

Planfeststellung

Maßnahmenkartei Landschaftspflegerischer Begleitplan für die Maßnahme

A20, Kreuz Kehdingen

<p>Aufgestellt: 17.08.2022</p> <p>Niederlassung Nord Außenstelle Stade</p> <p>gez. Smidt</p>	

Maßnahmenkartei

Art	Nr.	Beschreibung
V	1	Pflanzung von Einzelbäumen im Bereich einer Fledermausleitlinie und zur Aufrechterhaltung von Verbundbeziehungen
V	2a	Erhalt der Durchgängigkeit entlang von Fließgewässern für Fledermäuse
V	2b	Erhalt der Durchgängigkeit von Fließgewässern für Fischotter, Kleinsäuger und Amphibien
V	2c	Erhalt der Durchgängigkeit von Fließgewässern für Fische, Libellen und Makrozoobenthos
V	3a	Beschränkung von Fäll- und Rodungsarbeiten auf den Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar zum Schutz gehölzgebundener Brutvogelarten
V	3b	Bauzeitenregelung zum Schutz von Brutvögeln des Offenlandes
V	3c	Bauzeitenregelung zur Vermeidung des Tötungsverbots bei Fledermäusen
V	4	Bauzeitliche Schutzmaßnahmen an Gewässern
V	5	Maßgaben für Baugrundkonsolidierung
S	1	Einzelbaumschutz gemäß RAS-LP 4
S	2	Schutz flächiger Gehölzbestände gemäß RAS-LP 4
G	1	Ansaat von Landschaftsrasen
G	2	Gestaltung der Kreisverkehre
A	1	Anlage von Gehölzgruppen
A	2	Anlage von geschlossenen Gehölzpflanzungen
A	3	Entsiegelung von Flächen
A	4	Entwicklung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren
A	5	Sukzession mit Initialbegrünung durch Gehölzpflanzungen
A	6	Anbringen von Fledermausersatzquartieren und Nisthilfen für Brutvögel (CEF-Maßnahme)
E	1	Schaffung eines Ersatzlebensraums für Wiesenbrüter auf dem Gauensieker Sand (CEF-Maßnahme)

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V 1 <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Bau-km: -1-590 bis -1-650 / Zubringer K 27 – Kreisverkehr; 1+330 / A 26		
Konflikt Nr.: K5 <div style="text-align: right;">im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1</div>		
Beschreibung: - Zerschneidung von Lebensräumen und Verbundfunktionen der Pflanzen- und Tierwelt (Beeinträchtigung einer Fledermausleitlinie durch Gehölzverlust und Zerschneidung)		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 1, 4		
Maßnahmentyp: Pflanzung von Einzelbäumen im Bereich einer Fledermausleitlinie und zur Aufrechterhaltung von Verbundbeziehungen Beschreibung: Pflanzung von 11 großkronigen Laubbäumen im Anschlussbereich an die K 27 zur Schließung von Bestandslücken und zur Wiederherstellung einer Fledermausleitlinie. Pflanzung von 2 großkronigen Laubbäumen im Verlauf der K 28 zur Schließung von Bestandslücken und Aufrechterhaltung von Verbundbeziehungen. Der Pflanzabstand der Bäume beträgt ca. 10 - 15 m. Hochstämme StU 16-18, unter Verwendung standortheimischer Arten. Geeignete Arten sind u.a. Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) und Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>). Die Auswahl der Arten ist am bereits vorhandenen Bestand zu orientieren. Die Linde ist allenfalls als Straßenbaum zur Bestandsergänzung zu verwenden. Ziel der Maßnahme: Vermeidung von Beeinträchtigung von Fledermäusen durch die Zerschneidung von Fluglinien. Hinweise für die Unterhaltungspflege: Baumerziehung und Pflegemaßnahmen entsprechend "Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst, Teil: Grünpflege". Schnittarbeiten nur im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht.		
Vermeidung in Verbindung mit Maßnahme Nr.: V 2a		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Die Pflanzung erfolgt unmittelbar im Anschluss an die Tiefbau- und Erdarbeiten in der Pflanzzeit (Frühjahr/Herbst). Flächengröße/Menge: – ha / – m / 13 Stk.		
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland Künftige Unterhaltung: NLStBV	

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V 2a <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Bau-km: 115+110 / Zubringer L111; 0-170 und 1+330 / A26		
Konflikt Nr.: K5, K9 im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1		
Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung von Lebensräumen und Verbundfunktionen der Pflanzen- und Tierwelt (Beeinträchtigung durch Zerschneidungswirkungen für Fledermäuse) - Kollisionsgefährdung von Tieren 		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 2, 4		
Maßnahmentyp: Erhalt der Durchgängigkeit entlang von Fließgewässern für Fledermäuse		
Beschreibung: <p>Unterführung des Ritscher Schleusenfleths (BW Nr. 10.05; Bau-km: 1+325,369 / A26) mit einer lichten Höhe von 4,70 m und einer lichten Weite von 30,85 m sowie des Gauensieker Schleusenfleths (BW Nr. 10.02 und BW Nr. 10.03 (Bau-km: 0-165,338 / A26 und 115+110,221 111,601 / Zubringer L 111) jeweils mit einer lichten Höhe von 4,50 m und einer lichten Weite von 19,00 m.</p> <p>Für Fledermäuse sind am Ritscher und am Gauensieker Schleusenfleth ergänzende Maßnahmen vorgesehen. Bei der o.g. Dimensionierung ist davon auszugehen, dass die Arten unter der Unterführung durchfliegen können (vgl. LÜTTMANN, 2010) und die Flethe somit weiterhin uneingeschränkt als lineares Strukturelement bei Ortswechseln und während der Jagd genutzt werden können. Zur Lenkung der Flugbewegungen werden an den Unterführungen des Gewässers beidseitig Kollisionsschutzwände (<i>Gauensieker Schleusenfleth: Höhe: 4 m über Gradiente Zubringer L111, Länge beidseitig jeweils 83 m; Höhe 4 m über Gradiente Zubringer K27 beidseitig, 91 m und 90 m; Ritscher Schleusenfleth: Höhe 4 m über Gradienten A26, Länge beidseitig jeweils 101 m</i>) als Vermeidungsmaßnahme angebracht. Dadurch soll querungswilligen Individuen, die nicht unter der Brücke durchfliegen wollen, ein zusätzlicher Anreiz gegeben werden, die Straßentrasse in größerer, sicherer Höhe zu überfliegen oder umzukehren und einen anderen Weg zu wählen (vgl. LÜTTMANN, 2010). Die Kollisionsschutzwände dienen außerdem auch dem Blendenschutz, um Störungen des Flugkorridors durch Scheinwerferlicht und Lärm zu mindern.</p>		
Ziel der Maßnahme: <p>Gewährleistung der Durchgängigkeit von Fließgewässern zur Aufrechterhaltung von Wanderbeziehungen. Aufrechterhaltung von Flugbeziehungen sowie der Minderung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen sowie Lenkung der Flugbewegungen von Fledermäusen.</p>		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: <p>–</p>		
Vermeidung in Verbindung mit Maßnahme Nr.: V 1		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Anlage der Brückenbauwerke im Rahmen der Baumaßnahme		
Flächengröße/Menge: – ha / – m / 3 Stk.		
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland Künftige Unterhaltung: NLStBV	

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V 2b <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Bau-km: 115+110 / Zubringer L111; 0-170 und 1+330 / A26; 615+020 / Wirtschaftsweg		
Konflikt Nr.: K5, K9 <div style="text-align: right;">im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1</div>		
<u>Beschreibung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung von Lebensräumen und Verbundfunktionen der Pflanzen- und Tierwelt (Beeinträchtigung durch Zerschneidungswirkungen insbesondere für gewässergebundene Arten und den Fischotter) - Kollisionsgefährdung von Tieren 		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 2, 4		
<u>Maßnahmentyp:</u> Erhalt der Durchgängigkeit von Fließgewässern für Fischotter, Kleinsäuger und Amphibien		
<u>Beschreibung:</u> <p>Unterführung des Ritscher Schleusenfleths (BW Nr. 10.05; Bau-km: 1+325,369 / A26 und BW Nr. 10.06: Bau-km: 615+021,905 / Wirtschaftsweg) und des Gauensieker Schleusenfleths (BW Nr. 10.02; Bau-km: 0-165,338 / A26 und BW Nr. 10.03 Bau-km 115+110,221 111,604 / Zubringer L 111).</p> <p>Unter den Bauwerken am Gauensieker Schleusenfleth sowie am Ritscher Schleusenfleth im Zuge der Querung durch die A 26 werden am Gewässer beidseitige Bermen von 2,00 m bis 2,50 m Breite hergestellt. Die Unterführung des Ritscher Schleusenflethes unter dem Wirtschaftsweg (BW Nr. 10.06) wird fischottergerecht mit einer einseitig angeordneten Berme an der östlichen Seite des Durchlasses ca. 10 cm über Mittelwasser ausgeführt.</p> <p>Die Querungen werden gem. den Anforderungen des Merkblattes zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ, 2008) ausgeführt. Die Bermen sind aus erdgebundenem Substrat herzustellen. Die Gewässertiefe sollte erhalten bleiben und die gewässerbegleitende Vegetation möglichst an das Bauwerk herangeführt werden. Die Bermen dienen ebenfalls Kleinsäugetern und Amphibien als Querungshilfen.</p> <p>Für den Fischotter sind am Ritscher und am Gauensieker Schleusenfleth ergänzende Maßnahmen vorgesehen. Anschließend an die Kollisionsschutzwände werden Fischotterzäune aufgestellt, sodass in einem Abstand von mindestens 100 m zu den Querungsbauwerken eine Absperrfunktion gewährleistet ist. Die Zäune mit einer Höhe von 1,60 m und einer Maschenweite von 4 cm x 4 cm sollen 50 cm tief eingegraben werden (MAQ, 2008). Der Fischotterzaun kann aufgrund der Lage mit dem Wildschutzzaun kombiniert werden. Die Fischotterzäune verhindern eine Kollision von einzelnen Individuen mit dem Straßenverkehr.</p>		
<u>Ziel der Maßnahme:</u> <p>Gewährleistung der Durchgängigkeit von Fließgewässern zur Aufrechterhaltung von Wanderbeziehungen von Fischotter, Kleinsäugetern und Amphibien. Minderung des Kollisionsrisikos von Fischottern.</p>		
<u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u> <p>—</p>		
Vermeidung in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Anlage der Brückenbauwerke im Rahmen der Baumaßnahme		
<u>Flächengröße/Menge:</u> – ha / – m / 4 Stk.		

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V 2b <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland Künftige Unterhaltung: NLStBV	

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V 2c <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Bau-km: 115+110 / Zubringer L111; 0-170 und 1+330 / A26; 615+020 / Wirtschaftsweg		
Konflikt Nr.: K5 <div style="text-align: right;">im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1</div>		
Beschreibung: - Zerschneidung von Lebensräumen und Verbundfunktionen der Pflanzen- und Tierwelt (Beeinträchtigung durch Zerschneidungswirkungen insbesondere für gewässergebundene Arten)		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 2, 4		
Maßnahmentyp: Erhalt der Durchgängigkeit von Fließgewässern für Fische, Libellen und Makrozoobenthos		
Beschreibung: Unterführung des Ritscher Schleusenfleths (BW Nr. 10.05; Bau-km: 1+325,369 / A26 und BW Nr. 10.06: Bau-km: 615+021,905 / Wirtschaftsweg) und des Gauensieker Schleusenfleths (BW Nr. 10.02; Bau-km: 0-165,338 / A26 und BW Nr. 10.03 Bau-km 115+ 110,221 <u>441,604</u> / Zubringer L 111) mit ausreichender Dimensionierung (vgl. Maßnahmenblatt V 2a und V 2b). In beiden Fällen wird das Gewässer durch ein Brückenbauwerk unterführt. Im Bereich der Wirtschaftswegequerung muss das Fleth auf wenigen Metern verlegt werden. Das Gauensieker Schleusenfleth wird durch zwei weite Brückenbauwerke im Bereich der A 26 und des Zubringers L 111 unterführt. Bei beiden Gewässern bleibt die Durchlässigkeit und somit die Ausbreitungsachsen für Fische, Libellen und Makrozoobenthos langfristig erhalten.		
Ziel der Maßnahme: Gewährleistung der Durchgängigkeit von Fließgewässern zur Aufrechterhaltung von Wanderbeziehungen.		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: –		
Vermeidung in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Anlage der Brückenbauwerke im Rahmen der Baumaßnahme		
Flächengröße/Menge: – ha / – m / 4 Stk.		
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland Künftige Unterhaltung: NLStBV	

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V 3a <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: gesamter Trassenabschnitt		
Konflikt Nr.: K1, K4 <div style="text-align: right;">im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1</div>		
Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen, Bodenlager, Baustraßen und Arbeitsstreifen (Gehölzverluste im Rahmen der Bauphase ca. 0,51 0,30 ha) - Inanspruchnahme von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren (Gehölzverluste durch Überbauung auf ca. 1,06 0,82 ha) 		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 1, 3 - 6		
Maßnahmentyp: Beschränkung von Fäll- und Rodungsarbeiten auf den Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar zum Schutz gehölzgebundener Brutvogelarten Beschreibung: <p>Die notwendigen Rodungsarbeiten oder der Rückschnitt von Gehölzen und Röhrichten zur Herrichtung der Baustelleneinrichtung bzw. im Nahbereich der Trasse sind im Winterhalbjahr (in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar) durchzuführen.</p> <p>Durch eine Baufeldfreimachung / Baufeldvorbereitung vor Beginn der Vegetationsperiode sowie eine nachfolgende systematische Vermeidung der Ansiedlung von gehölzgebundenen Brutvögeln im Baufeld wird eine Tötung von Individuen und eine Zerstörung von Nestern vermieden. Den Verboten des § 44 BNatSchG, Abs. 1, Satz (1) und (3) wird damit Rechnung getragen.</p> <p>Ziel der Maßnahme: Schutz von Tier- und Pflanzenarten, die an Gehölzstrukturen als Lebensraum gebunden sind. Vermeidung von Zerstörung von Gelegen bzw. Tötung von Nestlingen durch Aussetzen der Baufeldräumung während der Brut- und Aufzuchtzeit.</p> <p>Hinweise für die Unterhaltungspflege: –</p>		
Vermeidung in Verbindung mit Maßnahme Nr.: V 3b, V 3c, S 1, S 2		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor und während der Bauphase		
Flächengröße/Menge: 1,02 ha / – m / – Stk.		
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: – Künftige Unterhaltung: –	

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V 3b <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: gesamter Trassenabschnitt		
Konflikt Nr.: K1, K4, K5 im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1		
Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen, Bodenlager, Baustraßen und Arbeitsstreifen (baubedingte Flächenbeanspruchung insgesamt 40,76 45,68 ha) - Inanspruchnahme von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren (Verlust durch Überbauung von Offenland-Lebensräumen (Acker und Grünland) für Brutvögel insgesamt ca. 73,30 62,04 ha) 		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 1 - 6		
Maßnahmentyp: Bauzeitenregelung zum Schutz von Brutvögeln des Offenlandes		
Beschreibung: Beginn der Bautätigkeit auf der gesamten Baustrecke außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten (Mitte – Juli bis Ende Februar) von Vogelarten der halboffenen Standorte und des Offenlandes (Bodenbrüter, insbesondere Feldlerche und Kiebitz, <i>Anfang März bis Mitte Juli</i>).		
Ziel der Maßnahme: Vermeidung von Zerstörung von Gelegen bzw. Tötung von Nestlingen durch Aussetzen der Baufeldräumung während der Brut- und Aufzuchtzeit.		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: –		
Vermeidung in Verbindung mit Maßnahme Nr.: V 3a, V 3c, S 1, S 2		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor und während der Bauphase		
Flächengröße/Menge: 26,48 ha / – m / – Stk.		
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: – Künftige Unterhaltung: –	

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V 3c <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Bau-km: gesamte Baustrecke		
Konflikt Nr.: K1, K4, K5 im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1		
Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen, Bodenlager, Baustraßen und Arbeitsstreifen (Gehölzverluste im Rahmen der Bauphase) - Inanspruchnahme von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren (Verlust von Gehölzbeständen mit Habitateignung für Fledermäuse) - Zerschneidung von Lebensräumen und Verbundfunktionen der Pflanzen- und Tierwelt (Beeinträchtigung von Fledermausleitlinien) 		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 4		
Maßnahmentyp: Bauzeitenregelung zur Vermeidung des Tötungsverbots bei Fledermäusen Beschreibung: <p>Vor Beginn der Bauarbeiten ist der zu fällende Gehölzbestand auf die potenzielle Eignung als Quartier für Fledermäuse zu prüfen. Die Prüfung erfolgt von November bis Februar vor der Rodung. Die Fäll- und Rodungsarbeiten in den geeigneten Gehölzbeständen werden zwischen dem 01. November und 28./29. Februar durchgeführt.</p> <p>Die zu fällenden Gehölze sind auf das Vorhandensein von tagesversteck- und / oder wochenstubengeeigneten Strukturen zu überprüfen. Werden diese nachgewiesen, ist durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen art- und funktionsbezogener Ersatz sicherzustellen.</p> <p>Im Falle des Nachweises von weiteren tagesversteck- und / oder wochenstubengeeigneten Strukturen in den zu fällenden Gehölzen ist entsprechender art- und funktionsbezogener Ersatz der betroffenen Quartierräume sicherzustellen. Hierzu sind im Verhältnis 1:2 Fledermausquartiere des Typs Hasselfeldt FGRH, FLH-DV oder FSPK (jeweils zu gleichen Anteilen) anzubringen. Nahe jedem Ersatzquartier ist jeweils auch ein Meisenkasten anzubringen, um eine Besiedlung der Fledermauskästen durch Meisen zu verhindern. Die Quartiere müssen vor Beginn des nächsten Nutzungszeitraums (Nutzung als Wochenstube) zur Verfügung gestellt werden. Durch den art- und funktionsbezogenen Ersatz der betroffenen Quartierbäume wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt bleibt. Verstöße gegen Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 werden so vermieden.</p> <p><small>* Bei künstlichen Quartieren in Gehölzen setzt sich ein Ersatzquartier aus mindestens zwei Kästen (1 Fledermauskasten + 1 Vogelkasten) zusammen, die in einem Abstand von wenigen Metern möglichst an einem Baum angebracht werden. (vgl. LbV-SH, 2011)</small></p> Ziel der Maßnahme: <p>Durch eine Bauzeitenregelung ist zu gewährleisten, dass sich während der Räumung des Baufeldes keine Fledermäuse in Quartieren befinden.</p> Hinweise für die Unterhaltungspflege: <p>—</p>		
Vermeidung in Verbindung mit Maßnahme Nr.: V 3a, V 3b, S 1, S 2		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor und während der Bauphase		
Flächengröße/Menge: 0,06 ha / – m / .		

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V 3c <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: – Künftige Unterhaltung: –	

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V 4 (V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Bau-km: gesamte Baustrecke		
Konflikt Nr.: K1, K2 <div style="text-align: right;">im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1</div>		
Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigung von Oberflächengewässern und Wasserorganismen (wie Flächeninanspruchnahme, Stoffeinträge) durch Bautätigkeiten. - Gefahr durch Eintrag (Unfälle oder unsachgemäße Handhabung) von wassergefährdenden Stoffen in den Wasserhaushalt. 		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 1 - 6		
Maßnahmentyp: Bauzeitliche Schutzmaßnahmen an Gewässern		
Beschreibung: <p>Im Rahmen des Vorhabens werden Gräben und einzelne Flethe überbaut bzw. gequert. Es sind folgende Sicherheitsvorkehrungen im und am Gewässer zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beim Umgang mit wasser- oder bodengefährdenden Stoffen (z.B. mit Baustoffen, Kraftstoffen und Schmiermitteln) sind die einschlägigen Rechtsvorschriften und Richtlinien einzuhalten. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist ein Havarieplan zu erstellen. - Bauzäune sind im Bereich von Gewässern mit einer Erosionsschutzsperre zu versehen, um eine mögliche bauzeitliche Verschlechterung der Wasserqualität durch Einspülen von Erdstoffen etc. zu verhindern. Dabei ist sicherzustellen, dass die Sperren zur Fixierung eingegraben sind. Das ggf. anfallende Abflussmaterial ist mit den Sperren oder Erdwällen auf eine Versickerungsfläche abzuleiten. Die Maßnahme dient der Vermeidung einer möglichen bauzeitlichen Verschlechterung der Wasserqualität der Oberflächengewässer. - Sicherung von Ufern im Bereich von Gräben und Fließgewässern vor baubedingten Auswirkungen. Gewässerränder dürfen außerhalb des Baustellenbereichs nicht befahren werden. Das von der Fahrbahn abfließende Niederschlagswasser wird nicht in die Gewässer geleitet um direkte, ungefilterte Stoffeinträge zu vermeiden. - Gewässerdurchfahrten, d.h. das Durchfahren von Gräben mit Baufahrzeugen, sind zu unterlassen. - Gewässerferne Anlage von Material- und Lagerungsplätzen (Einhaltung eines ca. 5 m breiten Schutzstreifens zu den Oberflächengewässern, der Schutzabstand kann bei räumlich geringer auswirkenden Arbeiten reduziert werden, wenn eine Beeinträchtigung der Gewässer auszuschließen ist). - Sandeinträge in die im Baufeld befindlichen Gewässer infolge der Baudurchführung sind zu vermeiden. Während der maßgebenden Zeiten der Bauausführung sind geeignete Gegenmaßnahmen, wie z.B. vorgeschaltete Fangzäune oder Sandfänge zu errichten. - Zur Reduzierung bauzeitlicher Staubentwicklung werden im Bedarfsfall bei trockener Witterung offene Böden befeuchtet. - Während der Bauphase ist die Durchgängigkeit von Gewässern und ihren Uferbereichen zu sichern, um potenzielle faunistische Wanderbewegungen aufrecht zu erhalten. - Keine Einleitung von schadstoffhaltigen Abwässern in Oberflächengewässer. - Bei den Brückenbauwerken am Ritscher Schleusenfleth und am Gauensieker Schleusenfleth ist bei der Herstellung des Brückenüberbauwerkes ein Abfangen u. U. herabrieselnder Materialreste und Wasser durch Planen sicherzustellen. - Bei Gewässerverlegungen und der Herstellung neuer Gräben wird zunächst der neue Gewässerabschnitt hergestellt und unmittelbar die Böschungsflecken angesät. Für die Einsaat sind Saatmischungen aus zertifizierten regionalem Saatgut mit heimischen standortgerechten, autochthonen Arten zu verwenden. Erst nach der Begrünung erfolgt der Anschluss an das bestehende Gewässer bzw. das bestehende Gewässernetz. So können Sedimentaufwirbelungen und -einträge minimiert werden. Alternativ können baulichen Barrieren (Sedimentfänge, Sohlswellen, Verbauwände) für den Anschluss der neuen Gewässerabschnitte vorgesehen werden, die den Sedimenteintrag minimieren. Erst nach dem Anschluss der neuen Gewässerabschnitte erfolgt eine Verfüllung der alten 		

Gewässerabschnitte. Gewässerverfüllungen erfolgen schonend, d.h. die zu verfüllenden Gräben werden zum offenen Ende hin und vom Bauwerk aus verfüllt, damit die bewegungsfähigen Organismen in Nachbargräben ausweichen können. Das Verfüllen wird nicht in der Winterruhe (1. Dezember – 30. April) durchgeführt

Die Umsetzung der genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ist im Rahmen der zu beauftragenden Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.

Ziel der Maßnahme:

Minderung der Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern während der Bauzeit.

Mit dieser Maßnahme wird auch den Anforderungen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) Rechnung getragen, s. Fachbeitrag WRRL Unterlage

Hinweise für die Unterhaltungspflege:

–

Vermeidung in Verbindung mit Maßnahme Nr.:

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor und während der Bauphase

Flächengröße/Menge: ha / – m / .

Vorgesehene Regelung

Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: –

Grunderwerb erforderlich: –

Nutzungsänderung / -beschränkung: –

Künftiger Eigentümer: –

Künftige Unterhaltung: –

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V 5 (V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Bau-km: gesamte Baustrecke		
Konflikt Nr.: K1 <div style="text-align: right;">im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1</div>		
<u>Beschreibung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Auspressen von eisenhaltigem Porenwasser aus dem Untergrund durch Konsolidierung des Untergrundes in mehreren Abschnitten - Gefahr der Beeinträchtigung der Gewässerökologie durch Eintrag von eisenhaltigem Porenwasser in sauerstoffreiche Oberflächengewässer 		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 1 - 6		
<u>Maßnahmentyp:</u> Maßgaben für Baugrundkonsolidierung		
<u>Beschreibung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Im Rahmen einer Zustandserfassung ist die Entnahme von Wasserproben im Vorwege der Einleitung innerhalb der Gewässer bzw. Vorfluter als Referenzprobe für einen direkten Vorher / Nachher-Vergleich durchzuführen. - Bei genügender Wasserqualität für Tränkewasser für das Weidevieh und die Einleitung in die Vorfluter entwässern die Randgräben der Vorbelastungsdämme direkt über ein Regelungs- und Drosselbauwerk in den nächsten kreuzenden Vorfluter. Zur Reduzierung der Eisengehalte können die Randgräben vor der Einleitung, sofern ausreichend Platz zur Verfügung steht, bei Bedarf aufgeweitet werden. Durch eine intensive Schilfbepflanzung entsteht hier eine natürliche Reinigungsstufe. - Die Wasserqualität wird regelmäßig an den Regelungs- und Drosselbauwerken gemessen. - Für das Tränkewasser von Tieren gilt ein Orientierungswert von < 3 mg/l Eisen. Hier soll der Grenzwert für Gesamteisen von 2 mg/l nicht überschritten werden (IGB 2016: 29). - Bei nicht genügender Wasserqualität für Tränkewasser für das Weidevieh und die Entwässerung in die Vorfluter wird das eisenhaltige Wasser in insgesamt fünf Behandlungsflächen geleitet. Dazu verfügen die Randgräben an den Gewässerkreuzungen über Regelungs- und Drosselbauwerke. Mittels Schieber wird der Wasserzufluss in die Vorfluter bei zu hohen Eisengehalten verhindert und das mit Eisen belastete Wasser aufgestaut (IGB 2016: 50). - Das eisenhaltige Porenwasser wird auf Behandlungsflächen (Gesamtgröße 3,67 ha) geleitet. Auf diesen Flächen werden geschlungene Gräben oder Becken angelegt, in denen das Eisen durch Zufuhr von Sauerstoff zur Ausfällung gebracht wird. - Um zu verhindern, dass der Luftsauerstoff aufgezehrt wird, wird ein zusätzlicher Sauerstoffeintrag durch Schilfbepflanzungen in den Gewässern vorgesehen (IGB 2016: 25). Durch intensive Schilfbepflanzung entsteht hier eine natürliche Reinigungsstufe (IGB 2016: 29). - Die Sedimentation des gefällten Eisens findet in den mäanderförmigen, flach angelegten Absetzgrabensystemen mit intensivem Schilfbewuchs und Notüberlaufflächen statt. - Der Wasserstand im Grabensystem muss dauerhaft oberhalb des anstehenden Wasserspiegels im Boden gehalten werden, um einen direkten Eintrag von zweiwertigem Eisen zu verhindern. Dazu ist die Steuerung des Wasserstandes durch Regelungs- und Drosselbauwerke erforderlich (IGB 2016: 26). Bei Bedarf können die Absetzgrabensysteme aufgestaut und das Stauwasser in die vorgesehenen Notüberlaufflächen mit umlaufender Aufwallung aus Aushubboden geleitet werden. Dort kann dann eine weitere Oxidation des zweiwertigen Eisens zu dreiwertigem Eisen mit anschließender Sedimentation erfolgen. Bei Bedarf einer zusätzlichen Reinigungsleistung können nachträglich mobile, großtechnische Wasseraufbereitungsanlagen (Container-Anlagen) installiert werden. Um einen Rückstau in die Randgräben zu verhindern, verfügt die Zulaufleitung über eine Rückstauklappe. Die maximale Grabenlänge zur nächstgelegenen Behandlungsfläche soll 3.000 m nicht überschreiten, damit die Ausfällung des Eisens größtenteils in den Absetzgrabensystemen erfolgt. Bei genügender Wasserqualität wird das in den Absetzgrabensystemen behandelte Wasser über die Regelungs- und Drosselbauwerke in die Vorfluter eingeleitet. Die Ein- und Auslaufbereiche sind mit Wasserbausteinen zu sichern (IGB 2016: 51-53). - Es sind regelmäßige Kontrollbeprobungen des einzuleitenden Wassers sowie der Gewässer im Be- 		

reich der Einleitstellen durchzuführen.
Die Umsetzung der genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ist im Rahmen der zu beauftragenden Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.

Ziel der Maßnahme:

Minderung der Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern während der Bauzeit.
Mit dieser Maßnahme wird auch den Anforderungen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) Rechnung getragen, s. Fachbeitrag WRRL

Hinweise für die Unterhaltungspflege:

- Es handelt sich um eine Maßnahme, die vor/ während der Bauphase durchzuführen ist. Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist das ausgefällte Eisen durch Abschieben/ Ausräumen des Sediments von den Behandlungsflächen zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen. Die Behandlungsflächen werden zurückgebaut.

Vermeidung in Verbindung mit Maßnahme Nr.:

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor und während der Bauphase

Flächengröße/Menge: 3,67 ha / – m / .

Vorgesehene Regelung

Vorübergehende Flächeninanspruchnahme:
3,67 ha

Grunderwerb erforderlich: –

Nutzungsänderung / -beschränkung: –

Künftiger Eigentümer: –

Künftige Unterhaltung: –

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 1 <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Bau-km 1+330 / A 26; -1-570 bis -1-650 / Zubringer K 27 - Kreisverkehr		
Konflikt Nr.: K1, K4, K6 im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1		
Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen, Bodenlager, Baustraßen und Arbeitsstreifen (Verluste von straßenbegleitenden Einzelbäumen im Rahmen der Bauphase) - Inanspruchnahme von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren (Verluste von straßenbegleitenden Einzelbäumen) - Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Störung von Sichtbeziehungen (Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Gehölzverluste auf insgesamt ca. 1,61 4,42 ha) 		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 1, 4		
Maßnahmentyp: Einzelbaumschutz gemäß RAS-LP 4		
Beschreibung: <p>Der Stamm ist vor Beschädigungen an Rinde und Wurzelhals zu schützen. Im Wurzelbereich von Bäumen dürfen keine Baumaschinen eingesetzt oder abgestellt werden. Hier dürfen ebenfalls keine Baumaterialien gelagert werden. Der Wurzelbereich darf nicht durch Bodenanschlüpfungen überfüllt oder abgegraben werden. Bei eingetretenen Verdichtungen ist die Regenerierung des Wurzelraumes durch leichtes Aufreißen der Oberfläche zur Belüftung und durch eine Einsaat mit Leguminosen zu erreichen.</p> <p>Sind Abgrabungen im Wurzelbereich nicht zu vermeiden, sind entsprechenden Maßnahmen (z.B. Wurzelvorhänge) vorzusehen. Zur Erreichung der genannten Ziele ist die Anlage eines Schutzzaunes notwendig. Der Schutzzaun ist ortsfest einzubauen und hat eine Höhe von 1,80 m. Bei Einzelbäumen soll der Zaun den gesamten Baum einschließlich seines Wurzelbereichs umschließen. Nur in Ausnahmefällen bei sehr beengten Platzverhältnissen kann der Schutzbereich verkleinert werden. Der Einzelbaumschutz ist dann z. B. in Kombination mit Bodendruck mindernden Platten einzusetzen. Es gelten die Vorgaben der DIN 18920 und die RAS-LP 4. Tiefhängende Äste werden hochgebunden.</p>		
Ziel der Maßnahme: <p>Vermeidung von Beeinträchtigungen zum Schutz und Erhalt von Bäumen.</p>		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: <p>Regelmäßige Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Schutzmaßnahmen; Abbau des Baumschutzes nach Beendigung der Baumaßnahme.</p> <p>Bei Bedarf ist ein Erhaltungs- und Verjüngungsschnitt an den Gehölzen durchzuführen.</p>		
Vermeidung in Verbindung mit Maßnahme Nr.: V 3a, V 3c		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Beginn der Baumaßnahme, ein Wurzelvorhang ist möglichst eine Vegetationsperiode vor Baubeginn herzustellen (Frühjahr und Herbst).		
Flächengröße/Menge: – ha / – m / 37 Stk.		
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: – Künftige Unterhaltung: –	

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 1 <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Bau-km 1+330 / A 26; -1-570 bis -1-650 / Zubringer K 27 - Kreisverkehr		
Konflikt Nr.: K1, K4, K6 im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1		
Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen, Bodenlager, Baustraßen und Arbeitsstreifen (Verluste von straßenbegleitenden Einzelbäumen im Rahmen der Bauphase) - Inanspruchnahme von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren (Verluste von straßenbegleitenden Einzelbäumen) - Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Störung von Sichtbeziehungen (Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Gehölzverluste auf insgesamt ca. 1,41 1,42 ha) 		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 1, 4		
Maßnahmentyp: Einzelbaumschutz gemäß RAS-LP 4		
Beschreibung: <p>Der Stamm ist vor Beschädigungen an Rinde und Wurzelhals zu schützen. Im Wurzelbereich von Bäumen dürfen keine Baumaschinen eingesetzt oder abgestellt werden. Hier dürfen ebenfalls keine Baumaterialien gelagert werden. Der Wurzelbereich darf nicht durch Bodenanschüttungen überfüllt oder abgegraben werden. Bei eingetretenen Verdichtungen ist die Regenerierung des Wurzelraumes durch leichtes Aufreißen der Oberfläche zur Belüftung und durch eine Einsaat mit Leguminosen zu erreichen. Sind Abgrabungen im Wurzelbereich nicht zu vermeiden, sind entsprechenden Maßnahmen (z.B. Wurzelvorhänge) vorzusehen. Zur Erreichung der genannten Ziele ist die Anlage eines Schutzzaunes notwendig. Der Schutzzaun ist ortsfest einzubauen und hat eine Höhe von 1,80 m. Bei Einzelbäumen soll der Zaun den gesamten Baum einschließlich seines Wurzelbereichs umschließen. Nur in Ausnahmefällen bei sehr beengten Platzverhältnissen kann der Schutzbereich verkleinert werden. Der Einzelbaumschutz ist dann z. B. in Kombination mit Bodendruck mindernden Platten einzusetzen. Es gelten die Vorgaben der DIN 18920 und die RAS-LP 4. Tiefhängende Äste werden hochgebunden.</p>		
Ziel der Maßnahme: <p>Vermeidung von Beeinträchtigungen zum Schutz und Erhalt von Bäumen.</p>		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: <p>Regelmäßige Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Schutzmaßnahmen; Abbau des Baumschutzes nach Beendigung der Baumaßnahme. Bei Bedarf ist ein Erhaltungs- und Verjüngungsschnitt an den Gehölzen durchzuführen.</p>		
Vermeidung in Verbindung mit Maßnahme Nr.: V 3a, V 3c		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Beginn der Baumaßnahme, ein Wurzelvorhang ist möglichst eine Vegetationsperiode vor Baubeginn herzustellen (Frühjahr und Herbst).		
Flächengröße/Menge: – ha / – m / 37 Stk.		
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: – Künftige Unterhaltung: –	

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 2 <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Bau-km: 1+560 bis 1+700 / A 26, 116+040 bis 116+110, 117+230 bis 117+290 / Zubringer L111, 118+100 / Zubringer L 111 – Kreisverkehr; 4+590 bis 4+630 / A 20		
Konflikt Nr.: K1, K4, K6 <div style="text-align: right;">im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1</div>		
Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen, Bodenlager, Baustraßen und Arbeitsstreifen (Gehölzverluste im Rahmen der Bauphase) - Inanspruchnahme von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren (Gehölzverluste) - Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Störung von Sichtbeziehungen (Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Gehölzverluste auf insgesamt ca. 1,61 4,12 ha) 		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 3, 4, 5, 6		
Maßnahmentyp: Schutz flächiger Gehölzbestände gemäß RAS-LP 4		
Beschreibung: <p>Im Wurzelbereich von Bäumen dürfen keine Baumaschinen eingesetzt oder abgestellt werden. Außerdem dürfen hier keine Baumaterialien gelagert werden. Der Wurzelbereich darf nicht durch Bodenanschüttungen überfüllt oder durch Bodenabtrag abgegraben werden. Als Wurzelbereich gilt die Bodenfläche unter der Krone von Bäumen zzgl. 1,50 m nach allen Seiten. Sind Abgrabungen im Wurzelbereich nicht zu vermeiden, sind entsprechenden Maßnahmen (z.B. Wurzelvorhänge) vorzusehen.</p> <p>Die Gehölzflächen sind durch einen ausreichend dimensionierten Schutzzaun vor den Beeinträchtigungen des Baubetriebes durch Befahren, Materiallagerungen und dergleichen zu sichern.</p> <p>Der Schutzzaun hat eine Höhe von mindestens 1 m und wird mit Folie oder Gewebe in Signalfarben ausgeführt. Nur in Ausnahmefällen bei sehr beengten Platzverhältnissen kann der Schutzbereich verkleinert werden. Der Baumschutz ist dann z. B. in Kombination mit Bodendruck mindernden Platten einzusetzen. Es gelten die Vorgaben der DIN 18920 und die RAS-LP 4.</p>		
Ziel der Maßnahme: Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen zum Schutz und Erhalt von Gehölzbeständen.		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Regelmäßige Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Schutzmaßnahmen; Abbau des Schutzzaunes nach Beendigung der Baumaßnahme.		
Vermeidung in Verbindung mit Maßnahme Nr.: V 3a, V 3c		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Beginn der Baumaßnahme		
Flächengröße/Menge: – ha / 550 m / Stk.		
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: – Künftige Unterhaltung: –	

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer G 1 <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: gesamter Trassenabschnitt		
Konflikt Nr.: K6 <div style="text-align: right;">im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1</div>		
Beschreibung: - Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Störung von Sichtbeziehungen (Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Gehölzverluste auf ca. 1,61 4,12 ha, Beeinträchtigung insgesamt ca. 404 494 ha)		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 1 - 6		
Maßnahmentyp: Ansaat von Landschaftsrasen Beschreibung: Anlage von Straßenbegleitgrün, Banketten und Böschungen. Die Einsaat erfolgt entsprechend der RAS-LP 2. Im direkten Autobahnbereich (Bankette, Mittelstreifen) wird Landschaftsrasen, z.B. „Standard mit Kräutern“ (RSM 7.1.2, Ursprungsgebiet 1 „Nordwestdeutsches Tiefland“), angesät und gepflegt. Im Übergang zur offenen Landschaft (Böschungen, Bermen und bauseitige Randbereiche) wird die Ansaat z.B. mit „Biotopflächen“ (RSM 8.1, Variante 1, Ursprungsgebiet 1 „Nordwestdeutsches Tiefland“) vorgenommen, um eine landschaftsgerechte Einbindung zu erzielen. Es erfolgt eine Einsaat von Saatmischungen mit heimischen standortgerechten Arten regionaler Vorkommen.		
Ziel der Maßnahme: Landschaftsgerechte Neugestaltung; bautechnische Funktion zum Erhalt des Straßenbauwerks, Schutz gegen Erosionsschäden.		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Die straßenbegleitenden Ansaatflächen werden gemäß „Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst, Teil: Grünpflege“ als Intensivbereich (Bankette und Mittelstreifen; Mahd nach Bedarf innerhalb der Vegetationsperiode mal pro Jahr) und Extensivbereich (Böschungen, Bermen und bauseitige Randbereiche; Mahd 2 mal pro Jahr, möglichst abschnittsweise und versetzt) gepflegt. Auf Düngung und Einsatz von Pestiziden wird verzichtet.		
Gestaltung in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Die Erdarbeiten erfolgen im Zusammenhang mit den Tiefbauarbeiten; Einsaat möglichst zeitnah in der Vegetationsperiode.		
Flächengröße/Menge: 33,13 33,49 ha / – m / – Stk.		
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland Künftige Unterhaltung: NLStBV	

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer G 2 <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Bau-km: -1-540 / Zubringer K 27; 115+000 / Zubringer L 111		
Konflikt Nr.: K6 <div style="text-align: right;">im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1</div>		
Beschreibung: - Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Störung von Sichtbeziehungen (Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Gehölzverluste auf 1,61 4,42 ha, Beeinträchtigung insgesamt ca. 404 494 ha)		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 1 und 2		
Maßnahmentyp: Gestaltung der Kreisverkehre		
Beschreibung: Für die Kreisverkehre im Abschnitt des Zubringers K 27 an die K 27 und L 111 an die A 26 ist eine landschaftliche Einbindung des Verkehrsbauwerks unter Berücksichtigung von Gehölzen der Pflanzlisten 1 sowie eine Einsaat mit einer Saatgutmischung artenreicher, standortheimischer Gräser und Kräuter (RSM 8.1, Variante 1, Ursprungsgebiet 1 „Nordwestdeutsches Tiefland“) vorzusehen.		
Ziel der Maßnahme: Landschaftsgerechte Neugestaltung; bautechnische Funktion zum Erhalt des Straßenbauwerks, Schutz gegen Erosionschäden.		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Die Ansaatflächen der Kreisverkehre werden gemäß „Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst, Teil: Grünpflege“ als Intensivbereich (Bankette und Mittelstreifen; Mahd nach Bedarf innerhalb der Vegetationsperiode mal pro Jahr) Pflegemaßnahmen an den Gehölzen entsprechend "Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst, Teil: Grünpflege".		
Gestaltung in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Die Erdarbeiten erfolgen im Zusammenhang mit den Tiefbauarbeiten; Einsaat möglichst zeitnah in der Vegetationsperiode.		
Flächengröße/Menge: 0,15 0,46 ha / – m / – Stk.		
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland Künftige Unterhaltung: NLStBV	

Bezeichnung der Baumaßnahme	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer
A20, Kreuz Kehdingen		A 1 <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Bau-km: 0-500 bis 0+000 und 0+140 bis 1+170 / A 26; 3+730 bis 4+670 / A 20; 0-700 bis 0-500 / Zubringer K 27; 115+000 bis 116+010 / Zubringer L 111		
Konflikt Nr.:K6, K7, K8 im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1		
Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Störung von Sichtbeziehungen (Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Gehölzverluste auf 1,61 4,42 ha, Beeinträchtigung insgesamt ca. 404 494 ha) - Schadstoffeintrag durch Kfz-Verkehr (verkehrsbedingte Schadstoffemissionen) - Verlärmung sowie weitere Störwirkungen (verkehrsbedingte Lärm- und Lichtemissionen) 		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 2 - 6		
Maßnahmentyp: Anlage von Gehölzgruppen		
Beschreibung: <p>Pflanzung von standortheimischen Gehölzgruppen in lockerer Anordnung (Flächenanteil bis zu 50% der Gesamtfläche) entlang der Straßenverläufe auf den Flachböschungen und im Bereich der Innenflächen an der Anschlussstelle des Zubringers L 111 und des Zubringers K 27 und die A 26 sowie am Autobahnkreuz der A 20 / A 26.</p> <p>Geeignete Arten sind u.a. Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>), Weide (<i>Salix</i>, verschiedene Arten) und Holunder (<i>Sambucus nigra</i>). Es sind Arten der Artenliste 1 zu verwenden.</p> <p>Verwendung von Sträuchern und Heistern (mind. 15 %). Pflanzung von Hochstämmen (StU 16-18) mit einem Anteil an der Gesamtstückzahl von 5 % und 20 % im Bereich der Innenflächen des Autobahnkreuzes und der Anschlussstelle. Flächenanteil der Gehölzgruppen an der jeweiligen Gesamtfläche 50 %.</p> <p>Die Gehölzgruppen sind mit Heistern und Sträuchern mit Pflanzabständen von 1,50 m x 1,50 m auf Böschungen und 2,00 m x 2,00 m in ebenen Bereichen in versetzten Reihen zu pflanzen.</p> <p>Der Abstand zur Fahrbahnkante beträgt 4 m. Der Abstand zu Entwässerungsgräben und -vorrichtungen sowie Versorgungsleitungen beträgt 1,50 m. Das Kollisionsrisiko von Kraftfahrzeugen mit den Baumpflanzungen wird durch die Installation von Schutzeinrichtungen am Fahrbahnrand verhindert.</p> <p>Die gehölzfreien Bereiche sind mit Landschaftsrasen, z.B. mit „Biotopflächen“ (RSM 8.1, Variante 1, Ursprungsgebiet 1 „Nordwestdeutsches Tiefland“), einzusäen.</p> <p>Die Lage der Gehölzinseln ist schematisch dargestellt. Die Ausgestaltung ist im Rahmen des LAP abzustimmen.</p>		
Ziel der Maßnahme: <p>Minimierung und Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion. Einbindung des Bauvorhabens in die Landschaft und Gestaltung des Straßenraumes. Verminderung der verkehrsbedingten Auswirkungen auf Siedlungsbereiche.</p>		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: <p>Grundsätzlich ist eine naturbelassene Entwicklung der Flächen anzustreben. Die Bereiche innerhalb der Gehölzpflanzungen werden in den ersten drei Jahren 3 x im Jahr gemäht. Die Freiflächen zwischen den Gehölzpflanzungen im Bereich des Autobahnkreuzes und der Anschlussstelle werden extensiv gepflegt (Mahd höchstens 2 x pro Jahr, nach Möglichkeit abschnittsweise und versetzt, vgl. Extensivbereich nach FGSV, 2006). In den ersten Pflegejahren muss geprüft werden, ob sich invasive Neophyten, wie bspw. der Japanische Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i>), etabliert haben. Bei entsprechendem Nachweis müssen zusätzliche Pflegemaßnahmen wie mehrmalige Mahd oder ein Ausgraben mit Bodenaushub eingeleitet werden.</p>		

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 1 <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht und der Grabenunterhaltung sind eventuell Pflegemaßnahmen durchzuführen. Pflegemaßnahmen entsprechend "Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst, Teil: Grünpflege".		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 1, S 2, A 2, A 6 _{CEF} und E 1 _{CEF}		
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Pflanzung nach Fertigstellung der Tiefbauarbeiten in der Pflanzzeit (Frühjahr/Herbst).		
<u>Flächengröße/Menge:</u> 10,49 10,85 ha / – m / – Stk.		
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland Künftige Unterhaltung: NLStBV	

Bezeichnung der Baumaßnahme	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer
A20, Kreuz Kehdingen		A 2
(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)		
Lage der Maßnahme: Bau-km: 0-460 bis 0-230 und 0+360 bis 0+970 / A 26; 3+910 bis 4+480 / A 20; 116+070 bis 118+040 / Zubringer L 111		
Konflikt Nr.: K6, K7, K8		
im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1		
Beschreibung:		
<ul style="list-style-type: none">- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Störung von Sichtbeziehungen (Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Gehölzverluste auf ca. 1,61 4,12 ha, Beeinträchtigung insgesamt ca. 404 494 ha)- Schadstoffeintrag durch Kfz-Verkehr (verkehrsbedingte Schadstoffemissionen)- Verlärmung sowie weitere Störwirkungen (verkehrsbedingte Lärm- und Lichtemissionen)		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 2, 3, 5, 6		
Maßnahmentyp: Anlage von geschlossenen Gehölzpflanzungen		
Beschreibung:		
<p>Anlage von standortheimischen geschlossenen Gehölzpflanzungen in Bereichen von Böschungen entlang der Trassenverläufe sowie von Innenflächen des Autobahnkreuzes.</p> <p>Anlage einer dichten, mehrreihigen (vier- bis fünfreihigen) Pflanzung aus standortgerechten Gehölz- und Straucharten. Verwendung von Sträuchern und Heistern (mind. 15 %). Die Hochstämme werden in der Mitte der Pflanzung angelegt. Die äußeren Ränder werden von Sträuchern gebildet, wodurch eine höhenmäßige Staffelung erreicht wird. Es erfolgt eine gruppenweise Pflanzung von Arten, den standörtlichen Anforderungen entsprechend.</p> <p>Geeignete Arten sind u.a. Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>), Weide (<i>Salix</i>, verschiedene Arten) und Holunder (<i>Sambucus nigra</i>). Es sind Arten der Artenlisten 1 zu verwenden.</p> <p>Die Pflanzabstände zwischen den Reihen betragen 1,50 m und in der Reihe 1,50 m.</p> <p>Der Abstand zur Fahrbahnkante beträgt 4 m. Der Abstand zu Entwässerungsgräben und -vorrichtungen, sowie Versorgungsleitungen beträgt 1,5 m. Das Kollisionsrisiko von Kraftfahrzeugen mit den Baumpflanzungen wird durch die Installation von Schutzeinrichtungen am Fahrbahnrand verhindert.</p>		
Ziel der Maßnahme:		
<p>Minimierung und Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion. Einbindung des Bauvorhabens in die Landschaft (Sichtverschattung) und Gestaltung des Straßenraumes. Verminderung der verkehrsbedingten Auswirkungen auf Siedlungsbereiche.</p>		
Hinweise für die Unterhaltungspflege:		
<p>Grundsätzlich ist eine naturbelassene Entwicklung der Flächen anzustreben.</p> <p>Die Bereiche innerhalb der Gehölzpflanzungen werden in den ersten drei Jahren 3 x im Jahr gemäht. In den ersten Pflegejahren muss geprüft werden, ob sich invasive Neophyten, wie bspw. der Japanische Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i>), etabliert haben. Bei entsprechendem Nachweis müssen zusätzliche Pflegemaßnahmen wie mehrmalige Mahd oder ein Ausgraben mit Bodenaushub eingeleitet werden. Im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht und der Grabenunterhaltung sind eventuell weitere Pflegemaßnahmen durchzuführen.</p> <p>Pflegemaßnahmen entsprechend "Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst, Teil: Grünpflege".</p>		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 1, S 2, A 1 ,A 6 _{CEF} und E 1 _{CEF}		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Pflanzung nach Fertigstellung der Tiefbauarbeiten in der Pflanzzeit (Frühjahr/Herbst).		
Flächengröße/Menge: 2,47 2,44 ha / – m / – Stk.		

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 2 <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland Künftige Unterhaltung: NLStBV	

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 3 <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Bau-km: -1-600 bis -1-570 / Zubringer K 27 – Kreisverkehr; -1-170 bis 0-940 / Zubringer K 27; 115+570, 116+060, 117+230 / Zubringer L 111; 118+100 / Zubringer L 111 – Kreisverkehr; 0+300, 0+730 / A26		
Konflikt Nr.: K3 <div style="text-align: right;">im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1</div>		
Beschreibung: - Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushaltes durch Versiegelung und Überbauung (neue Voll- und Teilversiegelung und Überbauung auf insgesamt ca. 77,04 76,32 ha)		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 1, 2, 3, 5 u. 6		
Maßnahmentyp: Entsiegelung von Flächen Beschreibung: Abschnittsweise Entsiegelung und Rückbau von nicht mehr benötigten Straßen- und Wegeflächen der K 27, des Landernweges, des Ritscher Weges, der L 111 und Teilbereiche kleinerer Wirtschaftswege. Abbruch der Deck- und Tragschichten und ordnungsgemäße Entsorgung des Materials; Oberboden- andeckungen von mehr als 30 cm Stärke sind zu unterlassen. Lockerung des Untergrundes und Einbau von Oberboden; die Flächen sind so herzurichten, dass u.a. die Besiedlung von Pflanzen und Tieren und die Versickerung von Oberflächenwasser wieder möglich ist. Ziel der Maßnahme: Ausgleich für neue Flächenversiegelung, Verbesserung des Boden- und Wasserhaushaltes. Hinweise für die Unterhaltungspflege: –		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A 4, A 5, A 6 _{CEF} und E 1 _{CEF}		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Im Zuge der Tiefbauarbeiten oder im Anschluss.		
Flächengröße/Menge: 0,82 0,41 ha / – m / – Stk.		
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland Künftige Unterhaltung: NLStBV	

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 4 <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Bau-km: 1+330 bis 1+360, 1+390 bis 1+700, 0+290 bis 0+600, 0-230 bis 0+020 / A 26; -1-590 bis 0-650 / Zubringer K 27; 116+070 bis 118+120, 117+110 bis 118+100 / Zubringer L 111		
Konflikt Nr.: K1, K3 <div style="text-align: right;">im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1</div>		
Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen, Bodenlager, Baustraßen und Arbeitsstreifen (Verdichtung besonderer Böden und dauerhafte Überbauung von Flächen zur Behandlung von Drainagewasser 3,67 3,95 ha) - Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushalts durch Versiegelung und weitere anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Voll- und Teilversiegelung sowie Überbauung ca. 77,04 76,32 ha) 		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 1 - 6		
Maßnahmentyp: Entwicklung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren		
Beschreibung: Entwicklung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren in Bereichen außerhalb des Dammkörpers sowie an Gewässerverläufen. Auf den Flächen sollen sich durch Nutzungsverzicht artenreiche und standorttypische Bestände entwickeln. Auf den Flächen erfolgt die Ansaat mit Landschaftsrasen „Biotopflächen“ (RSM 8.1, Variante 1, Ursprungsgebiet 1 „Nordwestdeutsches Tiefland“).		
Ziel der Maßnahme: Kompensation für Beeinträchtigungen des Bodens und des Wasserhaushalts. Strukturverbesserung an Fließgewässern und Pufferstreifen zur Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen. Schaffung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen und Aufwertung des Landschaftsbildes.		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Verzicht auf Düngergaben und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Abschnittsweises Mähen in größeren Abständen (ca. 1 x pro Jahr bis alle 3 Jahre) zur Vermeidung von Gehölzaufwuchs.		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A 3, A 6 _{CEF} und E 1 _{CEF}		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Fertigstellung der Tiefbauarbeiten.		
Flächengröße/Menge: 5,06 5,43 ha / – m / – Stk.		
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland Künftige Unterhaltung: NLStBV	

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 5 <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Bau-km: 117+500 bis 117+650 / Zubringer L 111		
Konflikt Nr.: K1, K3, K4 , K6 im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1		
Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren (Verlust von Gehölzbeständen mit Habitatfunktion für Brutvögel und Verlust von Nahrungslebensräume von Fledermäusen) - Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Störung von Sichtbeziehungen (Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Gehölzverluste auf ca. 1,61 4,12 ha, Beeinträchtigung insgesamt ca. 404 494 ha) - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen, Bodenlager, Baustraßen und Arbeitsstreifen (Lebensraumverlust) - Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushaltes durch Versiegelung und weitere anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Voll- und Teilversiegelung sowie Überbauung ca. 77,04 76,32 ha) 		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 6		
Maßnahmentyp: Sukzession mit Initialbegrünung durch Gehölzpflanzungen		
Beschreibung: <p>Im Bereich der Trogstrecke und des Lärmschutzwalles der bereits planfestgestellten A 20 ist eine Sukzessionsfläche vorgesehen, auf der durch Initialpflanzungen von Gehölzgruppen eine natürliche Entwicklung stattfinden soll. Die Pflanzung von Gehölzgruppen aus standortheimischen Arten soll in lockerer Anordnung auf einem Flächenanteil von bis zu 30% erfolgen.</p> <p>Geeignete Gehölzarten sind u.a. Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>), Weide (<i>Salix</i>, verschiedene Arten) und Holunder (<i>Sambucus nigra</i>). Weitere Arten sind der Artenliste 1 zu entnehmen.</p> <p>Die Pflanzungen sind mit Sträuchern und Heistern in versetzten Reihen und mit Abständen von 1,50 m x 2,00 m zu pflanzen. Der Anteil von Bäumen (Heister) beträgt mindestens 50%. Eine detaillierte Planung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung. Die gehölzfreien Bereiche sind mit Landschaftsrasen, z.B. mit „Biotopflächen“ (RSM 8.1, Variante 1, Ursprungsgebiet 1 „Nordwestdeutsches Tiefland“), einzusäen.</p>		
Ziel der Maßnahme: <p>Kompensation der Biotopverluste durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme. Kompensation der Lebensraumverluste für gehölzgebundene Brutvögel und der Nahrungsräume von Fledermäusen. Einbindung des Bauvorhabens in die Landschaft bzw. Abmilderung des technischen Eindrucks durch das Bauwerk für angrenzende Siedlungsbereiche. Ausgleich für neue Flächenversiegelung, Verbesserung des Boden- und Wasserhaushaltes.</p>		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: <p>Grundsätzlich sollen sich die Flächen naturbelassen entwickeln. Langfristig kann sich hier ein Waldbestand etablieren. Die Bereiche innerhalb der Gehölzpflanzungen werden in den ersten drei Jahren 3 x im Jahr gemäht. In den ersten Pflegejahren muss geprüft werden, ob sich invasive Neophyten, wie bspw. der Japanische Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i>), etabliert haben. Bei entsprechendem Nachweis müssen zusätzliche Pflegemaßnahmen wie mehrmalige Mahd oder ein Ausgraben mit Bodenaushub eingeleitet werden. Pflegedurchgänge für Gehölze: Erstmalig nach 8 Jahren, später nach Bedarf.</p>		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: V 3a, V 3c, A 1, A 2, A 3 und E 1 _{CEF}		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Pflanzung nach Fertigstellung der Tiefbauarbeiten in der Pflanzzeit (Frühjahr/Herbst).		
Flächengröße/Menge: 3,00 ha / – m / – Stk.		

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 5 <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland Künftige Unterhaltung: NLStBV	

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 6_{CEF} <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Bau-km 118+100 / Zubringer L 111, nördl. Kreisverkehr		
Konflikt Nr.: K1, K4, K8 <div style="text-align: right;">im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1</div>		
Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen, Bodenlager, Baustraßen und Arbeitstreifen (Gehölzverluste im Rahmen der Bauphase) - Inanspruchnahme von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren (Verlust von Gehölzbeständen mit Habitateignung für Fledermäuse, Beeinträchtigungen von Brutplätzen des Gartenrotschwanzes) 		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 7		
Maßnahmentyp: Anbringen von Fledermausersatzquartieren und Nisthilfen für Brutvögel Beschreibung: Anbringen von Fledermausersatzquartieren Im Falle des Nachweises von tagesversteck- und / oder wochenstubengeeigneten Strukturen in den zu fällenden Gehölzen ist entsprechender art- und funktionsbezogener Ersatz der betroffenen Quartieräume sicherzustellen. Hierzu sind im Verhältnis 1:2 Fledermausquartiere des Typs Hasselfeldt FGRH, FLH-DV oder FSPK (jeweils zu gleichen Anteilen) anzubringen. Nahe jedem Ersatzquartier ist jeweils auch ein Meisenkasten anzubringen, um eine Besiedlung der Fledermauskästen durch Meisen zu verhindern. Die Quartiere müssen vor Beginn des nächsten Nutzungszeitraums (Nutzung als Wochenstube) zur Verfügung gestellt werden (CEF-Maßnahme). Durch den art- und funktionsbezogenen Ersatz der betroffenen Quartierbäume wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt bleibt. Verstöße gegen Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 werden so vermieden. <small>* Bei künstlichen Quartieren in Gehölzen setzt sich ein Ersatzquartier aus mindestens zwei Kästen (1 Fledermauskasten + 1 Vogelkasten) zusammen, die in einem Abstand von wenigen Metern möglichst an einem Baum angebracht werden. (vgl. LBV-SH, 2011)</small> Anbringen von Nisthilfen für Brutvögel Gartenrotschwanz (1 auszugleichendes Brutpaar) - Im Bereich eines Siedlungsgehölzes sind 2 Nisthilfen für den Gartenrotschwanz anzubringen. Für die Anbringung von Fledermausersatzquartieren bzw. von Nisthilfen für die genannten Brutvögel steht eine Fläche mit Altbaumbestand zwischen dem Kreisverkehr Zubringer L 111 und der 2. Deichlinie angrenzend an den Postkutschenweg zur Verfügung. Die Anbringung der Nisthilfen für alle relevanten Arten erfolgt außerhalb der Effektdistanzen der Art und muss dem Eingriff vorgezogen erfolgen, um weiträumigere Abwanderungen und damit eine dauerhafte lokale Verweisung von Brutplätzen der Arten bei Einsetzen der Störungen ohne Ersatzlebensstätten zu verhindern (CEF-Maßnahme). Die Auswahl geeigneter Strukturen innerhalb der o.g. Fläche, die Auswahl von artspezifisch geeigneten Nisthilfen sowie die Anbringung der Nisthilfen ist durch Fachpersonal zu betreuen. Ziel der Maßnahme: Als Ausgleich für den Verlust von Brutplätzen und Fledermausquartieren werden geeignete Nisthilfen bzw. Ersatzquartiere innerhalb von relevanten Lebensräumen angebracht und somit Verstöße gegen Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden. Hinweise für die Unterhaltungspflege: –		
Vermeidung in Verbindung mit Maßnahme Nr.: V 3a, S 1, S 2		

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 6_{CEF} <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Vor Baubeginn.		
<u>Flächengröße/Menge:</u> – ha / – m / mindestens 6 Stk.		
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: – Künftige Unterhaltung: –	

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer E 1_{CEF} <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Gauensieker Sand		
Konflikt Nr.: K1, K3, K4, K5, K6, K7, K8 im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1		
Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren (Verlust von Offenland-Lebensräumen für Brut- und Rastvögel) - Zerschneidung von Lebensräumen und Verbundfunktionen der Pflanzen- und Tierwelt (Zerschneidung und Fernwirkung des Vorhabens in Offenland-Lebensräumen) - Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Störung von Sichtbeziehungen (Beeinträchtigung insgesamt ca. 404 491 ha) - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen, Bodenlager, Baustraßen und Arbeitsstreifen (Lebensraumverlust) - Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushaltes durch Versiegelung und weitere anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Voll- und Teilversiegelung sowie Überbauung ca. 77,04 76,32 ha) - Schadstoffeintrag durch Kfz-Verkehr - Verlärmung sowie weitere Störwirkungen (verkehrsbedingte Störwirkungen für Brutvögel) 		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 8		
Maßnahmentyp: Schaffung eines Ersatzlebensraums für Wiesenbrüter auf dem Gauensieker Sand		
Beschreibung: <p>Die notwendige Flächengröße der Ersatzmaßnahme leitet sich insbesondere aus dem Kompensationsbedarf für die bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Böden sowie aus dem Kompensationsbedarf für die erheblichen Beeinträchtigungen von Brutvogellebensräumen ab. Zur Kompensation der Beeinträchtigungen des Bodens und Wasserhaushalts sowie der Beeinträchtigung von Lebensräumen für Brutvögel und Fledermäuse wird ein intensiv bewirtschafteter Flächenkomplex mit vorwiegender Grünlandnutzung zukünftig extensiv bewirtschaftet. Die folgenden Maßnahmen kommen den vom Eingriff betroffenen Brutvögeln des Offenlandes und der Röhrichte und den Fledermäusen zugute und verbessern zudem die Lebensraumbedingungen für Rastvögel.</p> <p>Die Flächen sind als Extensivweide oder als extensive Mähwiese zu unterhalten.</p> <p><u>Als übergeordnete Maßnahmen sind zu nennen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Extensive Graben- und Gewässerunterhaltung, ▫ Verbesserung des Wasserhaushaltes und Erhöhung des Binnenwasserstandes, ▫ Lenkung des Besucherverkehrs, ▫ Minimierung von Störungen durch die Jagd und Ausschluss jagdlicher Nutzung, die die Lebensraumeignung für Wiesenbrüter und Rastvögel beeinträchtigen könnte, ▫ Schaffung; von Hochstaudenfluren und Schilf- und Röhrichtstreifen auf max. 10% und im Randbereich der Maßnahmenfläche (bei zu großem Flächenanteil und gleichmäßiger Verteilung im Gebiet Meidungswirkungen für Wiesenbrüter), ▫ Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Rückhaltung von Niederschlägen, An- und Einstau von Gräben und Grüppen, Anlage von Blänken und Senken, Verschluss und Rückbau von Drainagen, ▫ <p>Die weiterführenden Maßnahmenbeschreibungen orientieren sich an den Konzepten benachbarter Kompensationsflächen und unterstützen die Erhaltungsziele der NATURA-2000 Gebiete an der Elbe. Hieraus resultiert eine großräumige naturschutzfachliche Aufwertung von Flächenkomplexen, die Synergieeffekte für den gesamten Naturhaushalt und das Landschaftsbild erwarten lassen.</p> <p><u>Allgemeine Nutzungsvorgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ keine Nutzungsänderung von Grünland in Acker, ▫ keine Nutzungsaufgabe, ▫ keine Düngung, ▫ kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, ▫ keine landwirtschaftliche Bearbeitung in der Zeit zwischen dem 15.03. und 29.06. eines jeden Jahres, ▫ Mahd von Grabenrändern und Pflegeschnitt von Hochstaudenfluren vom 01.09. bis 30.09., ▫ Gewässerunterhaltung nur in Abstimmung mit dem Maßnahmenträger in der Zeit vom 01.09. bis 30.09., 		

Bezeichnung der Baumaßnahme	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer
A20, Kreuz Kehdingen		E 1_{CEF} <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
<p>▫ nach jeder Beweidungsphase und am Ende der Vegetationsperiode: Nachmahd von Beweidungsresten. <u>Spezielle Nutzungsvorgaben bei extensiver Beweidung (Weide):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ die Beweidung erfolgt als Standweide oder Mähweide, ▫ der zulässige Viehbesatz bis 30.06. liegt bei 1 GVE / ha, ▫ bei Mutterkuhhaltung dürfen 1 Mutterkuh mit 2 Kälbern / ha aufgetrieben werden, ▫ nach dem 30.06. können die genannten Besatzdichten im Einvernehmen mit der Naturschutzverwaltung erhöht werden, ▫ der Weideabtrieb hat bis zum 15.10. eines Jahres zu erfolgen, ▫ Änderungen der Besatzdichte und der Auftrieb weiterer Tierarten ist nur im Rahmen des Monitorings zulässig und abzustimmen, ▫ Bei Mähweidenutzung: Schnitt ab 30.06., Viehbesatz bis 15.10. <p><u>Spezielle Nutzungsvorgaben bei extensiver Mahd (Wiese):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Nutzung als extensive Mähwiese (ggf. mit Nachbeweidung), ▫ zusammenhängende Flächen über 5 ha dürfen zugunsten eines Mosaiks an gemähten / ungemähten Flächen nicht gleichzeitig gemäht werden, ▫ die Mahd erfolgt von innen nach außen oder von einer Seite beginnend, ▫ bis zur Mahd müssen ungemähte Streifen eine Mindestbreite von 100 m aufweisen, ▫ die Mahdtermine sind für benachbarte Nutzungseinheiten zu staffeln, d.h. Mahd nach dem 30.06., Mahd nach dem 15.07., Mahd nach dem 01.08. <p>Abweichungen von Bewirtschaftungsauflagen aus naturschutzfachlichen, witterungsbedingten oder anderen schwerwiegenden Gründen sind für das jeweilige Bewirtschaftungsjahr in Abstimmung mit der UNB möglich. Weitere Details zur Ausgestaltung des Bewirtschaftungsmanagements der Flächen werden in der Ausführungsplanung festgelegt.</p> <p><u>Ziel der Maßnahme:</u></p> <p>Schaffung von attraktiven Lebensräumen und günstigen Habitatstrukturen für Wiesen- und Wasservögel zur Kompensation der Lebensraumverluste und Beeinträchtigungen dieser Arten. Erhalt der weiträumigen Offenlandschaft, Erhalt von Dauergrünland und Umwandlung von Acker in Grünland. Förderung der Naturnähe der Landschaft als Kompensation für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion. Nutzungsextensivierung zur Verbesserung des Boden- und Wasserhaushaltes zur Kompensation entsprechender Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben.</p> <p><u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u></p> <p>Die Pflege der Flächen erfolgt entsprechend der in der Maßnahmenbeschreibung dargelegten Anforderungen an die Flächenbewirtschaftung und -unterhaltung. Für die Durchführung der Unterhaltungspflege sollte eine örtliche Betreuung in enger Kooperation mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Naturschutzstation Unterelbe erfolgen. In diesem Rahmen sollte auch eine Kontrolle und Dokumentation der Bewirtschaftungsauflagen sowie eine Kontrolle / Steuerung der Eintaumaßnahmen stattfinden. Die Maßnahmen sind im Rahmen einer fachlichen Begleitung einer Funktionskontrolle zu unterziehen. Hierzu werden über einen Zeitraum von 15 Jahren floristische und faunistische Untersuchungen (Schwerpunkt Wiesenvögel) durchgeführt. Dabei ist die Vegetation mindestens alle 5 Jahre, der Bestand der Brutvögel mindestens alle 2 Jahre zu untersuchen. In den Untersuchungen wird die Entwicklung der Grünlandgesellschaften und des Wiesenvogelbestandes kontrolliert und es wird geprüft, ob das angestrebte Ziel bereits erreicht wurde. Die Erkenntnisse und Ergebnisse der Untersuchungen werden zur Anpassung der Maßnahmen an das Kompensationsziel und zur Optimierung der Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen genutzt.</p>		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A 1, A 2, A 3, A 4, A 5, und A 6 _{CEF}		
<p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Vor Beginn der Bauarbeiten, die Flächen sollen die verlorengehenden und beeinträchtigten Lebensraumfunktionen bereits in der Phase der Bauarbeiten ausgleichen und ersetzen.</p>		
<p><u>Flächengröße/Menge:</u> 37,21 ha 33,50 ha / – m / – Stk.</p>		

Bezeichnung der Baumaßnahme A20, Kreuz Kehdingen	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer E 1_{CEF} <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: ja Nutzungsänderung / -beschränkung: ja	Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland Künftige Unterhaltung: NLStBV	

Anhang

Aufgabenumfang Umweltbaubegleitung

Die Vorbereitung und Durchführung der Straßenbauarbeiten unter umwelt- und naturschutzfachlichen Aspekten ist im Rahmen einer Umweltbaubegleitung zu begleiten und zu kontrollieren. Die Umweltbaubegleitung muss spätestens im Zusammenhang mit der Vorbereitung der Bauausführungspläne beteiligt werden.

Die Umweltbaubegleitung hat die Belange folgender Gesetze zu behandeln:

- Umweltschadensgesetz
- Naturschutzgesetz
- Wasserhaushaltsgesetz
- Bodenschutzgesetz

Für den Belang von Naturschutz und Landschaftspflege sind folgende Punkte erforderlich und durchzuführen:

1. Die Erarbeitung von Beiträgen bei der Erstellung und Prüfung von Ausführungsunterlagen
 - bei der Festlegung von Baubetriebs- und Lagerflächen
 - bei der Umsetzung der Schutzmaßnahmen
 - Prüfung, ob alle umweltrelevanten Vorgaben im Rahmen der Bauausführungsunterlagen berücksichtigt sind
 - Beteiligung bei der Erstellung und Fortschreibung des Bauablaufplanes
2. Ggf. Abstimmung mit dem behördlichen Umwelt- und Naturschutz, Dokumentation der Maßnahmen
3. Unterstützung der Bauüberwachung
 - Abstimmung der Schutzmaßnahmen mit der örtlichen Bauleitung (über ausgeschriebene Baubetriebs- und Lagerflächen, Schutzmaßnahmen)
 - Beteiligung an der Einweisung des Auftragnehmers und Unterrichtung über die getroffenen Schutzmaßnahmen
 - Baubegehung zur Überwachung der Einhaltung von Schutzmaßnahmen und ggf. Vereinbarung zusätzlicher Schutzmaßnahmen in Abstimmung mit der Bauüberwachung (Kontrolle der abgesteckten Baufelder, Kontrolle der Bodenlagerung und des Bodeneinbaus durch Ortsbesichtigung, Kontrolle der artenschutzrechtlichen Bauzeitenregelungen für die Fauna, Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Vegetationsschutzmaßnahmen während der gesamten Bautätigkeit durch regelmäßige Ortsbesichtigungen)
 - Beteiligung an Baubesprechungen bei umweltrelevanten Belangen
 - Durchführung von Zustandsfeststellungen und Beweissicherungsverfahren und Mitteilung an die Bauüberwachung (Dokumentation der Kontrollgänge, Anfertigung von Gesprächsvermerken, Beweissicherung in Schadensfällen ggf. durch Fotodokumentation)
4. Beteiligung bei der Durchführung und Abnahme von Rekultivierungs- und Rückbaumaßnahmen

Ggfs. sind weitere Fachbereiche insbesondere für die Belange von Boden und Wasser einzubeziehen.