

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

## Maßnahmenblätter - Bremen



- mit Blaeintragungen –

Seite 1ff

Seite 6

Seite 14

Seite 17f

Seite 20ff

Seite 25f

## Maßnahmenblätter - Bremen

**Auftraggeber:**

DEGES

**Datum:**

15.03.2019-29.10.2019

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

## Maßnahmenblätter - Bremen

---

planungsgruppe **grün**  
Freiraumplanung | Umweltplanung

---

**Auftraggeber:**

**DEGES**

**Bearbeitung / Verfasser:**

planungsgruppe grün gmbH

**Projektleitung:**

Dipl. Landschaftsökol. Tim Strobach

**Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Nicola Kelch

**Projektnummer:**

P 2614

---

Rembertistraße 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

[www.pgg.de](http://www.pgg.de)

Geschäftsführer:  
Markus Baritz  
Martin Sprötge  
Gotthard Storz  
Tim Strobach

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Vermeidungsmaßnahmen .....</b>	<b>1</b>
1.1	Maßnahme 1.1 V Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen (allgemein) –mit Blaeueintragungen - .....	1
1.2	Maßnahme 1.2 V Schutz der Vegetation – mit Blaeueintragungen - .....	3
1.3	Maßnahme 1.3 V <sub>FFH</sub> Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen (mit artenschutzrechtlicher und FFH- gebietsschutzspezifischer Bedeutung) – mit Blaeueintragungen - .....	5
1.4	Maßnahme 1.4 V <sub>CEF</sub> Bauzeitenregelung .....	7
1.5	Maßnahme 1.5 V <sub>FFH</sub> Schutz der Varreler Bäche und ihrer Durchgängigkeit .....	9
1.6	Maßnahme 1.6 V Umweltbaubegleitung .....	12
<b>2</b>	<b>Ausgleichsmaßnahmen .....</b>	<b>14</b>
2.1	2.1 A Flächige Gehölzpflanzung – mit Blaeueintragungen - .....	14
2.2	2.2 A <sub>CEF</sub> Nisthilfen für Star und Gartenrotschwanz – mit Blaeueintragungen - .....	17
3	Ersatzmaßnahmen .....	20
3.1	3.1 E Pflanzung von 15 standortgerechten Laubbäumen– mit Blaeueintragungen - .....	20
3.2	3.2 E Flächige Gehölzpflanzung auf Gut Dauelsberg (Niedersachsen) .....	24
<b>4</b>	<b>Übersicht aller Baurestriktionen – mit Blaeueintragungen - .....</b>	<b>25</b>



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

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.1 V</b>
Minimierung des Eingriffs, Schutz/Erhalt von Boden-, Grundwasserschutz-, Biotop- und Habitatfunktionen, <a href="#">Landschaftsbild</a> . Geringste mögliche Flächeninanspruchnahme.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: Boden, Grundwasser, Oberflächengewässer, <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: Tiere und Biotope/Pflanzen, <a href="#">Landschaftsbild</a> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>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 <del>unempfindlichen</del> kurzfristig regenerierbaren Biotopstrukturen; Vermeidung der Inanspruchnahme von Gehölzen, Uferbereichen und Gewässern.</li> <li>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.</li> <li>Einsatz von bodenschonenden Geräten.</li> <li>Vollständiges Entfernen von nicht mehr benötigten standortfremden Materialien nach Bauende.</li> <li>Falls nötig, Tiefenlockerung und Rekultivierung genutzter Freiflächen nach Nutzungsende.</li> </ul>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		Gesamtes Baufeld
<b>Zielbiotop:</b>	---	<b>Ausgangs- biotop:</b> ---
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
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	
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Es ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> ---		

## 1.2 MAßNAHME 1.2 V SCHUTZ DER VEGETATION

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

<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäke)		<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>1.2 V</b>
<b>Ausführung der Maßnahme</b>			
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Begrenzung des Baufeldes durch Schutzzaun gemäß RAS-LP 4 zum Schutz der an das Baufeld angrenzenden Vegetationsbestände.</li> <li>Einsatz von Einzelbaumschutz gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 im direkten Umfeld der Baustelleneinrichtungsflächen, der Arbeitsbereiche und der Fahrstreifen von Baufahrzeugen.</li> <li>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).</li> </ul>			
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		Ca. 200 m <sup>2</sup>	
<b>Zielbiotop:</b> ---		<b>Ausgangs- biotop:</b>	HPS, WXH BRK, GET, GEA, UFB, UHF
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>			
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	
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> ---			
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> ---			
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Es ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen.			
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Vor Baubeginn sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung die zu schützenden Flächen zu identifizieren und durch Schutzvorrichtungen zu sichern, bzw. abzusperren.			



**1.3 MAßNAHME 1.3 V<sub>FFH</sub> VERMEIDUNG VON BAUBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN (MIT ARTENSCHUTZRECHTLICHER UND FFH-GEBIETSSCHUTZSPEZIFISCHER BEDEUTUNG)**

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.3 V<sub>FFH</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen (mit artenschutzrechtlicher und FFH-gebietsschutzspezifischer Bedeutung)		<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 9.2      Karte Nummer 1		<b>Zusatzindex</b> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung  CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Gesamtes Baufeld		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b>  <b>Konflikt:</b> <b>B, Bo, Gw, Ow</b> Baubedingte Beeinträchtigung von Tieren und Pflanzen, FFH-Lebensraumtypen, Boden, Grundwasser, Oberflächengewässern		
<b>Notwendige Strukturen /Maßnahmen</b> ---		
<b>Anforderung an deren Lage /Standort</b> Baufeld		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> s. Unterlage 19.1.1 Kapitel 2		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Vermeidung baubedingter Beeinträchtigung und Tötung von Individuen im Vorhabensbereich. Minimierung des Eingriffes im Sinne des Arten- und FFH-Gebietsschutzes. Minimierung des Eingriffes, Schutz/Erhalt von Boden-, Grundwasserschutz-, Biotop- und Habitatfunktionen. Geringste mögliche Flächeninanspruchnahme.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:	Biotope / Pflanzen, Habitatfunktion, Oberflächengewässer, Grundwasser, Boden	

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäche)	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.3 V<sub>FFH</sub></b>
<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;
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidung baubedingter Schädigung des Lebensraumtyps 6430 durch Schutzzaun gemäß RAS-LP 4. (FFH, Die Maßnahme betrifft nur die niedersächsische Landesseite)</li> <li>Nachtbauverbot inkl. Dämmerung (also 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang) in der Zeit von Anfang April-März 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)</li> <li>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)</li> </ul>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		Gesamtes Baufeld
<b>Zielbiotop:</b>	---	<b>Ausgangsbiotop:</b> ---
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
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	
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Es ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> 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<sub>CEF</sub> BAUZEITENREGELUNG

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.4 V<sub>CEF</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Bauzeitenregelung		<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme  <b>Zusatzindex</b> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 9.2 Karte Nummer 1		
<b>Lage der Maßnahme</b> Gesamter Baubereich		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b>  <b>Konflikt:</b> B Mögliches Auslösen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen durch erstmalige Flächeninanspruchnahme.  <b>Notwendige Strukturen /Maßnahmen</b> Erstmalige Flächen Inanspruchnahme außerhalb der Brut,- und Wochenstubenzeit. Mit der Bauzeitenregelung kann ein artenschutzrechtlicher Konflikt vermieden werden.  <b>Anforderung an deren Lage /Standort</b> ---		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> S. Unterlage 19.1.1 Kapitel 2.4		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> 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		
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäche)	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.4 V<sub>CEF</sub></b>
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sommerfällverbot gem. § 39 BNatSchG in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September. Ausnahmen hiervon sind mit der Naturschutzbehörde abzustimmen.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> </ul>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> ---		
<b>Zielbiotop:</b> ---	<b>Ausgangs- biotop:</b> ---	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
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	
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Es ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> 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<sub>FFH</sub> SCHUTZ DER VARRELER BÄKE UND IHRER DURCHGÄNGIGKEIT

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäche)	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.5 V<sub>FFH</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Schutz der Varreler Bäche und ihrer Durchgängigkeit		<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 9.2 Karte Nummer 1		<b>Zusatzindex</b> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Varreler Bäche im Vorhabenbereich		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b>		
<b>Konflikt:</b> <b>Ow, B</b> Baubedingte Beeinträchtigung des Oberflächengewässers durch Schadstoffeinträge <b>B</b> Baubedingte Zerschneidungseffekte der faunistischen Quermöglichkeit der B 75 <b>B</b> Beeinträchtigung von aquatischen Lebensräumen		
<b>Notwendige Strukturen /Maßnahmen</b> ---		
<b>Anforderung an deren Lage /Standort</b> Baufeld		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Mittels Brückenbauwerk unterführter mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Feinsubstrat.		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> 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)		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
BW 443 (Brücke Varreler Bäche)	Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>1.5 V<sub>FFH</sub></b>
<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:		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung der Inanspruchnahme der Varreler Bäche selbst, auf das erforderliche Mindestmaß dadurch, dass die Gründung wie bisher außerhalb des Gewässerkörpers erfolgt. (FFH)</li> <li>• Vermeidung von Anstau und sonstiger Beeinträchtigung der Durchgängigkeit der Varreler Bäche. Während der Bauzeit wird der Gewässerquerschnitt nicht verändert. (FFH)</li> <li>• Aufrechterhaltung der Querungsmöglichkeit unterhalb der Brücke (März bis August).</li> <li>• 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.</li> <li>• Offenhalten des Raums zwischen Gewässeroberfläche und Baustelle um Jagdflüge der Wasserfledermaus zu ermöglichen und um eine Barrierewirkung der Baustelle zu vermeiden. (mind. 4 m<sup>2</sup> 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)</li> <li>• 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)</li> <li>• 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.</li> <li>• 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)</li> <li>• Zement darf nicht ins Wasser gelangen (zur Vermeidung von Eutrophierung und damit Veränderungen des ökologischen Zustands des Gewässers). (FFH)</li> <li>• „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)</li> <li>• 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)</li> </ul>		

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäche)	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.5 V<sub>FFH</sub></b>
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		Varreler Bäche
<b>Zielbiotop:</b>	---	<b>Ausgangs- biotop:</b> FMF
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten
Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Es ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Keine		

**1.6      MAßNAHME 1.6 V UMWELTBAUBEGLEITUNG**

<b>Maßnahmenblatt</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES
<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.6 V</b>	
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Umweltbaubegleitung	<b>Maßnahmentyp</b> V      Vermeidungsmaßnahme A      Ausgleichsmaßnahme E      Ersatzmaßnahme G      Gestaltungsmaßnahme  <b>Zusatzindex</b> FFH    Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF    funktionserhaltende Maßnahme FCS    Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 9.2      Karte Nummer 1	
<b>Lage der Maßnahme</b> Gesamtes Baufeld	
<b>Begründung der Maßnahme</b>	
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b>	
<b>Konflikt:</b> <b>B, Bo, Gw, Ow,</b> Baubedingte Beeinträchtigung von Tieren und Biotope/Pflanzen, Boden, Grundwasser, Oberflächengewässer.	
<b>Notwendige Strukturen /Maßnahmen</b> ---	
<b>Anforderung an deren Lage /Standort</b> Gesamtes Baufeld	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> ---	
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> 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:	
<b>Ausführung der Maßnahme</b>	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> 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.	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> Gesamtes Baufeld	
<b>Zielbiotop:</b> ---	<b>Ausgangsbiotop:</b> ---



<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>1.6 V</b>
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
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	
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> ---		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> ---		

**2 AUSGLEICHSMAßNAHMEN****2.1 2.1 A FLÄCHIGE GEHÖLZPFLANZUNG**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>2.1 A</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Anlage und Entwicklung von flächigen Gehölzpflanzungen entlang der Straße/Brücke, bzw. Böschung		<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 9.2      Karte Nummer 1		<b>Zusatzindex</b> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Böschung auf der Nord- und Südseite an der B 75 auf Seiten des Landes Bremen: Flur 65, Gemarkung VL 65 (Stadtgemeinde Bremen), Flurstück 130/7, Flurstücke 130/67, 135/2 und 137/2		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b>  <b>Konflikt:</b>  <b>B, Bo, L</b> Bau- und anlagebedingter Verlust von Gehölzen und Beeinträchtigungen von Boden mit allgemeiner Bedeutung, Landschaftsbild		
<b>Notwendige Strukturen / Maßnahmen</b> ---		
<b>Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Maßnahme entlang der Straße/Brücke, bzw. Böschung in Ergänzung der bestehenden Gehölzbestände.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> nach Beendigung der Bauarbeiten: vegetationslose Fläche		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestaltung der an die Trasse angrenzenden Flächen durch landschaftspflegerische Maßnahmen, die zusätzlich als Sicht- und Immissionsschutz für Licht, Lärm und Schadstoffe wirken.</li> <li>Verbesserung der Bodenfunktion durch Schaffung von Flächen, auf denen naturnahe Bodenentwicklung möglich ist.</li> <li>Sicherung und Entwicklung naturbetonter Biotope und Landschaftsbestandteile und damit Schaffung einer naturraumtypischer Ausprägungen der Kulturlandschaft (Landschaftsbild / Erholungsfunktion).</li> <li>Erhöhung der Bedeutung für Pflanzen und Tierwelt durch Erhöhung der Strukturvielfalt als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Biotopfunktion).</li> </ul>		

Maßnahmenblatt																						
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäche)	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>2.1 A</b>																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufwertung des Lebensraumes für die beeinträchtigten Arten durch die Schaffung geeigneter Habitatstrukturen entsprechend der artspezifischen Lebensraumansprüche (Habitatfunktion).</li> </ul>																						
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: - <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: B, Bo, L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: -																						
<b>Ausführung der Maßnahme</b>																						
<p><b>Beschreibung der Maßnahme</b></p> <p>Die Pflanzungen sind nach folgenden Leitlinien umzusetzen:</p> <p>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. Für die Ansaat mit Landschaftsrasen ist gem. § 40 (4) Nr. 4 BNatSchG Regiosaatgut zu verwenden.</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. <b>3.813 m²</b> werden insgesamt <b>14</b> standortheimische <del>großkronige</del> Laubbäume mit STU 16-18 cm (<b>9 Stiel-Eichen, 3 Feldahorn, 2 Schwarz-Erlen</b>), Heister sowie Sträucher gepflanzt. Die Maßnahme soll in Ergänzung der vorhandenen Gehölzbiotoptypen 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 border="0"> <tr> <td><b>Sträucher:</b></td> <td><b>Bäume:</b></td> </tr> <tr> <td>Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)</td> <td>Acer campestre (Feldahorn)</td> </tr> <tr> <td>Corylus avellana (Hasel)</td> <td>Alnus glutinosa (Erle)</td> </tr> <tr> <td>Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn)</td> <td>Quercus robur (Stiel-Eiche)</td> </tr> <tr> <td>Ilex aquifolium (Stechpalme)</td> <td><del>Prunus Padus (Traubenkirsche)</del></td> </tr> <tr> <td>Rosa Canina (Hundsrose)</td> <td><del>Sorbus aucuparia (Eberesche)</del></td> </tr> <tr> <td>Rhamnus frangula (Faulbaum)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Salix cinerea (Grau-Weide)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Salix viminalis (Korb-Weide)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)</td> <td></td> </tr> </table> <p>Die Pflanzungen erfolgen entsprechend der DIN 18916.</p> <p>Die Pflanzung erfolgt unter Berücksichtigung vorhandener und geplanter Leitungen.</p> <p>Die detaillierte Ausarbeitung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP).</p>			<b>Sträucher:</b>	<b>Bäume:</b>	Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)	Acer campestre (Feldahorn)	Corylus avellana (Hasel)	Alnus glutinosa (Erle)	Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn)	Quercus robur (Stiel-Eiche)	Ilex aquifolium (Stechpalme)	<del>Prunus Padus (Traubenkirsche)</del>	Rosa Canina (Hundsrose)	<del>Sorbus aucuparia (Eberesche)</del>	Rhamnus frangula (Faulbaum)		Salix cinerea (Grau-Weide)		Salix viminalis (Korb-Weide)		Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)	
<b>Sträucher:</b>	<b>Bäume:</b>																					
Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)	Acer campestre (Feldahorn)																					
Corylus avellana (Hasel)	Alnus glutinosa (Erle)																					
Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn)	Quercus robur (Stiel-Eiche)																					
Ilex aquifolium (Stechpalme)	<del>Prunus Padus (Traubenkirsche)</del>																					
Rosa Canina (Hundsrose)	<del>Sorbus aucuparia (Eberesche)</del>																					
Rhamnus frangula (Faulbaum)																						
Salix cinerea (Grau-Weide)																						
Salix viminalis (Korb-Weide)																						
Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)																						
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		Ca. 3.813 m²																				
<b>Zielbiotop:</b>	HPS ( Sonstiger Standortgerechter Gehölzbestand)	<b>Ausgangsbiotop:</b> Nach Beendigung der Bauarbeiten: vegetationslose Fläche																				
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>																						

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>2.1 A</b>
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	
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> Lage innerhalb der Straßenparzelle. Die Verwaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen erfolgt durch die Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung).		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Es erfolgt eine Fertigstellungspflege nach DIN 18916 und eine zweijährige Entwicklungspflege nach DIN 18916.  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.  Die Pflege der Maßnahme 2.1 A erfolgt durch die zuständige Autobahnmeisterei.		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Keine		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Berücksichtigung vorhandener und geplanter Leitungen.		

## 2.2 2.2 A<sub>CEF</sub> NISTHILFEN FÜR STAR UND GARTENROTSCHWANZ

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäche)	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.2 A<sub>CEF</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Nisthilfen für Star und Gartenrotschwanz		<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 9.2 Karte Nummer 1		<b>Zusatzindex</b> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Die Nisthilfen sind <del>außerhalb des Baufeldes</del> im räumlichen Zusammenhang (z.B. am Böschungsfuß) an Bäumen an möglichst störungsarmen Orten (in Bezug auf die Bautätigkeit) anzubringen. Die exakte Verortung der Nisthilfen erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung, <del>bzw. wenn das konkrete Baufeld feststeht.</del> Suchraum für die geplante Maßnahme: nördlich der B 75: <a href="#">Gemarkung VL 65</a> , Flurstück: <del>429/2</del> 130/7 südlich der B 75: <a href="#">Gemarkung VL 65</a> , Flurstücke: 134/3, 135/1		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> <b>Konflikt:</b> <b>B</b> Bau- und anlagebedingter Verlust von Gehölzen mit Habitatfunktion für Star und Gartenrotschwanz (Höhlen, Halbhöhlenbrüter)		
<b>Notwendige Strukturen / Maßnahmen</b> ---		
<b>Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Die Nisthilfen sind außerhalb des Baufeldes im räumlichen Zusammenhang (z.B. am Böschungsfuß) an Bäumen an möglichst störungsarmen Orten (in Bezug auf die Bautätigkeit) anzubringen.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Baum		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Ausgleich von Beeinträchtigungen von Star und Gartenrotschwanz durch das Schaffen von Nisthilfen in der Nähe von Potenziellen Nahrungshabitaten.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: B (Star und Gartenrotschwanz) <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: B (Star und Gartenrotschwanz)		

Maßnahmenblatt								
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>2.2 A<sub>CEF</sub></b>						
<b>Ausführung der Maßnahme</b>								
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <u>Star:</u> 6 artgerechte Nisthilfen im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsort an einem etwas dickeren Baum.  <u>Gartenrotschwanz:</u> 2 artgerechte Nisthilfen im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsort an einem etwas dickeren Baum.  Die Standorte für die Nistkästen werden durch eine fachkundige Person (Ornithologe) ausgewählt und unter Beachtung der artspezifischen Anforderungen installiert.  <del>Die Nisthilfen sind außerhalb des Baufeldes im räumlichen Zusammenhang (z.B. am Böschungsfuß) an möglichst alten Bäumen an möglichst störungsarmen Orten (in Bezug auf die Bautätigkeit) anzubringen. Am besten im Herbst aufhängen.</del> <del>Die exakte Verortung der Nisthilfen erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung, bzw. wenn das konkrete Baufeld feststeht.</del> Suchraum für die geplante Maßnahme: <del>nördlich der B 75: Flurstück: 129/2</del> <del>südlich der B 75: Flurstücke: 134/3</del>								
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		6 Nisthilfen für Star, 2 Nisthilfen für Gartenrotschwanz						
<b>Zielbiotop:</b> ----	<b>Ausgangs-</b> --- <b>biotop:</b>							
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>								
Zeitliche Zuordnung <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</td> </tr> </table> Da es sich bei der Maßnahme um eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) handelt, muss diese zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein.			<input type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
<input type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten							
<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten							
<input type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten							
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>								
Die Maßnahmenfläche befindet sich im Eigentum der Stadt Bremen. Sie werden dauerhaft für die Naturdienstleistungen gesichert.								
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>								
Die Nistkästen sind 30 Jahre lang zu erhalten. Das heißt, die Kästen sind 30 Jahre lang jährlich zu reinigen (am Besten im Spätsommer), bei Bedarf zu warten bzw. zu erneuern. <del>Voraussichtlich Dies erfolgt</del> im Rahmen einer vertraglichen Regelung zwischen DEGES und Grundstückseigentümer <del>einem ausführenden Betrieb</del> erfolgt dies durch den jeweiligen Grundstückseigentümer.								
Darüber hinaus ist ein jährliches Monitoring in den ersten 5 Jahren nach dem erstmaligen Aufhängen durchzuführen.								
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>								
Keine								

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.2 A<sub>CEF</sub></b>
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Die Standorte für die Nistkästen werden durch eine fachkundige Person (Ornithologe) ausgewählt und unter Beachtung der artspezifischen Anforderungen installiert.		

**3 ERSATZMAßNAHMEN****3.1 3.1 E PFLANZUNG VON 15 STANDORTGERECHTEN LAUBBÄUMEN**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>3.1 E</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Pflanzung von 15 standortgerechten Laubbäumen		<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 9.1 Karte Nummer 1		<b>Zusatzindex</b> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Die Ersatzbaumpflanzstandorte sind aufgrund der großräumigen Verteilung in der Übersichtskarte dargestellt. Auf eine Detaildarstellung der Pflanzstandorte wurde wegen des geringen zusätzlichen Informationswertes verzichtet. Die konkreten Standorte sind der unten stehenden Liste zu entnehmen, bzw. werden im Rahmen der LAP festgelegt.		
<b>Lage der Maßnahme</b> Ersatzbaumpflanzungen im öffentlichen Raum im Stadtgebiet Bremen in den Ortsteilen Huchting und Strom.		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b>		
<b>Konflikt:</b> <b>B, L</b> Bau- und anlagebedingter Verlust von Gehölzen, <a href="#">Landschaftsbild</a>		
<b>Notwendige Strukturen / Maßnahmen</b> ---		
<b>Anforderungen an deren Lage / Standort</b> ---		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> im Verkehrsraum auf Straßennebenflächen, Wertstufe 1 (Grünland, artenarme Ausprägung (GI - , WS 2) im Einflussbereich von Verkehrsfläche (OV a, WS 0)).  in Grünanlage, Wertstufe 1 (Beet/Rabatte (ER - , WS 1))  Stadtteolfarm Huchting: Sonstige Weidefläche , Wertstufe 1 (GW, (2)1)		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestaltung der an die Straße angrenzenden Flächen durch landschaftspflegerische Maßnahmen, die zusätzlich als Sicht- und Immissionsschutz für Licht, Lärm und Schadstoffe wirken.</li> <li>Gestaltung und Strukturanreicherung der Grünanlagen durch blühende <del>Sträucher</del> <a href="#">Bäume</a></li> </ul>		



<b>Maßnahmenblatt</b>					
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäche)		<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES		<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>3.1 E</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Sicherung und Entwicklung naturbetonter Biotope und Landschaftsbestandteile und damit Schaffung einer naturraumtypischer Ausprägungen der Kulturlandschaft (Landschaftsbild / Erholungsfunktion).</li> <li>• Erhöhung der Bedeutung für Pflanzen und Tierwelt durch Erhöhung der Strukturvielfalt als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Biotopfunktion).</li> <li>• Aufwertung des Lebensraumes für die beeinträchtigten Arten durch die Schaffung geeigneter Habitatstrukturen entsprechend der artspezifischen Lebensraumansprüche (Habitatfunktion).</li> </ul>					
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: - <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: - <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: B, L					
<b>Ausführung der Maßnahme</b>					
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>					
Die Pflanzungen sind nach folgenden Leitlinien umzusetzen:					
Übersicht über die 15 Ersatzbaumpflanzstandorte standortheimischer Laubbäume					
Nr.	Standort/Lage	Anzahl á 30 m <sup>2</sup>	Art / Qualität	jew. Aufwertung von WS 1 zu WS 3	FÄ [m <sup>2</sup> ]
<b>Straßenbäume</b>					
Nicht UBB	Stadtteilmarm Huchting Flurstück 310/5, Gemarkung VL 65 (Stadtgemeinde Bremen)	3	Obstbäume (Birne, Pflaume, Kirsche)	30m <sup>2</sup> * 3 Bäume = 90m <sup>2</sup> * 2 WS = 180 FÄ [m <sup>2</sup> ]	180
Nicht UBB	Stadtteilmarm Huchting Flurstück 310/5, Gemarkung VL 65 (Stadtgemeinde Bremen)	1	Sorbus aucuparia	30m <sup>2</sup> * 1 Baum = 30m <sup>2</sup> * 2 WS = 60 FÄ [m <sup>2</sup> ]	60
UBB	Stromer Landstraße Nr. 10 und Nr. 43	2	Quercus robur 18-20	30m <sup>2</sup> * 2 Bäume = 60m <sup>2</sup> * 2 WS = 120 FÄ [m <sup>2</sup> ]	120
UBB	Am Krummen Fleet/ Ecke Mühlenhauser Weg	1	Sorbus Aucuparia	30m <sup>2</sup> * 1 Baum = 30m <sup>2</sup> * 2 WS = 60 FÄ [m <sup>2</sup> ]	60
UBB	Brakkämpfe 55-57	1	Quercus robur	30m <sup>2</sup> * 1 Baum = 30m <sup>2</sup> * 2 WS = 60 FÄ [m <sup>2</sup> ]	60
UBB	An der Burgstelle 19	1	Acer camp.	30m <sup>2</sup> * 1 Baum = 30m <sup>2</sup> * 2 WS = 60 FÄ [m <sup>2</sup> ]	60
UBB	An der Burgstelle 37	1	Acer camp.	30m <sup>2</sup> * 1 Baum = 30m <sup>2</sup> * 2 WS = 60 FÄ [m <sup>2</sup> ]	60
UBB	An der Burgstelle 39	1	Acer camp.	30m <sup>2</sup> * 1 Baum = 30m <sup>2</sup> * 2 WS = 60 FÄ [m <sup>2</sup> ]	60
UBB	Hemmelskamp	1	Acer campestre	30m <sup>2</sup> * 1 Baum = 30m <sup>2</sup> * 2 WS = 60 FÄ [m <sup>2</sup> ]	60
UBB	Strobiling	1	Malus	30m <sup>2</sup> * 1 Baum = 30m <sup>2</sup> * 2 WS = 60 FÄ [m <sup>2</sup> ]	60
<b>Grünanlage</b>					
UBB	GA Trupen	2	Prunus serrulata Amanogawa	30m <sup>2</sup> * 2 Bäume = 60m <sup>2</sup> * 2 WS = 120 FÄ [m <sup>2</sup> ]	120
	<b>Gesamt</b>				<b>900</b>
<p>Im Rahmen der Neupflanzungen werden ausschließlich standortgerechte, gebietseigene Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 1 „Nordwestdeutsches Tiefland“ verwendet.</p> <p>Für die 3 geplanten Obstbäume (Birne, Pflaume, Kirsche) auf der Stadtteilmarm Huchting wird gemäß der Empfehlung des BUND Bremen (Schreiben vom 07.05.2018) auf sandigen Böden eine Auswahl aus folgende Sorten vorgeschlagen:</p>					

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäche)	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>3.1 E</b>
<p><u>Birne:</u></p> <p>Clara Fries (Dänische Sorte)</p> <p>Doppelte Philippsbirne</p> <p>Gute Graue</p> <p>Lübecker Prinzessin</p> <p>Prinzessin Marianne</p> <p>Birne Conference</p> <p><u>Kirsche:</u></p> <p>Hedelfinger Riesenkirsche (Süßkirsche)</p> <p>Dönissens Gelbe Knorpelkirsche</p> <p><u>Pflaume:</u></p> <p>Keine Empfehlung</p> <p>Die Pflanzung erfolgt unter Berücksichtigung vorhandener Leitungen. Die detaillierte Ausarbeitung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP). Die Pflanzungen erfolgen entsprechend der DIN 18916.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		15 Ersatzpflanzstandorte
<b>Zielbiotop:</b>	Allee/Baumreihe des Siedlungsbereichs (HEA) mit WS 3, Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE) mit WS 3	<b>Ausgangsbiotop:</b> Siehe Ausgangszustand der Maßnahmenflächen
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
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	
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> Die Baumpflanzungen auf städtischen Flächen werden an die Umweltbetriebe Bremen abgelöst (Pflanzung und dauerhafte Unterhaltung). <del>Zur dauerhaften Sicherung der Maßnahmen auf der Stadteifarm Huchting ist eine vertragliche Regelung und eine Grundbucheintragung zur dinglichen Sicherung erforderlich.</del> Zur rechtlichen Sicherung der Ersatzmaßnahme auf den Flächen der Stadteifarm wird eine vertragliche Regelung zwischen der DEGES und der Stadteifarm getroffen.		

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> BW 443 (Brücke Varreler Bäke)	<b>Vorhabenträger</b> Niedersachsen / Bremen DEGES	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>3.1 E</b>
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> 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.		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Keine		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Berücksichtigung vorhandener Leitungen.		

**3.2            3.2 E FLÄCHIGE GEHÖLZPFLANZUNG AUF GUT DAUELSBERG  
(NIEDERSACHSEN)**

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

#### 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 <del>unempfindlichen</del> 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 <sub>FFH</sub> Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen (mit artenschutzrechtlicher und FFH- gebietsschutzspezifischer Bedeutung)	Vermeidung baubedingter Schädigung des Lebensraumtyps 6430 durch Schutzzaun gemäß RAS-LP 4. (Die Maßnahme betrifft nur die niedersächsische Landesseite.)	Beeinträchtigung FFH-Lebensraumtypen
	Nachtbauverbot inkl. Dämmerung (also 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang) in der Zeit von Anfang April <del>April</del> März 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 <sub>CEF</sub> 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 <sub>CEF</sub> 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 <sub>FFH</sub> 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 <sup>2</sup> 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
1.5 V <sub>FFH</sub> Schutz der Varreler Bäche und ihrer Durchgängigkeit	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.	
	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.	Schadstoffeinträge, Beeinträchtigung und/oder Töten von Individuen
	Zement darf nicht ins Wasser gelangen (zur Vermeidung von Eutrophierung und damit Veränderungen des ökologischen Zustands des Gewässers).	
	„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.	
	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.	



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