN (Juli 2014): DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Berlin
- Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen (1999): RAS-LP 4 Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen; Ausgabe 1999. Köln
- Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau e. V. - FLL (2017): ZTV-Baumpflegerische, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflegerische, Ausgabe 2017. Troisdorf
- Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein (1988): Bodenkarte 1 : 20 000 Stadt Kiel und Umland. Kiel
- Landesamt f. Straßenbau und Straßenverkehr SH (LBV SH) (Aug. 2004): „Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben (Kompensationsermittlung Straßenbau)“. Kiel
- Landesamt f. Umwelt SH (LfU SH) (April 2024): „Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins“, Version 2.2.1. Flintbek
- LANDESHAUPTSTADT KIEL (1997-2000) Landschaftsplan. Polykopie, 252 S. + Kartenteil, Kiel
- LANDESHAUPTSTADT KIEL (2000) Flächennutzungsplan. Polykopie, Kiel
- MELUR und IM Schleswig-Holstein (Dez. 2013): Gemeinsamer Erlass vom 09.12.2013: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Kiel.
- MELUND (Jan. 2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II – Neuaufstellung 2020. 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

Aufgestellt:

Altenholz, 24.09.2024

Freiraum- und Landschaftsplanung

Matthiesen · Schlegel

Landschaftsarchitekten

Allensteiner Weg 71 · 24 161 Altenholz

Tel.: 0431 – 32 22 54 · Fax: 32 37 65

Anhang A: Maßnahmenblätter