

Ersatzneubau Bauwerk 443 im Zuge der B 75 über die Varreler Bäke Maßnahmenblätter - Niedersachsen



Maßnahmenblätter - Niedersachsen

Auftraggeber:

DEGES

Datum:

15.03.2019

Ersatzneubau Bauwerk 443 im Zuge der B 75 über die Varreler Bäke

Maßnahmenblätter - Niedersachsen

planungsgruppe **grün**
Freiraumplanung | Umweltplanung

Auftraggeber:

DEGES

Bearbeitung / Verfasser:

planungsgruppe grün gmbH

Projektleitung:

Dipl. Landschaftsökol. Tim Strobach

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Nicola Kelch

Projektnummer:

P 2614

Rembertstraße 30
D-28203 Bremen
Tel. 0421 - 699 025 - 0
Fax 0421 - 699 025 - 99
E-Mail: bremen@pgg.de

Alter Stadthafen 10
D-26122 Oldenburg
Tel. 0441 - 998 438 - 0
Fax 0441 - 998 438 - 99
E-Mail: oldenburg@pgg.de

Sitz der Gesellschaft: Bremen
Handelsregister: Amtsgericht
Bremen HR 26380 HB

Geschäftsführer:
Markus Baritz
Martin Sprötge
Gotthard Storz
Tim Strobach

www.pgg.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Vermeidungsmaßnahmen	1
1.1	Maßnahme 1.1 V Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen (allgemein)	1
1.2	Maßnahme 1.2 V Schutz der Vegetation	3
1.3	Maßnahme 1.3 V _{FFH} Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen (mit artenschutzrechtlicher und FFH- gebietsschutzspezifischer Bedeutung)	5
1.4	Maßnahme 1.4 V _{CEF} Bauzeitenregelung	7
1.5	Maßnahme 1.5 V _{FFH} Schutz der Varreler Bäche und ihrer Durchgängigkeit	9
1.6	Maßnahme 1.6 V Umweltbaubegleitung	12
2	Ausgleichsmaßnahmen	14
2.1	2.1 A Flächige Gehölzpflanzung	14
2.2	2.2 A _{CEF} Nisthilfen für Star und Gartenrotschwanz (Bremen)	17
3	Ersatzmaßnahmen	18
3.1	3.1 E Pflanzung von 15 standortheimischen Laubbäumen (Bremen)	18
3.2	3.2 E Flächige Gehölzpflanzung auf Gut Dauelsberg	19
4	Übersicht aller Baurestriktionen	22

1 VERMEIDUNGSMAßNAHMEN

1.1 MAßNAHME 1.1 V VERMEIDUNG BAUBEDINGTER BEEINTRÄCHTIGUNGEN (ALLGEMEIN)

Die geltenden Gesetze und Regelwerke zur fachgerechten Durchführung der Bauarbeiten in Bezug auf die Verwendung emissionsarmer Baumaschinen, der Vermeidung von Verunreinigungen von Boden und Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) sind einzuhalten und werden als Vermeidungsmaßnahme, insofern sie nicht vorhabenspezifisch festzulegen sind, nicht separat aufgeführt.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	Vorhabenträger Niedersachsen / Bremen DEGES	Maßnahmen-Nr. 1.1 V
Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen (Baustellenflächen, temporäre Nutzflächen)		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 9.2 Karte Nummer 1		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Konflikt: Bo, Gw, Ow, B Baubedingte Beeinträchtigung von Boden, Grundwasser, Oberflächengewässern Tieren und Biotope/Pflanzen.		
Notwendige Strukturen /Maßnahmen ---		
Anforderung an deren Lage /Standort Gesamtes Baufeld		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen ---		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung <ul style="list-style-type: none"> • Zusätzlicher Flächeninanspruchnahme, • Einträgen von Fremdstoffen, Schadstoffen, Abfall • Bodenverdichtung 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	Vorhabenträger Niedersachsen / Bremen DEGES	Maßnahmen-Nr. 1.1 V
Minimierung des Eingriffs, Schutz/Erhalt von Boden-, Grundwasserschutz-, Biotop- und Habitatfunktionen. Geringste mögliche Flächeninanspruchnahme.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: Boden, Grundwasser, Oberflächengewässer, Tiere und Biotope/Pflanzen <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Festlegung der Baustelleneinrichtungsflächen, der Arbeitsbereiche und der Fahrstreifen von Baufahrzeugen in bereits versiegelten Bereichen. Falls dies nicht vollständig möglich sein sollte, Platzierung der BE-Flächen innerhalb der Planfeststellungsgrenze auf unempfindlichen kurzfristig regenerierbaren Biotopstrukturen; Vermeidung der Inanspruchnahme von Gehölzen, Uferbereichen und Gewässern. • Herstellung von temporären Nutzflächen mit Unterlage von ausreichend überstündigem Geotextil und/oder Baggermatratzen, so dass kein Fremdmaterial in die unbefestigten Flächen gerät. Bei Grünland Erhalt der Grasnarbe unter dem Geotextil. • Einsatz von bodenschonenden Geräten. • Vollständiges Entfernen von nicht mehr benötigten standortfremden Materialien nach Bauende. • Falls nötig, Tiefenlockerung und Rekultivierung genutzter Freiflächen nach Nutzungsende. 		
Gesamtumfang der Maßnahme:		Gesamtes Baufeld
Zielbiotop:	---	Ausgangsbiotop: ---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Es ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

1.2 MAßNAHME 1.2 V SCHUTZ DER VEGETATION

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	Vorhabenträger Niedersachsen / Bremen DEGES	Maßnahmen-Nr. 1.2 V
Bezeichnung der Maßnahme Schutz der Vegetation		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 9.2 Karte Nummer 1		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Baufeld und direktes Umfeld		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Konflikt: B Baubedingter Verlust und Beschädigung von Gehölzen, wertvollen Biotopen, gefährdeten Pflanzenarten		
Notwendige Strukturen /Maßnahmen ---		
Anforderung an deren Lage /Standort Baufeld sowie angrenzende wertvolle Biotope und Gehölze.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Unterlage 19.1.1 Kapitel 2.3		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung von Beeinträchtigungen für die Biotopfunktion. Sicherung naturbetonter Biotope.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: B (Biotope / Pflanzen / geschützte Bäume) <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme (hier: Vermeidung im Sinne Artenschutz) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	Vorhabenträger Niedersachsen / Bremen DEGES	Maßnahmen-Nr. 1.2 V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung des Baufeldes durch Schutzzaun gemäß RAS-LP 4 zum Schutz der an das Baufeld angrenzenden Vegetationsbestände. • Einsatz von Einzelbaumschutz gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 im direkten Umfeld der Baustelleneinrichtungsflächen, der Arbeitsbereiche und der Fahrstreifen von Baufahrzeugen. • Vor Beginn der Baumaßnahmen und Einrichtung der Baustelleneinrichtungsflächen Prüfung auf Wuchs von geschützten / gefährdeten Pflanzen durch eine fachkundige Person. Ausbringen von Schutzvorrichtungen im Wuchsbereich geschützter / gefährdeter Pflanzen (z. B. auf BE-Flächen). 		
Gesamtumfang der Maßnahme:		Ca. 200 m ²
Zielbiotop:	---	Ausgangsbiotop: HPS, WXH BRK, GET, GEA, UFB, UHF
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Es ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Vor Baubeginn sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung die zu schützenden Flächen zu identifizieren und durch Schutzvorrichtungen zu sichern, bzw. abzusperren.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	Vorhabenträger Niedersachsen / Bremen DEGES	Maßnahmen-Nr. 1.3 V_{FFH}
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für		Biotope / Pflanzen, Fische / Rundmäuler, Oberflächengewässer
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme (hier: Vermeidung im Sinne Artenschutz) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		Avifauna, Fledermäuse, Fische / Rundmäuler;
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung baubedingter Schädigung des Lebensraumtyps 6430 durch Schutzzaun gemäß RAS-LP 4. (FFH) • Nachtbauverbot inkl. Dämmerung (also 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang) in der Zeit von Anfang April bis Ende August und ein Nachtbauverbot von 20 bis 07 Uhr unter der Voraussetzung gerichteter Beleuchtung mit Fokussierung auf die Baustelle im Restzeitraum. (FFH und CEF) • Vermeidung einer großflächigen Freilegung der Ufer sowie der Befahrung des Gewässers und der Ufer mit Baumaschinen. Ggf. sind im Ufer- und Gewässerbereich Baggermatratzen zu verwenden. Hierdurch werden Schäden im Gewässer und daraus resultierender Folgen auf die Fischfauna aber auch anderer Artengruppen vermieden. (FFH) 		
Gesamtumfang der Maßnahme:		Gesamtes Baufeld
Zielbiotop:	---	Ausgangsbiotop: ---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Es ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Vor Baubeginn sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung die zu schützenden Flächen des Lebensraumtyps 6430 zu identifizieren und durch Schutzvorrichtungen zu sichern, bzw. abzusperren.		

1.4 MAßNAHME 1.4 V_{CEF} BAUZEITENREGELUNG

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	Vorhabenträger Niedersachsen / Bremen DEGES	Maßnahmen-Nr. 1.4 V_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenregelung		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 9.2 Karte Nummer 1		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Gesamter Baubereich		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Konflikt: B Mögliches Auslösen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen durch erstmalige Flächeninanspruchnahme.		
Notwendige Strukturen /Maßnahmen Erstmalige Flächen Inanspruchnahme außerhalb der Brut,- und Wochenstubenzeit. Mit der Bauzeitenregelung kann ein artenschutzrechtlicher Konflikt vermieden werden.		
Anforderung an deren Lage /Standort ---		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen S. Unterlage 19.1.1 Kapitel 2.4		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung baubedingter Verletzung und Tötung von Individuen im Vorhabenbereich. Minimierung des Eingriffes im Sinne des Artenschutzes.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: B (Avifauna, Fledermäuse) <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme (hier: Vermeidung im Sinne Avifauna, Fledermäuse Artenschutz) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	Vorhabenträger Niedersachsen / Bremen DEGES	Maßnahmen-Nr. 1.4 V_{CEF}
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Sommerfällverbot gem. § 39 BNatSchG in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September. Ausnahmen hiervon sind mit der Naturschutzbehörde abzustimmen. • Im Fall der Inanspruchnahme von Gehölzen (Baumfällung) innerhalb der Brutzeit erfolgt vor Entfernung der Bäume eine Kontrolle auf Vorkommen von Höhlen und Nestern durch eine fachkundige Person. Werden besetzte Brutplätze oder Höhlen festgestellt, ist das weitere Vorgehen unter Berücksichtigung des geplanten Bauablaufs abzustimmen. • Erstmalige Flächeninanspruchnahme deutlich vor bzw. nach der Brutzeit (Brutzeit: Anfang März bis Juli), damit die lokale Brutvogelfauna sich während der Brutplatzsuche auf die Störung durch Lärm- und Lichtemissionen sowie Erschütterungen einstellen kann. • Vor der Inanspruchnahme von Gehölzen ist vorsorglich eine Kontrolle auf das Vorhandensein von Fledermausquartieren und –individuen von einer fachkundigen Person durchzuführen. Findet die Kontrolle nicht am Tag der Baumfällung statt, so sind zusätzlich alle potenziellen Quartiere „fledermaussicher“ zu verschließen. • Unmittelbar vor Abriss und möglichst vor Beginn der Nutzung von Sommerquartieren sind potenzielle Fledermausquartiere in der Brücke durch einen Fledermaus-Sachverständigen zu kontrollieren, anwesende Fledermäuse zu bergen und an einer geeigneten Stelle im Umfeld (z. B. Fledermauskästen) wieder frei zu lassen. Findet die Kontrolle nicht am Tag des Abrissbeginns statt, so sind zusätzlich alle geeigneten Einflug- und Einschlußöffnungen „fledermaussicher“ zu verschließen. 		
Gesamtumfang der Maßnahme: ---		
Zielbiotop: ---	Ausgangsbiotop: ---	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Es ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Begleitung der Rodungsmaßnahmen durch eine fachkundige Person (Vögel, Fledermäuse) zur Kontrolle der Bäume auf Vorkommen von Höhlen, Nestern, Fledermausquartieren und –individuen, um eventuell vorhandene bzw. verletzte Tiere fachgerecht versorgen zu können. Zur fachgerechten Umsetzung der gesamten Arbeiten bei der Inanspruchnahme von Habitaten der o.g. Tiergruppen ist eine Umweltbaubegleitung erforderlich.		

1.5 MAßNAHME 1.5 V_{FFH} SCHUTZ DER VARRELER BÄKE UND IHRER DURCHGÄNGIGKEIT

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung BW 443 (Brücke Varreler Bäche)	Vorhabenträger Niedersachsen / Bremen DEGES	Maßnahmen-Nr. 1.5 V_{FFH}
Bezeichnung der Maßnahme Schutz der Varreler Bäche und ihrer Durchgängigkeit		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 9.2 Karte Nummer 1		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Varreler Bäche im Vorhabenbereich		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Konflikt: Ow, B Baubedingte Beeinträchtigung des Oberflächengewässers durch Schadstoffeinträge B Baubedingte Zerschneidungseffekte der faunistischen Querungsmöglichkeit der B 75 B Beeinträchtigung von aquatischen Lebensräumen		
Notwendige Strukturen /Maßnahmen ---		
Anforderung an deren Lage /Standort Baufeld		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Mittels Brückenbauwerk unterführter mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Feinsubstrat.		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Flächeninanspruchnahme der Varreler Bäche. Vermeidung von Schadstoffeinträgen in die Varreler Bäche. Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit der Varreler Bäche für die Fauna über und unter der Wasseroberfläche.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		Ow, B (Fische / Rundmäuler, Libellen, Amphibien, Fledermäuse)

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung BW 443 (Brücke Varreler Bäche)	Vorhabenträger Niedersachsen / Bremen DEGES	Maßnahmen-Nr. 1.5 V_{FFH}
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für:		Fische / Rundmäuler
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für		
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme (hier: Vermeidung im Sinne Artenschutz) für:		Fledermäuse, Fische / Rundmäuler
<input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung der Inanspruchnahme der Varreler Bäche selbst, auf das erforderliche Mindestmaß dadurch, dass die Gründung wie bisher außerhalb des Gewässerkörpers erfolgt. (FFH) • Vermeidung von Anstau und sonstiger Beeinträchtigung der Durchgängigkeit der Varreler Bäche. Während der Bauzeit wird der Gewässerquerschnitt nicht verändert. (FFH) • Aufrechterhaltung der Querungsmöglichkeit unterhalb der Brücke (März bis August). • Aufstellen eines Amphibienzauns in den Frühjahrsmonaten (Wanderzeit Erdkröte) durch eine qualifizierte Person in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung, um die Erdkröte aus dem Baufeld heraus zu halten und gleichzeitig eine Durchgängigkeit zu ermöglichen. • Offenhalten des Raums zwischen Gewässeroberfläche und Baustelle um Jagdflüge der Wasserfledermaus zu ermöglichen und um eine Barrierewirkung der Baustelle zu vermeiden (mind. 4 m² im Querschnitt bei Standzeit von Gerüsten). Die Standzeit der Gerüste wird auf ein Minimum reduziert. Eine lichte Höhe von mindestens 1 m wird dabei gewährleistet. (CEF) • Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und Störung für Querder, Rundmäuler und Fische wird unter Vorsorgeaspekten auf ein schlagendes Rammen verzichtet und ein erschütterungsarmes Verfahren (Einvibrieren, Einpressen) angewendet. (FFH) • Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und Störung mobiler Querder, Rundmäuler und Fische sind diese unmittelbar vor Abriss im Uferbereich mittels Elektrofischerei zu bergen und schonend in nicht betroffene Gewässerabschnitte zu verbringen. (FFH) Dazu wird sich die Vorhabenträgerin mit dem LAVES abstimmen und die erforderlichen Genehmigungen einholen. Die Umweltbaubegleitung ist einzubeziehen. • Vermeidung von Stoffeinträgen in die Varreler Bäche (z. B. Abbruchmaterial): Hierfür Nutzung von horizontal gespannten Geotextilen, Folien o. ä. oberhalb des Gewässers zum Auffangen der herabfallenden Stoffe. Die zur Vermeidung von Stoffeinträgen vorgesehenen o.g. Maßnahmen sind so zu gestalten, dass sie keine Fallen für jagende Wasserfledermäuse darstellen können (siehe 1.5 V Punkt 4). Die Umweltbaubegleitung ist einzubeziehen. (FFH) • Zement darf nicht ins Wasser gelangen (zur Vermeidung von Eutrophierung und damit Veränderungen des ökologischen Zustands des Gewässers). (FFH) • „Technische Wässer“, die bei den Bauarbeiten entstehen (auch mit Zement belastete Wässer), oder sonstiges verschmutztes Wasser dürfen ungereinigt nicht in die Varreler Bäche eingeleitet werden. Ansonsten besteht die Gefahr der Veränderung des chemischen Zustands des Gewässers (pH-Wert, Nährstoffgehalte) und einer Beeinträchtigung der Fischpopulation (z. B. der Atmung). Die Abwässer sind ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. vor Einleitung zu klären. (FFH) • Ggf. anfallendes Drainagewasser, welches in die Varreler Bäche geleitet wird, muss vorher gefiltert werden (zur Vermeidung von Verockerung). Hierdurch wird eine Veränderung des Gewässerlebensraums (Belag auf Wasserpflanzen und Gewässergrund) verhindert. Verockerungen können – je nach Intensität - darüber hinaus zu einer Beeinträchtigung der Atmung der Fische führen. (FFH) 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	Vorhabenträger Niedersachsen / Bremen DEGES	Maßnahmen-Nr. 1.5 V_{FFH}
Gesamtumfang der Maßnahme:		Varreler Bäke
Zielbiotop:	---	Ausgangs- biotop: FMF
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Es ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Keine		

1.6 MAßNAHME 1.6 V UMWELTBAUBEGLEITUNG

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	Vorhabenträger Niedersachsen / Bremen DEGES	Maßnahmen-Nr. 1.6 V
Bezeichnung der Maßnahme Umweltbaubegleitung		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 9.2 Karte Nummer 1		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Konflikt: B, Bo, Gw, Ow, Baubedingte Beeinträchtigung von Tieren und Biotope/Pflanzen, Boden, Grundwasser, Oberflächengewässer.		
Notwendige Strukturen /Maßnahmen ---		
Anforderung an deren Lage /Standort Gesamtes Baufeld		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen ---		
Zielkonzeption der Maßnahme Siehe Beschreibung der Maßnahme.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt:	Tiere und Biotope/Pflanzen, Boden, Grundwasser, Oberflächengewässer.	
<input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Sicherstellung der Einhaltung und fachgerechten Ausführung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen 1.1 V bis 1.5 V sowie 2.2 A durch eine Umweltbaubegleitung zur Vermeidung von Umweltschäden.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		Gesamtes Baufeld
Zielbiotop:	---	Ausgangsbiotop: ---

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	Vorhabenträger Niedersachsen / Bremen DEGES	Maßnahmen-Nr. 1.6 V
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung ---		

2 AUSGLEICHSMABNAHMEN**2.1 2.1 A FLÄCHIGE GEHÖLZPFLANZUNG**

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	Vorhabenträger Niedersachsen / Bremen DEGES	Maßnahmen-Nr. 2.1 A
Bezeichnung der Maßnahme Anlage und Entwicklung von flächigen Gehölzpflanzungen entlang der Straße/Brücke, bzw. Böschung		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 9.2 Karte Nummer 1		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Böschung auf der Nord- und Südseite an der B 75 auf Seiten des Landes Niedersachsen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Konflikt:		
B, Bo Bau- und anlagebedingter Verlust von Gehölzen und Beeinträchtigungen von Boden mit allgemeiner Bedeutung		
Notwendige Strukturen / Maßnahmen ---		
Anforderungen an deren Lage / Standort Maßnahme entlang der Straße/Brücke, bzw. Böschung in Ergänzung der bestehenden Gehölzbestände.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen nach Beendigung der Bauarbeiten: vegetationslose Fläche		

Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung BW 443 (Brücke Varreler Bäche)	Vorhabenträger Niedersachsen / Bremen DEGES	Maßnahmen-Nr. 2.1 A		
Zielkonzeption der Maßnahme				
<ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung der an die Trasse angrenzenden Flächen durch landschaftspflegerische Maßnahmen, die zusätzlich als Sicht- und Immissionsschutz für Licht, Lärm und Schadstoffe wirken. • Verbesserung der Bodenfunktion durch Schaffung von Flächen, auf denen naturnahe Bodenentwicklung möglich ist. • Sicherung und Entwicklung naturbetonter Biotope und Landschaftsbestandteile und damit Schaffung einer naturraumtypischer Ausprägungen der Kulturlandschaft (Landschaftsbild / Erholungsfunktion). • Erhöhung der Bedeutung für Pflanzen und Tierwelt durch Erhöhung der Strukturvielfalt als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Biotopfunktion). • Aufwertung des Lebensraumes für die beeinträchtigten Arten durch die Schaffung geeigneter Habitatstrukturen entsprechend der artspezifischen Lebensraumansprüche (Habitatfunktion). 				
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: - <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: B, Bo <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: -				
Ausführung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme				
<p>Die Pflanzungen sind nach folgenden Leitlinien umzusetzen: Im Rahmen der Neupflanzungen werden ausschließlich standortgerechte, gebietseigene Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 1 „Nordwestdeutsches Tiefland“ verwendet. Bestehende Gehölze sind in die Pflanzung zu integrieren.</p> <p>Der Randbereich zur Fahrbahn ist als Saumgesellschaft (Landschaftsrasen mit Kräuteranteil (RSM 7.1.2)) zu entwickeln. <u>Für die Ansaat mit Landschaftsrasen ist gem. § 40 (4) Nr. 4 BNatschG Regiosaatgut zu verwenden.</u></p> <p>Ein Auftrag von Oberboden erfolgt nach Möglichkeit mit örtlich gewonnenem Substrat, um die Standortverhältnisse möglichst nicht zu verändern. Die Böschungsfüße und -köpfe werden, soweit die verfügbare Fläche es erlaubt, ausgerundet.</p> <p>Die Pflanzungen, die mit dem Ziel angelegt werden, auch langfristig eine Eingrünung des Straßenkörpers zu erhalten, sind überwiegend aus Sträuchern und zu ca. 10% aus Baumarten zusammenzustellen.</p> <p>Auf insgesamt ca. 2.630 m² werden insgesamt 12 standortheimische großkronige Laubbäume mit STU 16-18 cm, Heister sowie Sträucher gepflanzt. Die Maßnahme soll in Ergänzung der vorhandenen Gehölzbiotope als HPS (Sonstiger Standortgerechter Gehölzbestand) entwickelt werden.</p> <p>Die Abstandskriterien der RPS werden eingehalten und die Baumpflanzungen in entsprechendem Abstand erfolgen. Ansonsten werden Sträucher gepflanzt.</p> <p>Es werden folgende Arten vorgeschlagen:</p>				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Sträucher:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cornus sanguinea (Roter Hartriegel) Corylus avellana (Hasel) Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn) Ilex aquifolium (Stechpalme) Rosa Canina (Hundsrose) Rhamnus frangula (Faulbaum) Salix cinerea (Grau-Weide) Salix viminalis (Korb-Weide) Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen) </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Bäume:</p> <ul style="list-style-type: none"> Acer campestre (Feldahorn) Alnus glutinosa (Erle) Quercus robur (Stiel-Eiche) Prunus Padus (Traubenkirsche) Sorbus aucuparia (Eberesche) </td> </tr> </table>			<p>Sträucher:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cornus sanguinea (Roter Hartriegel) Corylus avellana (Hasel) Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn) Ilex aquifolium (Stechpalme) Rosa Canina (Hundsrose) Rhamnus frangula (Faulbaum) Salix cinerea (Grau-Weide) Salix viminalis (Korb-Weide) Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen) 	<p>Bäume:</p> <ul style="list-style-type: none"> Acer campestre (Feldahorn) Alnus glutinosa (Erle) Quercus robur (Stiel-Eiche) Prunus Padus (Traubenkirsche) Sorbus aucuparia (Eberesche)
<p>Sträucher:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cornus sanguinea (Roter Hartriegel) Corylus avellana (Hasel) Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn) Ilex aquifolium (Stechpalme) Rosa Canina (Hundsrose) Rhamnus frangula (Faulbaum) Salix cinerea (Grau-Weide) Salix viminalis (Korb-Weide) Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen) 	<p>Bäume:</p> <ul style="list-style-type: none"> Acer campestre (Feldahorn) Alnus glutinosa (Erle) Quercus robur (Stiel-Eiche) Prunus Padus (Traubenkirsche) Sorbus aucuparia (Eberesche) 			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	Vorhabenträger Niedersachsen / Bremen DEGES	Maßnahmen-Nr. 2.1 A
<p>Die Pflanzungen erfolgen entsprechend der DIN 18916. Die Pflanzung erfolgt unter Berücksichtigung vorhandener und geplanter Leitungen. Die detaillierte Ausarbeitung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP).</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		Ca. 2.630 m ²
Zielbiotop:	HPS (Sonstiger Standortgerechter Gehölzbestand)	Ausgangsbiotop: Nach Beendigung der Bauarbeiten: vegetationslose Fläche
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Lage innerhalb der Straßenparzelle. Die Verwaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen erfolgt durch die Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung).		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<p>Es erfolgt eine Fertigstellungspflege nach DIN 18916 und eine zweijährige Entwicklungspflege nach DIN 18916.</p> <p>Die weitere dauerhafte Pflege und Unterhaltung der Bepflanzung beschränkt sich auf die Überprüfung und ggf. den Ersatz ausgefallener Gehölze. Strauchbereiche sind bei Verkahlung selektiv „auf den Stock“ zu setzen.</p> <p>Die Pflege der Maßnahme 2.1 A erfolgt durch die zuständige Autobahnmeisterei.</p>		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Keine		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Berücksichtigung vorhandener und geplanter Leitungen.		

2.2 2.2 A_{CEF} NISTHILFEN FÜR STAR UND GARTENROTSCHWANZ (BREMEN)

- Die Maßnahme betrifft nur das Land Bremen und wird hier nicht weiter ausgeführt.

3 ERSATZMAßNAHMEN

3.1 3.1 E PFLANZUNG VON 15 STANDORTHEIMISCHEN LAUBBÄUMEN (BREMEN)

- Die Maßnahme betrifft nur das Land Bremen und wird hier nicht weiter ausgeführt.

3.2 3.2 E FLÄCHIGE GEHÖLZPFLANZUNG AUF GUT DAUELSBERG

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung BW 443 (Varreler Bäke Brücke)	Vorhabenträger Niedersachsen / Bremen DEGES	Maßnahmen-Nr. 3.2 E
Bezeichnung der Maßnahme Flächige Gehölzpflanzung (Sträucher) auf Gut Dauelsberg		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 9.2 Karte Nummer 1		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme in ca. 2,5 km Entfernung zum geplanten Vorhaben auf dem Gut Dauelsberg		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Konflikt: B, Bo Bau- und anlagebedingter Verlust von Gehölzen und Beeinträchtigungen von Boden mit allgemeiner Bedeutung		
Notwendige Strukturen / Maßnahmen ---		
Anforderungen an deren Lage / Standort In Ergänzung einer bestehenden Baumgruppe.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Acker. Eine Baumgruppe mit vier einzelnen alten Stieleichen ist das Überbleibsel einer heuerstelle des Gut Dauelsberg. Dies Baumgruppe ist ein geschützter Landschaftsbestandteil. Der Kronenbereich wird zur Zeit von ackerbaulicher Nutzung freigehalten. Um das Wurzelwerk noch besser zu schützen		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung BW 443 (Varreler Bäke Brücke)	Vorhabenträger Niedersachsen / Bremen DEGES	Maßnahmen-Nr. 3.2 E
Zielkonzeption der Maßnahme		
<p>Der Kronenbereich der bestehenden Baumgruppe (4 Stieleichen) wird zur Zeit von ackerbaulicher Nutzung freigehalten. Um das Wurzelwerk noch besser zu schützen, ist vorgesehen im Kronenrandbereich (außerhalb der Kronen) einen kleineren weiteren Teil des Ackerlandes aus der Nutzung zu nehmen und mit heimischen Sträuchern zu bepflanzen. Für freilebende Tiere entsteht hier eine kleine Feldinsel, die als Unterbrechung des relativ großen Ackerschlag es eine ökologische Aufwertung bewirkt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Bodenfunktion durch Herausnahme einer Fläche aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und Schaffung einer Flächen, auf der naturnahe Bodenentwicklung möglich ist. • Sicherung und Entwicklung naturbetonter Biotope und Landschaftsbestandteile und damit Schaffung einer naturraumtypischer Ausprägungen der Kulturlandschaft (Landschaftsbild / Erholungsfunktion). • Erhöhung der Bedeutung für Pflanzen und Tierwelt durch Erhöhung der Strukturvielfalt als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Biotopverbundfunktion). 		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: - <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: B, Bo <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: -		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Die Pflanzungen sind nach folgenden Leitlinien umzusetzen: Im Rahmen der Neupflanzungen werden ausschließlich standortgerechte, gebietseigene Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 1 „Nordwestdeutsches Tiefland“ verwendet. Bestehende Gehölze sind in die Pflanzung zu integrieren. Auf einem ca. 5-6 m breiten Streifen im Kronenrandbereich (außerhalb der Kronen der 4 bestehenden Stieleichen) ist auf insgesamt ca. 600 m² eine Pflanzung mit blütenreichen Sträuchern vorgesehen. Es werden folgende Arten vorgeschlagen:</p> <p>Sträucher: Corylus avellana (Hasel) Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn) Holunder (Sambucus nigra) Rosa Canina (Hundsrose) Schlehe (Prunus spinose) Rhamnus frangula (Faulbaum)</p> <p>Die Pflanzungen erfolgen entsprechend der DIN 18916. Die detaillierte Ausarbeitung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP).</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		Ca. 600 m ²
Zielbiotop:	HN (Naturnahes Feldgehölz)	Ausgangs- Acker biotop:
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung BW 443 (Varreler Bäke Brücke)	Vorhabenträger Niedersachsen / Bremen DEGES	Maßnahmen-Nr. 3.2 E
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen Sicherung über dingliche Sicherung.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Es erfolgt eine Fertigstellungspflege nach DIN 18916 und eine zweijährige Entwicklungspflege nach DIN 18916. Die weitere Pflege der Bepflanzung beschränkt sich auf die Überprüfung und ggf. den Ersatz ausgefallener Gehölze. Strauchbereiche sind bei Verkahlung selektiv „auf den Stock“ zu setzen.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Allgemeine Pflege- und Funktionskontrolle. Anwuchskontrolle, ggf. Ersatz ausgefallener Pflanzen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Eine Zäunung der Maßnahme ist nicht erforderlich, da in diesem Bereich nicht mit dem Vorkommen von Wildschäden zu rechnen ist (Einrichtungsleiter Gut Dauelsberg, Schreiben vom 06.04.2018)		

4 ÜBERSICHT ALLER BAURESTRIKTIONEN

Maßnahme	Vermeidungsmaßnahme / Baurestriktion	Vermeidung von
1.1 V Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen (Baustellenflächen, temporäre Nutzflächen)	Festlegung der Baustelleneinrichtungsflächen, der Arbeitsbereiche und der Fahrstreifen von Baufahrzeugen in bereits versiegelten Bereichen. Falls dies nicht vollständig möglich sein sollte, Platzierung der BE-Flächen innerhalb der Planfeststellungsgrenze auf unempfindlichen kurzfristig regenerierbaren Biotopstrukturen; Vermeidung der Inanspruchnahme von Gehölzen, Uferbereichen und Gewässern.	Zusätzlicher Flächeninanspruchnahme, Einträgen von Fremdstoffen, Schadstoffen, Abfall Bodenverdichtung
	Herstellung von temporären Nutzflächen mit Unterlage von ausreichend überständigem Geotextil und/oder Baggermatratzen, so dass kein Fremdmaterial in die unbefestigten Flächen gerät. Bei Grünland Erhalt der Grasnarbe unter dem Geotextil.	
	Einsatz von bodenschonenden Geräten.	
	Vollständiges Entfernen von nicht mehr benötigten standortfremden Materialien nach Bauende.	
	Falls nötig, Tiefenlockerung und Rekultivierung genutzter Freiflächen nach Nutzungsende.	
1.2 V Schutz der Vegetation	Begrenzung des Baufeldes durch Schutzzaun gemäß RAS-LP 4 zum Schutz der an das Baufeld angrenzenden Vegetationsbestände.	Beeinträchtigung von angrenzenden Vegetationsbestände.
	Einsatz von Einzelbaumschutz gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 im direkten Umfeld der Baustelleneinrichtungsflächen, der Arbeitsbereiche und der Fahrstreifen von Baufahrzeugen.	Beeinträchtigung von Bäumen (auch als Lebensraum für Tiere)
	Vor Beginn der Baumaßnahmen und Einrichtung der Baustelleneinrichtungsflächen Prüfung auf Wuchs von geschützten / gefährdeten Pflanzen durch eine fachkundige Person. Ausbringen von Schutzvorrichtungen im Wuchsbereich geschützter / gefährdeter Pflanzen (z. B. auf BE-Flächen).	Beeinträchtigung geschützter Pflanzen

Maßnahme	Vermeidungsmaßnahme / Baurestriktion	Vermeidung von
1.3 V _{FFH} Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen (mit artenschutzrechtlicher und FFH- gebietsschutzspezifischer Bedeutung)	Vermeidung baubedingter Schädigung des Lebensraumtyps 6430 durch Schutzzaun gemäß RAS-LP 4.	Beeinträchtigung FFH-Lebensraumtypen
	Nachtbauverbot inkl. Dämmerung (also 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang) in der Zeit von Anfang April bis Ende August und ein Nachtbauverbot von 20 bis 07 Uhr unter der Voraussetzung gerichteter Beleuchtung mit Fokussierung auf die Baustelle im Restzeitraum.	Beeinträchtigung und / oder Töten von Individuen
	Vermeidung einer großflächigen Freilegung der Ufer sowie der Befahrung des Gewässers und der Ufer mit Baumaschinen. Ggf. sind im Ufer- und Gewässerbereich Baggermatratzen zu verwenden. Hierdurch werden Schäden im Gewässer und daraus resultierender Folgen auf die Fischfauna aber auch anderer Artengruppen vermieden.	Flächeninanspruchnahme Beeinträchtigung von Individuen

1.4 V _{CEF} Bauzeitenregelung	Sommerfällverbot gem. § 39 BNatSchG in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September. Ausnahmen hiervon sind mit der Naturschutzbehörde abzustimmen.	Beeinträchtigung und/oder Töten von Individuen
	Im Fall der Inanspruchnahme von Gehölzen (Baumfällung) innerhalb der Brutzeit erfolgt vor Entfernung der Bäume eine Kontrolle auf Vorkommen von Höhlen und Nestern durch eine fachkundige Person. Werden besetzte Brutplätze oder Höhlen festgestellt, ist das weitere Vorgehen unter Berücksichtigung des geplanten Bauablaufs abzustimmen.	
	Erstmalige Flächeninanspruchnahme deutlich vor bzw. nach der Brutzeit (Brutzeit: Anfang März bis Juli), damit die lokale Brutvogelfauna sich während der Brutplatzsuche auf die Störung durch Lärm- und Lichtemissionen sowie Erschütterungen einstellen kann.	
	Vor der Inanspruchnahme von Gehölzen ist vorsorglich eine Kontrolle auf das Vorhandensein von Fledermausquartieren und –individuen von einer fachkundigen Person durchzuführen. Findet die Kontrolle nicht am Tag der Baumfällung statt, so sind zusätzlich alle potenziellen Quartiere „fledermaussicher“ zu verschließen.	

Maßnahme	Vermeidungsmaßnahme / Baurestriktion	Vermeidung von
1.4 V _{CEF} Bauzeitenregelung	Unmittelbar vor Abriss und möglichst vor Beginn der Nutzung von Sommerquartieren sind potenzielle Fledermausquartiere in der Brücke durch einen Fledermaus-Sachverständigen zu kontrollieren, anwesende Fledermäuse zu bergen und an einer geeigneten Stelle im Umfeld (z. B. Fledermauskästen) wieder frei zu lassen. Findet die Kontrolle nicht am Tag des Abrissbeginns statt, so sind zusätzlich alle geeigneten Einflug- und Einschlupföffnungen „fledermaussicher“ zu verschließen.	
1.5 V _{FFH} Schutz der Varreler Bäche und ihrer Durchgängigkeit	Vermeidung der Inanspruchnahme der Varreler Bäche selbst, auf das erforderliche Mindestmaß dadurch, dass die Gründung wie bisher außerhalb des Gewässerkörpers erfolgt.	Flächeninanspruchnahme, Schadstoffeinträgen, Störung von Individuen
	Vermeidung von Anstau und sonstiger Beeinträchtigung der Durchgängigkeit der Varreler Bäche. Während der Bauzeit wird der Gewässerquerschnitt nicht verändert.	Beeinträchtigung und/oder Töten von Individuen
	Aufrechterhaltung der Querungsmöglichkeit unterhalb der Brücke (März bis August)	
	Aufstellen eines Amphibienzauns in den Frühjahrsmonaten (Wanderzeit Erdkröte) durch eine qualifizierte Person in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung, um die Erdkröte aus dem Baufeld heraus zu halten und gleichzeitig eine Durchgängigkeit zu ermöglichen.	
	Offenhalten des Raums zwischen Gewässeroberfläche und Baustelle um Jagdflüge der Wasserfledermaus zu ermöglichen und um eine Barrierewirkung der Baustelle zu vermeiden (mind. 4 m ² im Querschnitt bei Standzeit von Gerüsten). Die Standzeit der Gerüste wird auf ein Minimum reduziert. Eine lichte Höhe von mindestens 1 m wird dabei gewährleistet.	
Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und Störung für Querder, Rundmäuler und Fische wird unter Vorsorgeaspekten auf ein schlagendes Rammen verzichtet und ein erschütterungsarmes Verfahren (Einvibrieren, Einpressen) angewendet.		

Maßnahme	Vermeidungsmaßnahme / Baurestriktion	Vermeidung von
<p>1.5 V_{FFH} Schutz der Varreler Bäche und ihrer Durchgängigkeit</p>	<p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und Störung immobiler Querder, Rundmäuler und Fische sind diese unmittelbar vor Abriss im Uferbereich mittels Elektrofischerei zu bergen und schonend in nicht betroffene Gewässerabschnitte zu verbringen. Dazu wird sich die Vorhabenträgerin mit dem LAVES abstimmen und die erforderlichen Genehmigungen einholen. Die Umweltbaubegleitung ist einzubeziehen.</p>	
	<p>Vermeidung von Stoffeinträgen in die Varreler Bäche (z. B. Abbruchmaterial): Hierfür Nutzung von horizontal gespannten Geotextilen, Folien o. ä. oberhalb des Gewässers zum Auffangen der herabfallenden Stoffe. Die zur Vermeidung von Stoffeinträgen vorgesehenen o.g. Maßnahmen sind so zu gestalten, dass sie keine Fallen für jagende Wasserfledermäuse darstellen können (siehe 1.5 V Punkt 4). Die Umweltbaubegleitung ist einzubeziehen.</p>	<p>Schadstoffeinträge, Beeinträchtigung und/oder Töten von Individuen</p>
	<p>Zement darf nicht ins Wasser gelangen (zur Vermeidung von Eutrophierung und damit Veränderungen des ökologischen Zustands des Gewässers).</p>	
	<p>„Technische Wässer“, die bei den Bauarbeiten entstehen (auch mit Zement belastete Wässer), oder sonstiges verschmutztes Wasser dürfen ungereinigt nicht in die Varreler Bäche eingeleitet werden. Ansonsten besteht die Gefahr der Veränderung des chemischen Zustands des Gewässers (pH-Wert, Nährstoffgehalte) und einer Beeinträchtigung der Fischpopulation (z. B. der Atmung). Die Abwässer sind ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. vor Einleitung zu klären.</p>	
	<p>Ggf. anfallendes Drainagewasser, welches in die Varreler Bäche geleitet wird, muss vorher gefiltert werden (zur Vermeidung von Verockerung). Hierdurch wird eine Veränderung des Gewässerlebensraums (Belag auf Wasserpflanzen und Gewässergrund) verhindert. Verockerungen können – je nach Intensität - darüber hinaus zu einer Beeinträchtigung der Atmung der Fische führen.</p>	

Maßnahme	Vermeidungsmaßnahme / Baurestriktion	Vermeidung von
1.6 V Umweltbaubegleitung	Sicherstellung der Einhaltung und fachgerechten Ausführung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen 1.1 V bis 1.5 V sowie 2.2 A durch eine Umweltbaubegleitung zur Vermeidung von Umweltschäden.	Umweltschäden