

**Fernwärme-Verbindungsleitung (FVLO)  
UVP Antragsunterlagen**

# Deckblatt

Landschaftspflegerischer  
Begleitplan

Maßnahmenblätter

## Änderungsübersicht

<b>Wo wurde geändert</b>	<b>Hinweis zu den Änderungen</b>
- Kapitel 3.1, Seite 22ff. - Kapitel 4.3, Seite 29f.	zusätzliche Ersatzstandorte in den Stadtteilen

**Landschaftspflegerischer Begleitplan**  
**Maßnahmenblätter**

# Fernwärme-Verbindungsleitung Bremen

## Anlage 15-1

---

### Auftraggeber

wesernetz Bremen GmbH

### Verfasser

Planungsgruppe Grün GmbH

### Projektleitung

Dipl. Inf. Gotthard Storz

### Bearbeitung

M. Sc. Landschaftsökologie Linda Eckel

### Projektnummer

P2805

### Änderung / Ergänzung

M. Sc. Landschaftsökologie Paulina Schild

## 16 Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitende Erläuterung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Vermeidungsmaßnahmen</b> .....	<b>2</b>
2.1	V1 Rekultivierung und Wiederherstellung bauzeitlich in Anspruch genommener Biotoptypen .....	2
2.2	V2 Einzelbaumschutz und Schutz der angrenzenden Vegetation.....	4
2.3	V3 Bauzeitenregelung Grabenfische und Suchen/ Absammeln von Individuen (auch Amphibien) vor Graben-/Gewässerverfüllung .....	6
2.4	V4 Amphibienschutzzaun.....	8
2.5	V5 Schutz des Bodens.....	10
2.6	V6 Schutz von Grund- und Oberflächengewässer.....	13
2.7	V <sub>CEF1</sub> Baumhöhlenkontrolle vor der Rodung von Gehölzen zur Vermeidung von Individuenverlusten von Fledermäusen .....	16
2.8	A <sub>CEF1</sub> Ausbringen von Fledermauskästen und Schaffung von Fledermausquartieren .....	18
2.9	A <sub>CEF2</sub> Ausbringen von geeigneten Nistkästen .....	20
<b>3</b>	<b>Ausgleichsmaßnahmen</b> .....	<b>22</b>
3.1	A1 – Baumpflanzungen in den Stadtteilen.....	22
<b>4</b>	<b>Ersatzmaßnahmen</b> .....	<b>26</b>
4.1	E1 – Waller-Marsch-Weg .....	26
4.3	E2 – Baumersatzpflanzungen Rundweg „In den Wischen“ .....	29
4.4	E3 – Waldersatz.....	32



# 1 Einleitende Erläuterung

Die nachfolgenden Maßnahmenblätter erhalten folgende Maßnahmentypen:

- Vermeidungsmaßnahmen (V),
- Ausgleichsmaßnahmen (A)
- Ersatzmaßnahmen (E)

Zusätzlich werden folgende Indices verwendet:

- CEF (**C**ontinued **E**cological **F**unctionality): „Aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderliche funktionserhaltende Maßnahme (sog. „vorgezogene Ausgleichsmaßnahme“ nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Die Einteilung der einzelnen Maßnahmen in V-, A- oder E-Maßnahmen erfolgte unter Berücksichtigung des wesentlichen Charakters der jeweiligen Maßnahmen. Allerdings sind einige Maßnahmen nicht auf einzelne Kompensationswirkungen beschränkt, sondern erfüllen mehrere Funktionen.

## 2 Vermeidungsmaßnahmen

### 2.1 V1 Rekultivierung und Wiederherstellung bauzeitlich in Anspruch genommener Biotoptypen

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>V1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Rekultivierung und Wiederherstellung bauzeitlich in Anspruch genommener Biotoptypen		<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 14      Karte Anlage 14-4		<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 Maßnahme wird über den gesamten Trassenverlauf festgelegt und umfasst alle bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen.		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b>		
<b>Konflikt:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TuP1</b>      baubedingte Inanspruchnahme von Biotoptypen</li> <li>• <b>TuP2</b>      baubedingte Inanspruchnahme von Biotoptypen – Verlust Biotopwert</li> <li>• <b>TuP3</b>      baubedingte Inanspruchnahme von nach § 30 BNatSchG geschützter Biotope</li> <li>• <b>W1</b>        baubedingte Inanspruchnahme von Fließ- und Stillgewässern</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Der Ausgangszustand der Maßnahmen ist der Biotoptypenkartierung zu entnehmen. Im Zuge der Bauarbeiten werden unterschiedliche Biotope in Anspruch genommen. Auf eine Aufzählung aller Biotope wird hier verzichtet.		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung und Minimierung der Inanspruchnahme von Biotoptypen im Bereich des Kabelgrabens, der BE-Flächen und Zuwegungen.</li> </ul>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt:	Tu1, TuP2, TuP3, W1
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt:	--
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt:	--
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>V1</b>
<p>Im Bereich der Kabelgräben, Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen werden im Sinne der Vermeidung und Minimierung in Anspruch genommene Biotoptypen rekultiviert. Die Rekultivierung erfolgt direkt nach Abschluss der Bauarbeiten und Wiederverfüllen des Kabelgrabens, um Erosion zu vermeiden. Für die Rekultivierung wird eine geeignete Ansaatmischung verwendet. Hierbei ist gemäß § 40(4) BNatSchG zertifiziertes Regiosaatgut zu verwenden, um zu gewährleisten, dass nur Saatgut aus dem Herkunftsgebiet eingebracht wird.</p> <p>Für spezielle Bereiche wie im Bereich des Vereinsgeländes „Kinder, Wald und Wiese“ ist eine Wiederherstellung der temporär in Anspruch genommenen Fließ- und Stillgewässer erforderlich. Gleiches gilt auch für in Anspruch genommene Uferbereiche/Böschungen, z.B. bei der Gewässerspundungen – diese sind nach Abschluss der Bauarbeiten wiederherzustellen. Teilweise müssen auch Gehölze in den Bereichen wiederhergestellt werden.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		Arbeitsstreifen, BE-Flächen und auszubauende oder neu zu errichtende Zuwegungen
<b>Zielbiotop:</b>	--	<b>Ausgangsbiotop:</b> --
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten
<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>		
Die Umsetzung ist nach Abschluss der Bautätigkeiten pro Bausektion durch die Ökologische Baubegleitung zu überprüfen.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		
In Abstimmung mit den Flächeneigentümern ist im Rahmen der Ausführungsplanung eine Fertigstellungspflege über ein Jahr hinweg sicherzustellen. Inwiefern eine anschließende Entwicklungspflege zu gewährleisten ist ebenfalls einzelfallbezogen mit den Eigentümern zu entscheiden. Die Beauftragung der zuständigen Personen bzw. Firmen ist bei der Bauausführungsplanung zu berücksichtigen.		



## 2.2 V2 Einzelbaumschutz und Schutz der angrenzenden Vegetation

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>V2</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Schutz von Baumstandorten		<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 14 Karte Anlage 14-2		<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 Maßnahme wird über den gesamten Trassenverlauf festgelegt und umfasst alle bauzeitlich in Anspruch genommene Flächen sowie das direkte Umfeld		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b>		
<b>Konflikt:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TuP4</b> baubedingte Beeinträchtigung von Baumstandorte und angrenzenden Gehölzen</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> z.B. Baumstandorte im Bereich von Baustelleneinrichtungsflächen, die gemäß der Karte in der Anlage 14-2 als Grenzfall oder als zu erhalten dargestellt sind.		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigung von angrenzenden Bäumen, die sich z.B. im Zuge der Baumaßnahme erhalten bleiben sollen, sich aber im Baustellenbereich befinden</li> <li>• Schutz der angrenzenden Vegetation durch potenzielle Austrocknungseffekte</li> </ul>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt:	TuP4
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt:	--
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt:	--
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz von Einzelbaumschutz gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 im direkten Umfeld der Baustelleneinrichtungsflächen bzw. im Bereiche der Baustelleneinrichtungsflächen und der Baustraße</li> <li>• Vor Beginn der Baumaßnahmen und Einrichtung der Baustelleneinrichtungsflächen und Baufeldfreimachung.</li> <li>• Gemäß Anlage 3 sind zum Schutz der grundwasserabhängigen Vegetation Maßnahmen zur Bewässerung abzustimmen. Während der Vegetationszeit (1. März bis 30. September) ist ein Bewässerungskonzept zu erstellen, um nachteilige Auswirkungen der Gewässerbenutzung auf die Vegetation auszuschließen.</li> </ul>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>V2</b>
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		Baufeld, Baustelleneinrichtungsflächen, Baustraße, direkten Umfeld
<b>Zielbiotop:</b>	--	<b>Ausgangs- biotop:</b>
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuord- nung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten
<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>		
Die Umsetzung ist durch die Ökologische Baubegleitung zu überprüfen.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		
---		

## 2.3 V3 Bauzeitenregelung Grabenfische und Suchen/ Absammeln von Individuen (auch Amphibien) vor Graben-/Gewässerverfüllung

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>V3</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Bauzeitenregelung Grabenfische und Suchen/ Absammeln von Individuen (auch Amphibien) vor Graben-/Gewässerverfüllung		<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 14 Karte Anlage 14-4		<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 Maßnahme wird für alle Still- und Fließgewässer festgelegt, die temporär überplant oder verrohrt werden.		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b>		
<b>Konflikt:</b> • <b>TuP11</b> Habitatverluste, Tötungen oder Verletzungen von Grabenfischen		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> --		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> • Vermeidung von Artenschutzkonflikten im Zusammenhang mit Grabenfischen		
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt:	TuP11
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt:	--
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt:	--
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Zur Vermeidung von Artenschutzkonflikten im Zusammenhang mit Grabenfischen im Bereich zu verfüllender oder verrohrender Gewässer ist es notwendig die Aufarbeitung auf das Zeitfenster von Anfang September bis Mitte November zu beschränken. Hierdurch wird eine Überschneidung mit den Laich- und Brutzeiten von Tieren sowie der Insekten- und Pflanzenentwicklung verhindert. Fischarten, wie der Schlammpeitzger überwintern allerdings in den tieferen Schlammschichten von Gewässern und wären daher bei Bauarbeiten in einer frühen Frostperiode, die z.B. in der ersten Novemberhälfte vorstellbar ist, betroffen.  Grundsätzlich sollen unabhängig von der Jahreszeit vor Verfüllung bzw. Verrohrung der Fließ- und Stilgewässer die Schlammschicht mit der Baggerschaufel („Grabenlöffel“) vorsichtig entnommen und		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>V3</b>
<p>am Ufer breit abgelegt werden, wo ein Durchsuchen und Absammeln der Tiere möglich ist. Diese Arbeit und schließlich das Umsiedeln der abgesammelten Fische in geeignete Gewässer außerhalb der Eingriffsflächen kann z.B. im Rahmen der ökologischen Baubegleitung vorgenommen werden.</p> <p>Die Maßnahme ist für bestimmte Zeiträume ebenfalls für Amphibien relevant. Hier sollen ebenfalls per Hand Amphibien abgesammelt werden.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		vgl. Lage der Maßnahme
<b>Zielbiotop:</b>	--	<b>Ausgangsbiotop:</b> --
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten
<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>		
Die Umsetzung ist durch die Ökologische Baubegleitung zu überprüfen.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		
--		

## 2.4 V4 Amphibienschutzzaun

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>V4</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Amphibienschutzzaun	<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 14 Karte Anlage 14-4	<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 Maßnahme ist in Bereichen mit einem hohen Lebensraumpotenzial für Amphibien umzusetzen, sofern in diesen Bereichen Bautätigkeiten im Zeitraum der Hauptwanderzeit im Winter/ Frühjahr geplant sind. Die räumliche Verortung ist der Anlage 14-4 zu entnehmen. Zur Beschreibung der Maßnahme s.u.		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b>		
<b>Konflikt:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TuP10</b> Habitatverluste, Verletzung oder Tötung von Amphibien durch Baufeldfreimachung / Bautätigkeiten</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> --		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung von Individuenverlusten durch bauvorbereitende Maßnahmen sowie die Bautätigkeiten (Erdarbeiten, Kollision)</li> <li>• Vermeidung von Individuenverlusten durch eine Fallenwirkung des Kabelgrabens</li> <li>• Vermeidung der Unterbrechung von Wanderbeziehungen durch den Kabelgraben</li> </ul>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt:	TuP10
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt:	--
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt:	--
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Zur Vermeidung kollisionsbedingter Amphibienverluste und einer Fallenwirkung durch den Kabelgraben sind bei Arbeiten während der Hauptwanderzeiten in den festgestellten Bereichen das gesamte Baufeld durch die Errichtung von Amphibienschutzzäunen rechtzeitig vor Beginn der Hauptwanderzeiten zu sichern. Die Hauptwanderzeiten der potenziell im Untersuchungsraum vorkommenden Amphibienarten liegen in der Regel zwischen Februar und April und können bis in den Mai hineinreichen.		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Fernwärme-Verbindungsleitung	wesernetz Bremen GmbH	<b>V4</b>
<p>Da der Beginn von Wanderbewegungen witterungsbedingt variieren kann, ist der Zeitpunkt zur Anwendung der Maßnahme durch die ökologische Baubegleitung in Abstimmung mit der zuständigen Behörde festzulegen.</p> <p><u>Fernwärmestation:</u> Vor Einrichtung der Baustelle muss ein ca. 350 m langer, mind. 60 cm hoher, schräg gestellter (45°) und von Amphibien nur in eine Richtung passierbaren Sperrzaun am nördlichen Rand der Baustelle installiert werden. Amphibienfangbehälter, d.h. das tägliche Betreuen des Zaunes und Umsiedeln der Tiere sind nicht erforderlich. Der Abbau erfolgt nach Beendigung der Baumaßnahmen</p> <p><u>Kuhgrabenweg:</u> Vor Beginn der Baumaßnahmen muss ein senkrecht gestellter, mind. 60 cm hohen Sperrzaunes zu beiden Seiten der Baustelle (ca. 2 x 850 m) installiert werden. Dieser muss als Fangzaun mithilfe eingegrabener Fangeimer an den Zaun-Außenseiten errichtet werden. Im Frühjahr sowie Spätsommer/Herbst müssen die Behälter regelmäßig entleert werden – die gefangenen Tiere sind umzusetzen. Als Alternative zur täglichen Betreuung können Amphibien-Passierstege über dem Leitungskanal installiert werden, die täglich mit dem Verlassen der Baustelle zu verlegen sind.</p> <p><u>„Kinder, Wald und Wiese“</u> Vor Beginn der Baumaßnahmen muss ein ca. 250 m langer und 60 cm hoher, senkrecht gestellter Amphibien-Fangzaunes an Gewässer im Nordteil (Bahnlinie bis Riensberger Abzugsgraben) installiert werden. Im Frühjahr sowie Spätsommer/Herbst müssen die Behälter regelmäßig entleert werden – die gefangenen Tiere sind in geeignete Ersatzgewässer umzusetzen.</p> <p>Nach Abschluss der Bauarbeiten, werden wo möglich, alle temporär in Anspruch genommene Amphibienlebenssäume wiederhergestellt (vgl. dazu auch Maßnahme V1).</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		vgl. Lage der Maßnahme
<b>Zielbiotop:</b>	--	<b>Ausgangsbiotop:</b> --
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten
<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>		
Die Umsetzung ist vor Beginn der Bauphase durch die Ökologische Baubegleitung zu überprüfen und mit der zuständigen Behörde abzustimmen.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		
Der genaue Streckenverlauf des Zaunes ist vor Ort und auf fachkundige Weise zu ermitteln. Die Errichtung sowie die Betreuung der Schutzeinrichtungen während der Einsatzzeit ist durch fachkundige Personen durchzuführen. Der Materialeinsatz (Amphibienschutzzaun) sowie eine Beauftragung der zuständigen Personen ist bei der Bauausführungsplanung zu berücksichtigen.		

## 2.5 V5 Schutz des Bodens

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>V5</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen von Böden vor Auswirkung durch den Baubetrieb	<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme  <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 14                                      Karte Anlage 14-4		
<b>Lage der Maßnahme</b> Die Maßnahme wird über den gesamten Trassenverlauf festgelegt und umfasst alle bauzeitlich in Anspruch genommene Flächen.		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b>		
<b>Konflikt:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>B1</b>                    temporäre Inanspruchnahme von Böden</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> --		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Durch das geplante Vorhaben kann Boden mit seinen Biotop- und Habitatsigenschaften beeinträchtigt werden. Durch Befahrung besteht die Gefahr einer Verdichtung. Durch die Baumaßnahmen kann es durch Unfälle oder unsachgemäße Vorgehensweise zu Verunreinigungen des Bodens kommen. Ziel ist die Sicherstellung, dass Verunreinigungen von Böden vermieden bzw. umgehend beseitigt werden. Des Weiteren soll die Verdichtung des Bodens vermindert werden. Die Ausgangsflächen sind nach Beendigung der Baumaßnahme wieder herzustellen.		
<input checked="checked" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt:	B1
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt:	--
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt:	--

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>V5</b>
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung der Verunreinigung von Boden über ordnungsgemäße Lagerung, Verwendung und Entsorgung boden- und wassergefährdender Stoffe, die im Baustellenbereich zum Einsatz kommen</li> <li>• Die für das Vorhaben relevanten Hinweise des Leitfadens zur bodenkundlichen Baubegleitung BBB (BVB-Merkblatt Band 2) vom Bundesverband Boden (2013) werden berücksichtigt, um eine bodenschonende Umsetzung der Baumaßnahme zu gewährleisten (z.B. die Lagerung des Bodens getrennt nach Ober- und Unterboden)</li> <li>• Sachgerechter Wiedereinbau von Aushubmaterialien: Ohne Einschränkungen sind für den Wiedereinbau Materialien geeignet, sofern sie in einem dem Ausbauort ähnlichen Einbauhorizont wieder eingebaut werden und keine Hinweis auf eine Verunreinigung bzw. Abweichung von den Materialeigenschaften am Ausbauort erkennen lassen.</li> <li>• Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen mit Geotextilien und Schotter. Nach Bauende: Tiefenlockerung und Rekultivierung sowie Entfernung von standortfremden Materialien</li> <li>• Vermeidung von Bodenversauerung sowie Austrag von Schadstoffen und Schwermetallen durch potenziell sulfatsaure Böden: Minimierung des Transports von potenziell sulfatsauren Böden. Da ein umgehender schichtenkonformer Einbau gemäß Anlage 4 (Konzept Bodenmanagement) im Rahmen der Baumaßnahme nicht realisiert werden kann, müssen die Torfe einer Entsorgung bzw. Verwertung zugeführt werden. Eine Firma für die Verwertung steht bereits fest. Es erfolgt ein direkter Transport zur geplanten Verwertungs- oder Entsorgungsstelle.</li> <li>• der Umlagerung und dem Abtransport von potenziell sulfatsauren Böden sollten die „Ablagerungsstrategien von (potenziell) sulfatsaurem Bodenaushub“ der Geofakten 25 des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie beachtet werden</li> <li>• fachgerechte Entsorgung von belasteten Boden (bspw. bei Überschreitung von PAK-Grenzen)</li> <li>• Sollte augenscheinlich kontaminiertes Material während der Baumaßnahme anfallen, ist dieses in dafür vorgesehenen niederschlags- und sickerwasserdichten Containern zu lagern und durch den Gutachter zu beproben und zu analysieren.</li> <li>• Gutachterliche Begleitung während der Bauphase (vgl. auch Anlage 4 Konzept Bodenmanagement): Das Bodenmanagement und die damit einhergehende fachtechnische Begleitung soll durch altlastenerfahrende Gutachter durchgeführt werden. Darunter fällt u.a. die Begleitung des Bodenaushubs und der Zwischenlagerung, Probennahme und Analyse, Prüfung der Verwertungs- oder Entsorgungswege sowie die Begleitung des Wiedereinbaus von Bodenaushubs und externen Material. Tägliche Kontrollen der Einhaltung der festgelegten Maßnahmen erfolgt durch den Gutachter. Zusätzlich hat die bauausführende Firma entsprechend qualifiziertes Personal zu stellen, das mit den Anforderungen des Boden- und Altlastenmanagements vertraut ist.</li> <li>• Zum Schutz des Bodens vor Schadstoffeinträgen im Zuge der Baumaßnahmen werden beim Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen die gesetzlichen Anforderungen eingehalten.</li> </ul>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> --		
<b>Zielbiotop:</b> --	<b>Ausgangsbiotop:</b> --	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
nicht erforderlich		



<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>V5</b>
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> nicht erforderlich		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> nicht erforderlich		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Keine		

## 2.6 V6 Schutz von Grund- und Oberflächengewässer

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>V6</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Bauzeitlicher Gewässerschutz		<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 14 Karte Anlage 14-4		<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 Maßnahme ist bei allen Gewässern im Vorhabenbereich zu berücksichtigen.		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Bautätigkeiten im Umfeld von Fließ- und Stillgewässern		
<b>Konflikt:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>W3</b> Bautätigkeiten im Umfeld von Fließgewässern</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> --		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung von baubedingten Schadstoffeinträgen zum Schutz der Gewässer/Schutz der Gewässer vor baubedingten Schadstoffausträgen</li> <li>• Gewährleistung der Wasserrahmenrichtlinien-Anforderungen</li> </ul>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt:	W3
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt:	--
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt:	--

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>V6</b>
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Arbeiten am Gewässer Verwendung von Baumaschinen, die über biologisch abbaubare Schmierstoffe und Hydraulikölen betrieben werden</li> <li>• Die Lagerung von umweltgefährdenden Betriebsstoffen, die Betankung von Baustellenfahrzeugen sowie der Wechsel von Schmierstoffen erfolgt außerhalb des Gefährdungsbereiches der Gewässer. Dieser ist im Zuge der Ausführungsplanung zu definieren und durch die Umweltbaubegleitung abzugrenzen.</li> <li>• Zum Aufnehmen von eventuell auslaufenden Betriebsmitteln ist eine ausreichende Menge an Bindemittel und Ölauffangwannen vorzuhalten, um einen Schadstoffeintrag in den Boden und somit das Grundwasser zu verhindern.</li> <li>• Sollten Uferbereiche mit Baumaschinen befahren werden, sind Baggermatratzen zu verwenden.</li> <li>• „Technische Wässer“, die bei den Bauarbeiten entstehen (auch mit Zement belastete Wässer), oder sonstiges verschmutztes Wasser dürfen ungereinigt nicht in Gewässer eingeleitet werden. Ansonsten besteht die Gefahr der Veränderung des chemischen Zustands der Gewässer (pH-Wert, Nährstoffgehalte) und einer Beeinträchtigung der Fischpopulationen (z. B. der Atmung). Die Abwässer sind ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. vor Einleitung zu klären.</li> <li>• Anfallendes Drainagewasser 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.</li> <li>• Bei der Einleitung von Grundwasser in Oberflächengewässer und Niederschlagswasserkanäle ist für Eisen ein Grenzwert von 5 mg/l einzuhalten. Viele Proben überschreiten den Grenzwert, weshalb eine Enteisungsanlage vorzuhalten bzw. zu betreiben ist. Sonstige Grenzwerte, wie bspw. für Chlorid sind ebenfalls zu berücksichtigen. Je nach abschließender Festlegung der Einleitstellen und Art sind ggfs. weitere Maßnahmen für eine mögliche Gewässereinleitung festzulegen. Dazu können bspw. die Verwendung von Strohballen zur Vermeidung von Trübung, Absetzbecken zur Anreicherung des Grundwassers mit Sauerstoff oder der Schutz der Böschung und Sohle durch die Verwendung von Folien zum Einsatz kommen. Darüber hinaus sind die entsprechenden Einleitmengen mit der zuständigen Behörde abzustimmen.</li> <li>• Beachtung der Verwaltungsvorschrift zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VUmwS) sowie das Wasserhaushaltsgesetz in seiner aktuellen Fassung.</li> </ul>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> --		
<b>Zielbiotop:</b> --	<b>Ausgangsbiotop:</b> --	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
--		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
--		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>V6</b>
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Die Umsetzung ist während der Bauphase durch die Ökologische Baubegleitung zu überprüfen.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> s.o.		

## 2.7 V<sub>CEF1</sub> Baumhöhlenkontrolle vor der Rodung von Gehölzen zur Vermeidung von Individuenverlusten von Fledermäusen

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>V<sub>CEF1</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Baumhöhlenkontrolle vor der Rodung von Gehölzen zur Vermeidung von Individuenverlusten von Fledermäusen	<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer 14      Karte Nummer 14-2	<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> Gesamter Bauabschnitt – im Bereich von zu fällender Höhlen- bzw. Habitatbäume mit Artenschutzpotenzial		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Für die Anlage von Arbeitsflächen, Schutzstreifen sowie Zuwegungen müssen Habitatbäume entfernt werden, die potentielle bzw. ein reales Quartier für Fledermäuse darstellen. Mit der Maßnahme werden auch Eingriffe artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden. Grundsätzlich sind möglichst viele Höhlenbäume zu erhalten. <b>Konflikt:</b> • <b>TuP12</b> Verletzung oder Tötung von Fledermäusen		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> --		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> • Um eine Tötung von Individuen baumhöhlenbewohnender Fledermausarten zu vermeiden, erfolgt vor den Baumfällungen/-rodungen Baumhöhlenkontrollen • Zur Erhöhung des Angebotes an Fledermausquartieren trägt die Ausgleichsmaßnahme ACEF2 bei. Hier werden potentiellen Quartiermöglichkeiten entwickelt und Fledermauskästen aufgehängt. Damit werden im Umfeld geeignete Quartiere bereitgestellt, um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang aufrecht zu erhalten.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt:		TuP12
<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt:		TuP12
<input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		--
CEF-Maßnahme für:		Fledermäuse
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Fernwärme-Verbindungsleitung	wesernetz Bremen GmbH	<b>V<sub>CEF</sub>1</b>
<p>Es sind möglichst viele Höhlenbäume zu erhalten. Jene 20 bis maximal 28 Höhlenbäume, die im Trassenbereich der Leitung entfernt werden müssen, sollten nach Möglichkeit in der ersten Oktoberwoche gefällt werden, da zu diesem Zeitpunkt in der Regel noch keine Winterquartiere besetzt sind. Sofern die Fällung erst später im Winter, d.h. bis Ende Februar vorgenommen werden kann, sind sämtliche Baumhöhlen rechtzeitig vor Besiedlung der Winterquartiere zu verschließen.</p> <p>Sämtliche Baumhöhlen sind rechtzeitig vor Besiedlung der Winterquartiere zu verschließen. Im Vorfeld müssen allerdings alle Baumhöhlen auf Fledermausbesatz überprüft werden. Die Besatzkontrolle (z.B. endoskopisch) und das Verschließen (z. B. mit Bauschaum) erfolgen idealerweise im September, einer Phase sehr geringer ortsgebundener Fledermausvorkommen. Nur zweifelsfrei leere oder verwaiste Höhlen dürfen dabei verschlossen werden. Ist ein Besatz nicht sicher auszuschließen, wird die Höhle bei Besatz mit einem Einwegverschluss „One-Way-Pass“ verschlossen. Dafür wird eine Folie über der Öffnung einer Baumhöhle so befestigt, dass die Folie ab Unterkante des Einschlußflochs 40 cm herabhängt. Im Bereich des Lochs darf nicht zu straff gespannt sein. Dadurch können Fledermäuse die Baumhöhle verlassen, aber nicht zurückkehren. Eine Fällung/Rodung kann solange nicht durchgeführt werden, bis der Ausflug bzw. ein Nicht-Besatz durch weitere Besatzkontrollen bestätigt ist.</p> <p>Sollten die Gehölze besetzt sein, so kann die Kontrolle der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ggf. z. B. in der Zeit der Frühjahrswanderung (Ende März-Mitte April) wiederholt und das Verschließen nachgeholt werden. Auch dürfen die Maßnahmen nur im Beisein einer fachkundigen und mit Fledermäusen vertrauten Person durchgeführt werden.</p> <p>Sollten im Rahmen der Begutachtung durch die ÖBB weitere Bäume mit Baumhöhlen, Strukturen etc. entdeckt werden, ist auch bei diesen wie oben beschrieben vorzugehen.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		zu fällende Höhlen- bzw. Habitatbäume mit Artenschutzpotenzial (max. 28 Stück)
<b>Zielbiotop:</b>	--	<b>Ausgangsbiotop:</b> --
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten
<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>		
Die Maßnahmen darf nur im Beisein einer fachkundigen und mit Fledermäusen vertrauten Person durchgeführt werden.		

## 2.8 A<sub>CEF</sub>1 Ausbringen von Fledermauskästen und Schaffung von Fledermausquartieren

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>A<sub>CEF</sub>1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Ausbringen von Fledermauskästen und Schaffung von Ersatzfledermausquartieren.	<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer -- Karte Anlage --	<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> Gesamter Bauabschnitt – im Bereich von zu fällender Höhlen- bzw. Habitatbäume mit Artenschutzpotenzial		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Für die Anlage von Arbeitsflächen, Schutzstreifen sowie Zuwegungen müssen Habitabäume entfernt werden, die potentielle bzw. ein reales Quartier für Fledermäuse darstellen. Mit der Maßnahme werden auch Eingriffe in faunistische Habitate sowie artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden. Grundsätzlich sind möglichst viele Höhlenbäume zu erhalten. <b>Konflikt:</b> • <b>TuP8</b> Verlust von Fledermausquartieren		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> --		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> • Schaffung von Ersatzquartiermöglichkeiten für Fledermäuse		
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt:	TuP8
<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt:	TuP8
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt:	--
CEF-Maßnahme für:		Fledermäuse
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion von Lebensstätten betroffener baumbesiedelnder Fledermausarten (v.a. Großer Abendsegler) im räumlichen Zusammenhang, werden im Vorfeld der Fällung jener 20 bis max. 28 Habitatbäume geeignete Ersatzquartiermöglichkeiten geschaffen. Hierbei bieten sich aus Holzbeton hergestellte, ausreichend große und nach Möglichkeit wärmeisolierte Fledermaus-Quartierhöhlen an, die im Fachhandel zu beschaffen sind. Da der Ansiedlungserfolg nicht nur von der Qualität des Materials, sondern maßgeblich auch von der richtigen Standortauswahl und Exposition abhängt, ist auch hier bei der Arbeitsvorbereitung eine fachkundige und zoo-		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>ACEF1</b>
logisch geschulte Person einzubeziehen. Geeignete Standorte sollten jeweils in der nahen Umgebung der betroffenen Habitatbäume gefunden werden. Der angenommene Verlust von 10 bis max. 14 Quartierbäumen ist im Verhältnis 1:1 mit Ersatzquartieren zu bedienen.		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		14 Fledermauskästen
<b>Zielbiotop:</b>	--	<b>Ausgangsbiotop:</b> --
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
Die Kästen sind für einen Zeitraum von mindestens 15 Jahren zu installieren und zu unterhalten.		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
---		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		
Die Standortauswahl und genaue Exposition der aufzuhängenden Kästen ist in Beisein einer fachkundigen und zoologisch geschulten Person zu bestimmen.		



## 2.9 ACEF2 Ausbringen von geeigneten Nistkästen

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>ACEF2</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Ausbringen von geeigneten Nistkästen für die betroffenen Arten (Blau-, Kohl, Sumpfmeise, Trauerschnäpper und Grünspecht)	<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage Nummer -- Karte Nummer --	<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> Gesamter Bauabschnitt – im Bereich von zu fällender Höhlen- bzw. Habitatbäume mit Artenschutzpotenzial		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Für die Anlage von Arbeitsflächen, Schutzstreifen sowie Zuwegungen müssen Höhlenbäume entfernt werden, die potentielle bzw. ein reales Quartier für höhlenbrütende Vögel darstellen. Die Anzahl der Kästen sollte im bei ungefährdeten und ubiquitären Arten (z.B. Meisen) im Verhältnis 1:1 und bei Rote-Liste-Arten im Verhältnis 1:2 der betroffenen Vögel erfolgen. Bei Annahme einer 20 %igen Quote an betroffenen Rote-Liste-Arten werden jene 20 bis max. 28 angenommenen betroffenen Höhlenbrüterpaare mit 24 bis max. 34 Nistkästen zu bedienen sein. Mit der Maßnahme werden auch Eingriffe in faunistische Habitate sowie artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden. <b>Konflikt:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TuP9</b> Verlust von Lebensstätten höhlenbrütender Vögel</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> --		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung von Nistkästen für die betroffenen Arten (Blau-, Kohl, Sumpfmeise, Trauerschnäpper und Grünspecht)</li> </ul>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt:		TuP9
<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt:		TuP9
<input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		--
CEF-Maßnahme für:		Brutvögel
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>ACEF2</b>
<p>Der Fachhandel bietet für die betroffenen Arten qualitativ hochwertige, d.h. aus Holzbeton gefertigte, madersichere Nistkästen. Diese sollten dabei aber nicht nur auf das in den Kartiergebieten angegebenen Artenspektrum ausgerichtet sein, sondern auch für Vogelarten wie Gartenrotschwanz Gartenbaumläufer, Star, Kleiber und Hohltaube zweckmäßig sein.</p> <p>Die Standortauswahl und genaue Exposition der aufzuhängenden Kästen ist in Beisein einer fachkundigen und ornithologisch geschulten Person zu bestimmen. Eine jährliche Reinigung der Kästen ist sicherzustellen.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		34 Nistkästen
<b>Zielbiotop:</b>	--	<b>Ausgangsbiotop:</b> --
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
--		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
Eine jährliche Reinigung der Kästen ist sicherzustellen.		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
--		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		
Die Standortauswahl und genaue Exposition der aufzuhängenden Kästen ist in Beisein einer fachkundigen und ornithologisch geschulten Person zu bestimmen.		

### 3 Ausgleichsmaßnahmen

#### 3.1 A1 – Baumpflanzungen in den Stadtteilen

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>A1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Pflanzung von 60 145 standortgerechten Laubbäumen		<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 15 Karte Anlage 15-2		<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 einer 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 Horn-Lehe, Schwachhausen und Vahr.		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b>		
<b>Konflikt:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TuP7</b> anlagenbedingter Verlust von Baumstandorten</li> </ul>		
<b>Notwendige Strukturen / Maßnahmen</b>		
--		
<b>Anforderungen an deren Lage / Standort</b>		
--		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• im Verkehrsraum auf Straßenebenenflächen, Wertstufe 1 (Grünland, artenarme Ausprägung (GI - , Wertstufe 2)</li> <li>• in Grünanlage, Wertstufe 1 (Beet/Rabatte (ER , Wertstufe 1)</li> </ul>		
<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> </ul>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>A1</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 checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: TuP7 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: -		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p>Die Pflanzungen sind nach folgenden Leitlinien umzusetzen:</p> <p>Im Rahmen der Neupflanzungen werden ausschließlich standortgerechte, in Bremen heimische Gehölzarten (vgl. dazu <i>Pflanzliste für Bäume und Sträucher in der Stadtgemeinde Bremen, Stand 25.06.2018</i>) verwendet.</p> <p>Die detaillierte Ausarbeitung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP). Die genauen Standorte werden im Zuge der Ausarbeitung mit der Naturschutzbehörde und dem Umweltbetrieb Bremen abgestimmt. Diese legen auch die konkrete Baumart und -qualität fest.</p> <p>Übersicht der <a href="#">60</a> <a href="#">145</a> Ersatzpflanzungen:</p>		
Nummer Standort vgl. Anlage 15-2	Anzahl	Lage
1	2 Standorte	Gerhart-Hauptmann-Straße 16
2	2 Standorte	Gerhart-Hauptmann-Straße 1 - 7 / Ecke Thomas-Mann-Straße
<a href="#">3</a>	<a href="#">3 Standorte</a>	<a href="#">Klattenweg 32</a>
4	1 Standort	Verbindungsweg zwischen Johanne-Kippenberg-Weg & Schwachhauser Heerstraße
5	1 Standort	Wyckstraße 21 / die Wiese vor dem haus
6	3 Standorte	Emmawiese
7	<a href="#">4-2 Standorte</a>	Wachmannstraße/ Gegenüber von der Hausnummer 141 (Elektro Schlobohm GmbH & Co.)
8	13 Standorte	Kleingartenverein Harmonie im Bereich der Kastanienallee
9	1 Standort	Achterdiek, vor Hausnummer 29
10	1 Standort	Am Lehester Deich Nr. 121
11	8 Standorte	Haferwende
12	4 Standorte	IW 3
13	1 Standort	Aug.-Bebel-Allee, Seitenstreifen vor Ampel
14	1 Standort	Wendeplatz am Ende der Fr.-Stampfer-Str.
15	3 Standorte	Grünfläche im Quartier Pößnecker Str.
16	7 Standorte	Grünfläche im Quartier Pößnecker Str.

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>A1</b>
17	2 Standorte	Umgebung Großer Kurfürst
18	4 Standorte	Sportplatz
19	1 Standort	Beneckendorffallee
20	1 Standort	Kleingartenverein Neue Vahr, Vroniweg, Nähe Wendekreis Jul.-Bruhns-Str.
26	1 Standort	Depkenstraße 27
31	4 Standorte	Grünfläche an der Endhaltestelle der Straßenbahnlinie 8
32	1 Standort	Gustav-Pauli-Platz
34	2 Standorte	Klattenweg Höhe Nr. 26/28
49	6 Standorte	Wyckstraße/Bürgermeister-Schoene-Straße 17
60	6 Standorte	In der Wendeschleife der Linie 6 / auf Höhe des Riensberger Friedhofs
67	1 Standort	Thomas-Mann-Straße/Wendehammer (2)
122	2 Standorte	Loignystr./Höhe Kurfürstenallee
149	3 Standorte	Riensberger Friedhof
176	2 Standorte	Leher Kreisel, Wiese mit Rhododendren
177	2 Standorte	Leher Kreise, Wiese vor der BSAG-Schleife
190	1 Standort	Hochschulring - vor BIBA, Ersatz-/Ergänzungspflanzung
193	2 Standorte	Stadtwaldsee: Liegewiese FKK-Gelände
195	1 Standort	Stadtwaldsee: Liegewiese Badestrand
200	2 Standorte	Stadtwaldsee Slipanlage westlich, Biotope
224	2 Standorte	Stadtwaldsee Badestrand 2
225	2 Standorte	Stadtwaldsee FKK-Gelände 1
227	10 Standorte	Universitätsallee Südseite
228	1 Standort	Wetterungsweg Slipanlage
230	2 Standorte	Am Karl-Kautsky-Kreisel
232	2 Standorte	Abfahrt Vahr von der R.-B.-Allee stadteinwärts
245	14 Standorte	Beneckendorffallee zwischen Müdener Str. und Amelinghauser Straße
246	7 Standorte	Beneckendorffallee Ecke Uelzener Str.
249	1 Standort	Bereich Christuskirche/Adam-Stegerwald-Straße 42
250	1 Standort	Bereich Christuskirche
252	6 Standorte	Spielplatz hinter dem Ortsamt Schwachhausen/Vahr
254	1 Standort	A.-B.-Allee, Mittelstreifen/Nähe Bgm.-Spitta-Allee
255	2 Standorte	Beneckendorffallee, Nähe Löschteich
<b>Summe</b>	<b>60-145 Stück</b>	
Die Pflanzungen erfolgen entsprechend der DIN 18916.		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		<b>60 145 Einzelstandorte</b>
<b>Zielbiotop:</b>	Allee/Baumreihe des Siedlungsbereichs (HEA) mit WS 3,	<b>Ausgangsbiotop:</b> Siehe Ausgangszustand der Maßnahmenflächen

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>A1</b>
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE) mit WS 3		
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
Die Maßnahmenfläche befindet sich im Eigentum der Stadt Bremen. Sie werden dauerhaft für Naturdienstleistungen gesichert.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
Es erfolgt eine Fertigstellungspflege nach DIN 18916 und eine vierjährige 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>		
--		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		
Berücksichtigung vorhandener bzw. angrenzender Leitungen.		

## 4 Ersatzmaßnahmen

### 4.1 E1 – Waller-Marsch-Weg

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>E1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Aufwertung von zwei zusammenhängenden Flächen im Waller-Marsch-Weg in einer nicht ausgebauten öffentlichen Grünanlage, die zuvor zur landwirtschaftlichen Nutzung verpachtet waren und hierbei nicht sachgemäß gepflegt wurden.		<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 15 Karte Anlage 15-3		<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 beiden Flächen befinden sich im öffentlichen Raum im Stadtgebiet Bremen in den Ortsteilen Gröpelingen („In den Wischen“) im Bereich des Kleingartenvereins „Gartenfreunde Am Mittelwischweg e.V.“ (Flurstück VR16 25/26)		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b>		
<b>Konflikt:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TuP2</b> baubedingte Inanspruchnahme von Biotoptypen – Verlust Biotopwert</li> <li>• <b>TuP3</b> baubedingte Inanspruchnahme von nach § 30 BNatSchG geschützter Biotope</li> <li>• <b>TuP5</b> anlagenbedingte Überplanung von Biotoptypen</li> <li>• <b>TuP6</b> anlagenbedingte Überplanung von nach § 30 BNatSchG geschützter Biotope</li> <li>• <b>B2</b> anlagenbedingter Verlust von Bodenfunktionen</li> <li>• <b>W1</b> baubedingte Inanspruchnahme von Fließ- und Stillgewässern</li> <li>• <b>W2</b> anlagenbedingte Inanspruchnahme von Fließ- und Stillgewässern</li> </ul>		
<b>Notwendige Strukturen / Maßnahmen</b> --		
<b>Anforderungen an deren Lage / Standort</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeit zur Entwicklung von Stillgewässern, Röhrichten und Gehölzstrukturen</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Eine ausführliche Beschreibung des Ist-Zustands ist dem Biotoptypenkartierbericht (Anlage 15-6 ) zu entnehmen. Neben nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen wie BNR/BFR, NRWZ/NRZ, NRW/BE, NRW (u.a. Weidensumpfgebüsche nährstoffreicher Standorte; Wasserschwaden-Landröhrichte) sind im Bereich der südlichen Fläche Neophyten, wie Riesenbärenklau und Drüsiges Springkraut, vorhanden. Die restlichen Flächen sind als sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF) bzw.		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>E1</b>
sonstiges feuchtes Extensivgrünland / halbruderale Gras- und Staudenfluren (GEF/UHM) kartiert.		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung Gehölzstrukturen</li> <li>• Entwicklung von Stillgewässern</li> <li>• Entwicklung von Röhrichtstrukturen</li> </ul>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: - <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: - <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: TuP2, TuP3, TuP5, TuP6, W1, W2		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p>Die Maßnahme ist Teil eines übergeordneten, strategischen Stadtentwicklungskonzeptes „Grüner Bremer Westen“, welches wiederum zum Projekt „Green Urban Labs“ des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumplanung gehört (HÜBOTTER - SKUMS 2020). Auf Grund des Vorkommens der Herkulesstaude ist eine Bodensanierung auf Teilen der Fläche erforderlich. Anschließend soll auf der Fläche eine Streuobstwiese mit alten Obstsorten und eine Wildblumenwiese mit Regiosaatgut angelegt werden. Im B-Plan 1124 ist die Fläche als öffentliche Grünanlage deklariert, weshalb die Fläche für die Öffentlichkeit auf einem geschwungenem Fußpfad erfahrbar gemacht werden soll. Zusätzlich sind noch weitere Strukturen, wie die Anlage von naturnahen Stillgewässern und Röhrichtstrukturen geplant. Bestehende geschützte Biotope sollen erhalten bzw. weiter entwickelt werden. Das Maßnahmenkonzept wurde mit dem Referat 30 (Grünordnung; Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau) abgestimmt. Eine kartographische Darstellung des Konzepts sowie das Ergebnis der Biotoptypenkartierung befinden sich in Anlage 15-3. Der vollständige Kartierbericht ist der Anlage 15-6 zu entnehmen.</p> <p>Die detaillierte Ausarbeitung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP). Die genauen Standorte werden im Zuge der Ausarbeitung mit der Naturschutzbehörde und dem Umweltbetrieb Bremen abgestimmt. Diese legen auch die konkrete Baumart und -qualität fest. Die Pflanzungen erfolgen entsprechend der DIN 18916.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		19.146 m <sup>2</sup>
<b>Zielbiotop:</b>	Wertstufe 4: BNR, HOM, NBR, NRW, NRW/NRZ, SEZ Wertstufe 0: OVW	<b>Ausgangsbiotop:</b> Wertstufe 4: BNR, NRZ Wertstufe 3: BRR, BRS, BRX, GEF, HBA, HABE, NRW, UHF, UHM Wertstufe 1: UNB, UNS
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten	
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
Die Maßnahmenfläche befindet sich im Eigentum der Stadt Bremen. Sie wird dauerhaft für Naturdienstleistungen gesichert.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
Es erfolgt eine Fertigstellungspflege nach DIN 18916 und eine vierjährige Entwicklungspflege nach DIN		



<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Fernwärme-Verbindungsleitung	wesernetz Bremen GmbH	<b>E1</b>
<p>18916. Nach Abschluss der Entwicklungspflege ist mit Hilfe eines dauerhaften Pflegekonzept sicherzustellen, dass die Maßnahme langfristig die vorgesehenen Kompensationsleistungen erbringen kann. Die dauerhafte Unterhaltung ist durch den Vorhabensträger zu gewährleisten oder kann alternativ nach Ablauf der Entwicklungspflege monetär an die Stadt abgelöst werden. Für die dauerhafte Unterhaltung muss ein Träger gefunden werden, der die Verkehrssicherheit gewährleistet und die notwendigen Pflegemaßnahmen (zweischürige Mahd, Baumkontrolle- und Pflege, Bekämpfung vor Neophyten) übernimmt.</p>		
<p><b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b></p> <p>--</p>		
<p><b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b></p> <p>In dem Gebiet gibt es mehrere Verdachtspunkte auf Kampfmittel, sodass die Wahrscheinlichkeit sehr hoch ist, dass eine Kampfmittelräumung durchgeführt werden muss. Es sollte eruiert werden, ob die partielle Bodensanierung mit der Kampfmittelräumung gemeinsam geplant werden kann.</p>		

### 4.3 E2 – Baumersatzpflanzungen Rundweg „In den Wischen“

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>E2</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Pflanzung von <del>438</del> 15 standortgerechten Obst- und Laubbäumen im Rahmen des Vorhabens Rundwegeverbindung „In den Wischen“	<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 15 Karte Anlage 15-4	<b>Zusatzindex</b> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
Auf eine Detailedarstellung der Pflanzstandorte wurde wegen des geringen zusätzlichen Informationswertes verzichtet. Die genauen Standorte werden im Zuge der weiteren Ausarbeitung mit der Naturschutzbehörde und dem Umweltbetrieb Bremen abgestimmt. Diese legen auch die konkrete Baumart und -qualität fest. Das Projektgebiet, in dem die Baumnachpflanzungen realisiert werden, ist in der Karte dargestellt.		
<b>Lage der Maßnahme</b> Ersatzbaumpflanzungen im öffentlichen Raum im Stadtgebiet Bremen in den Ortsteilen Gröpelingen und Walle.		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b>		
<b>Konflikt:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TuP7</b> anlagenbedingter Verlust von Baumstandorten</li> <li>• <b>M/L2</b> Verlust von Alleestrukturen/Grünverbindungen</li> </ul>		
<b>Notwendige Strukturen / Maßnahmen</b> ---		
<b>Anforderungen an deren Lage / Standort</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeit zur Pflanzung von Einzelbäumen, Schaffung von Grünverbindungen</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• im Verkehrsraum auf Straßennebenflächen, Wertstufe 1 (Grünland, artenarme Ausprägung (GI - , Wertstufe 2) im Einflussbereich von Verkehrsfläche (OV a, Wertstufe 0)).</li> <li>• in Grünanlage, Wertstufe 1 (Beet/Rabatte (ER - , Wertstufe 1))</li> </ul>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</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>• Schaffung von Grünverbindungen im Zuge einer Rundwegeverbindung</li> <li>• Erhöhung der Bedeutung für Pflanzen und Tierwelt durch Erhöhung der Strukturvielfalt als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Biotopfunktion)</li> </ul>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>E2</b>
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt:	-	
<input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt:	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:	TuP7, M/L2	
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p>Die Pflanzungen erfolgen im Rahmen des Vorhabens Rundwegeverbindung „In den Wischen“, welches Bestandteil des übergeordneten, strategischen Stadtentwicklungskonzeptes „Grüner Bremer Westen“ ist und welches wiederum zum Projekt „Green Urban Labs“ des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumplanung gehört. Der geplante Rundweg besitzt eine Gesamtlänge von ca. 4,1 km. Durch das Vorhaben sollen zentrale Wegeverbindungen zur Erschließung des geplanten Naherholungsparks Bremer Westen geschaffen werden. Entlang dieser Wegeverbindungen sollen Obst- und Laubbaumpflanzungen erfolgen. Ein entsprechender Pflanzabstand ist dabei zu beachten.</p> <p>Die Pflanzungen sind nach folgenden Leitlinien umzusetzen:</p> <p>Im Rahmen der Neupflanzungen werden ausschließlich standortgerechte, einheimische Obst- und Laubbaumarten bzw. -sorten verwendet.</p> <p>Die detaillierte Ausarbeitung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP). Die genauen Standorte werden im Zuge der Ausarbeitung mit der Naturschutzbehörde und dem Umweltbetrieb Bremen abgestimmt. Diese legen auch die konkrete Baumart und -qualität fest.</p> <p>Die Pflanzungen erfolgen entsprechend der DIN 18916.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		438 15 Einzelstandorte
<b>Zielbiotop:</b>	Allee/Baumreihe des Siedlungsbereichs (HEA) mit Wertstufe 3,  Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE) mit Wertstufe 3	<b>Ausgangsbiotop:</b> Siehe Ausgangszustand der Maßnahmenflächen
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
Die Maßnahmenfläche befindet sich im Eigentum der Stadt Bremen. Sie wird dauerhaft für Naturdienstleistungen gesichert.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
Es erfolgt eine Fertigstellungspflege nach DIN 18916 und eine vierjährige Entwicklungspflege nach DIN 18916. Nach Abschluss der Entwicklungspflege ist mit Hilfe eines dauerhaften Pflegekonzept sicherzustellen, dass die Baumersatzpflanzungen langfristig die vorgesehenen Kompensationsleistungen erbringen können. Die dauerhafte Unterhaltung ist durch den Vorhabensträger zu gewährleisten oder kann alternativ nach Ablauf der Entwicklungspflege monetär an die Stadt abgelöst werden. Für die dauerhafte Unterhaltung muss ein Träger gefunden werden, der die Verkehrssicherheit gewährleistet und die notwendigen Pflegemaßnahmen (Baumkontrolle- und Pflege) übernimmt.		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
--		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>E2</b>
Die Pflanzung erfolgen Rahmen des Vorhabens Rundweg „In den Wischen“. Berücksichtigung vorhandener bzw. angrenzender Leitungen.		

## 4.4 E3 – Waldersatz

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>E3</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Ersatzaufforstung Kleingartenverein Morgenland	<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 15 Karte Anlage 15-5	<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> Ersatzbaumpflanzungen im öffentlichen Raum im Stadtgebiet Bremen in den Ortsteilen Gröpelingen und Walle.		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b>		
<b>Konflikt:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TuP5 anlagenbedingte Überplanung von Biotoptypen</li> <li>• Waldverlust</li> </ul>		
<b>Notwendige Strukturen / Maßnahmen</b>		
--		
<b>Anforderungen an deren Lage / Standort</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eignung für Waldersatz sowie ökologische Aufwertung</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>		
<p>Eine ausführliche Beschreibung des Ist-Zustands ist dem Biotoptypenkartierbericht (Anlage 15-7 ) zu entnehmen. Die Maßnahmenfläche umfasst Teile der dort kartierten Fläche 2 und die gesamte Fläche 3. Der überwiegende Teil der Maßnahmenfläche wird durch Waldbiotop mittleren Alters der Einheit „Eichen-Hainbuchen-Wald“ bestimmt. Parallel zum Schwarzerlenweg besteht eine Baumreihe aus Schwarzerlen, die sich vom Waldbestand abgrenzt und daher als Baumreihe/Allee (Biototyp HBA) auskartiert wurde. Die Parzelle im Südwesten (Dornröschenweg Nr. 43) ist bereits überwiegend durch einen Pionierwald jungen Alters geprägt, der dem Biototypen Ahorn-und Eschenpionierwald (WPE) zugeordnet wird. Im Westen der Parzelle befindet sich ein Bestand aus Springkraut (Biototyp UNS) und Brombeeren (Biototyp BRR). Die ebenfalls aufgelassen Parzellen Nr. 45/46 nördlich des Butterblumenweges ist noch stark durch die (aufgegebene) gärtnerische Nutzung geprägt. So finden sich neben Unrat und der aufgegebenen Hütte noch zahlreiche standortfremde Ziergehölze wie Lebensbaum (Thuja), Kirschlorbeer und weitere Ziergehölze auf der Fläche. Teile der Waldflächen (WCA - Eichen-Hainbuchenwald) sind aufgrund von Ablagerungen durch Grünabfälle und teilweise Müll nicht ideal ausgeprägt sind. In Hinblick auf die Baumartenzusammensetzung und Altersstruktur</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>E3</b>
(Verjüngung, Altholz und Totholz vorhanden) sind wertgebende Elemente enthalten.		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entfernung von verfallenen Kleingartenlauben, Zäunen und anderem Unrat</li> <li>Entfernung etwaiger standortfremde Gehölze und Pflanzen; Nachpflanzungen von heimische Bäume</li> <li>Entwicklung eines Eichen- und Hainbuchenmischwalds (feuchter, mäßig nährstoffreicher Standorte)</li> </ul>		
<input type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt:	-
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt:	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt:	TuP5
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p>Grundsätzlich sollen im Bereich der gesamten Maßnahmenfläche standortfremde Gehölze, Müll und Unrat entfernt werden. Bestehende aus der Nutzung gefallenen und verfallene Kleingartenlauben und Zäune sind zu entfernen.</p> <p>Im Bereich der ganzen Fläche sind Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig nährstoffreicher Standorte (WCA) zu entwickeln. Dafür sollen Neophytenfluren (UNS/BRR) und die Bereiche der verfallenen Kleingartenlauben (PKR/BZN/BRS) entfernt werden. Bestehende Gehölz- und Waldstrukturen (WPE(PKA), HBA, BRR) sind weiterzuentwickeln. Gleiches gilt für die bereits bestehende Waldbereiche (WCA). Die Waldflächen (WCA - Eichen-Hainbuchenwald) sind aufgrund von Ablagerungen durch Grünabfälle und teilweise Müll nicht ideal ausgeprägt und wurden hier nur mit der Wertstufe 4 bewertet.. In Hinblick auf die Baumartenzusammensetzung und Altersstruktur (Verjüngung, Altholz und Totholz vorhanden) sind wertgebende Elemente enthalten. Durch das Entfernen von Müll usw. kann der Wald (hinsichtlich einer Wertstufe) aufgewertet werden.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		6.253 m <sup>2</sup>
<b>Zielbiotop:</b>	Wertstufe 4: WCA Wertstufe 5: WCA	<b>Ausgangsbiotop:</b> Wertstufe 2: PKR/BZN, UNS/BRR Wertstufe 3: HBA, BRR Wertstufe 4: WCA
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
Die Maßnahmenfläche befindet sich im Eigentum der Stadt Bremen. Sie wird dauerhaft für Naturdienstleistungen gesichert.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<p>Pflege im Rahmen der ordnungsgemäßen forstwirtschaftlichen Nutzung: Es wird eine drei- bis fünfjährige Anwuchskontrolle durchgeführt. Bei Ausfall der Gehölzpflanzungen in einem Ausmaß, das das Bestandsziel gefährdet, ist nach zu pflanzen. Zur Bestandsentwicklung werden das Freischneiden der Jungpflanzung sowie Pflegegänge bei Bedarf durchgeführt und sichergestellt, dass der Aufwuchs von Neophyten unterbunden wird.</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Fernwärme-Verbindungsleitung	<b>Vorhabenträger</b> wesernetz Bremen GmbH	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>E3</b>
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> --		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Soweit Gehölzarten verwendet werden, die dem Forstvermehrungsgesetz (FoVG) unterliegen, sind nur Gehölze aus zugelassenem Vermehrungsgut zu verwenden. Die Herkunftsempfehlungen der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt sind zu beachten.		