

IAW - Industrielle Abwärme

Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse von Leuna nach Kulkwitz

Antragsunterlage zum Planfeststellungsverfahren im Freistaat Sachsen



Unterlage 06.03
Weitere Anlagen

- Leerseite-

Anlage 1 – Planungsgebiet Sachsen-Anhalt

ENTFÄLLT

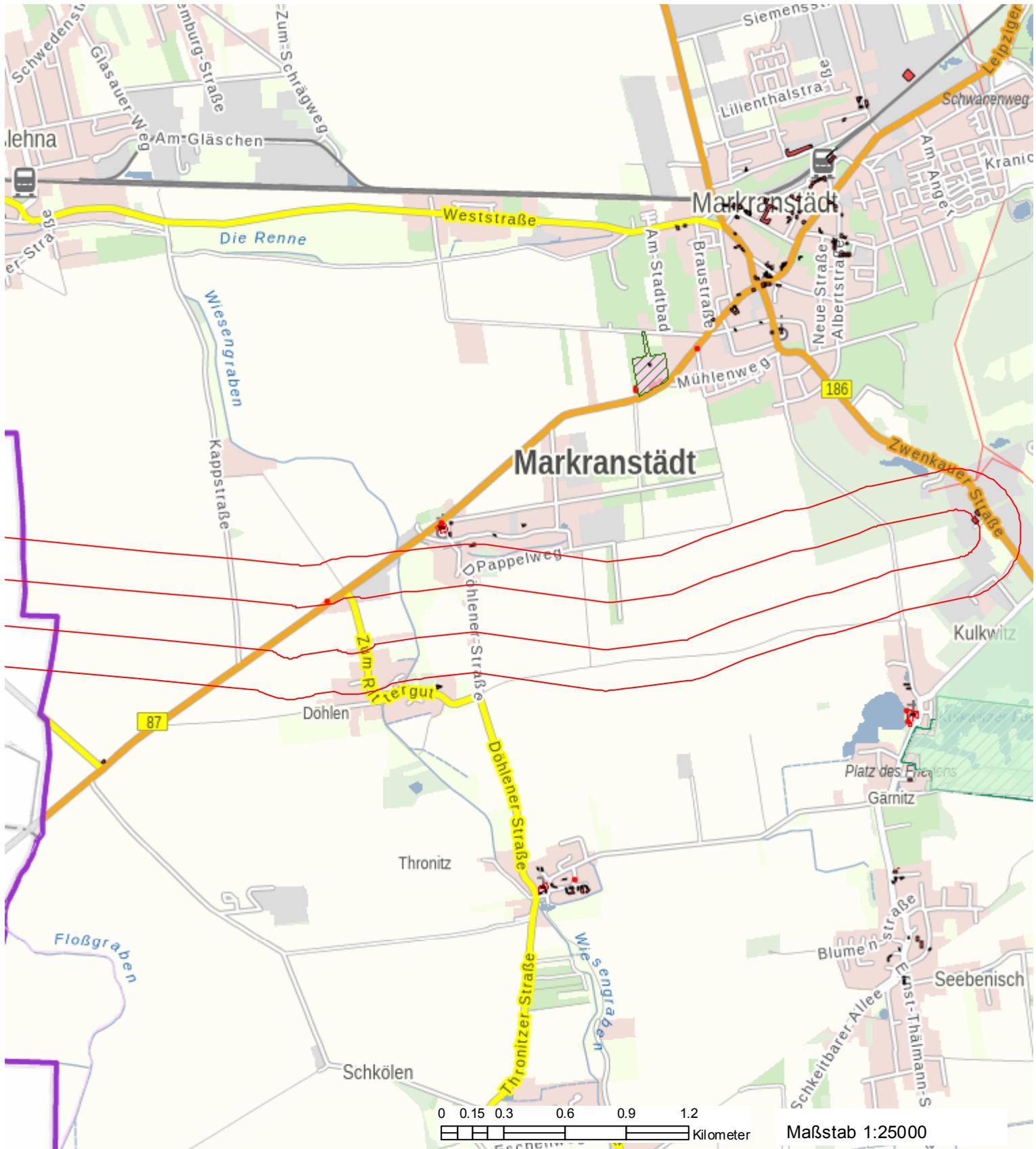
Anlage 2

Karten zum Schutzgut Natur & Landschaft, Plangebietsteil Sachsen

Schutzgebiete & Denkmale

IS SaND

festgesetzte Überschwemmungsgebiete & Hochwassergefährdung



Wichtige Hinweise: Die Verwendung der im Geoportal Sachsenatlas erzeugten Karten, insbesondere deren Vervielfältigung und Veröffentlichung, kann von bestimmten Nutzungsrechten abhängig sein, die nur der jeweilige Datenanbieter (geodatenhaltende Stelle) einräumt. Bitte wenden Sie sich an den Datenanbieter, um dazu nähere Informationen zu erhalten. Die im Geoportal Sachsenatlas erzeugten Karten können systembedingte Ungenauigkeiten enthalten. Sie dienen daher im Wesentlichen nur der Information. Die Karten sind insbesondere nicht geeignet, besondere rechtliche Ansprüche geltend zu machen.

Datenquelle für Hintergrundkarte außerhalb Sachsens:

© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2022, Datenquellen: https://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf

Seite 1/3

Zeichnung



Kulturdenkmale

-  Einzeldenkmal
-  Nebenanlage
-  Gartendenkmal
-  Sachgesamtheit
-  Denkmalschutzgebiet
-  Einzeldenkmal (flächig)
-  vorgeschlagenes Denkmalschutzgebiet

Kulturdenkmale - Linienobjekte

-  Einzeldenkmal
-  Nebenanlage

Kulturdenkmale - Punktobjekte

-  Denkmal_Punkt
-  Gartendenkmal_Punkt

Heilquellenschutzgebiete

-  Zone I
-  Zone II
-  Zone III
-  Zone A
-  Zone B

TWSG fuer Talsperren

-  Zone I
-  Zone II
-  Zone II A
-  Zone II B
-  Zone III

TWSG fuer Fließgewässer

-  Zone I
-  Zone II
-  Zone III
-  Zone III A
-  Zone III B

Schutzgebiete und Denkmale

10.12.2022

TWSG fuer Grundwasser und Uferfiltrat

-  Zone I
-  Zone II
-  Zone III
-  Zone III A
-  Zone III B

Biosphaerenreservat



Naturpark



Flaechennaturdenkmaeler



Nationalpark



Naturschutzgebiete



Landschaftsschutzgebiete



FFH Fledermausquartiere

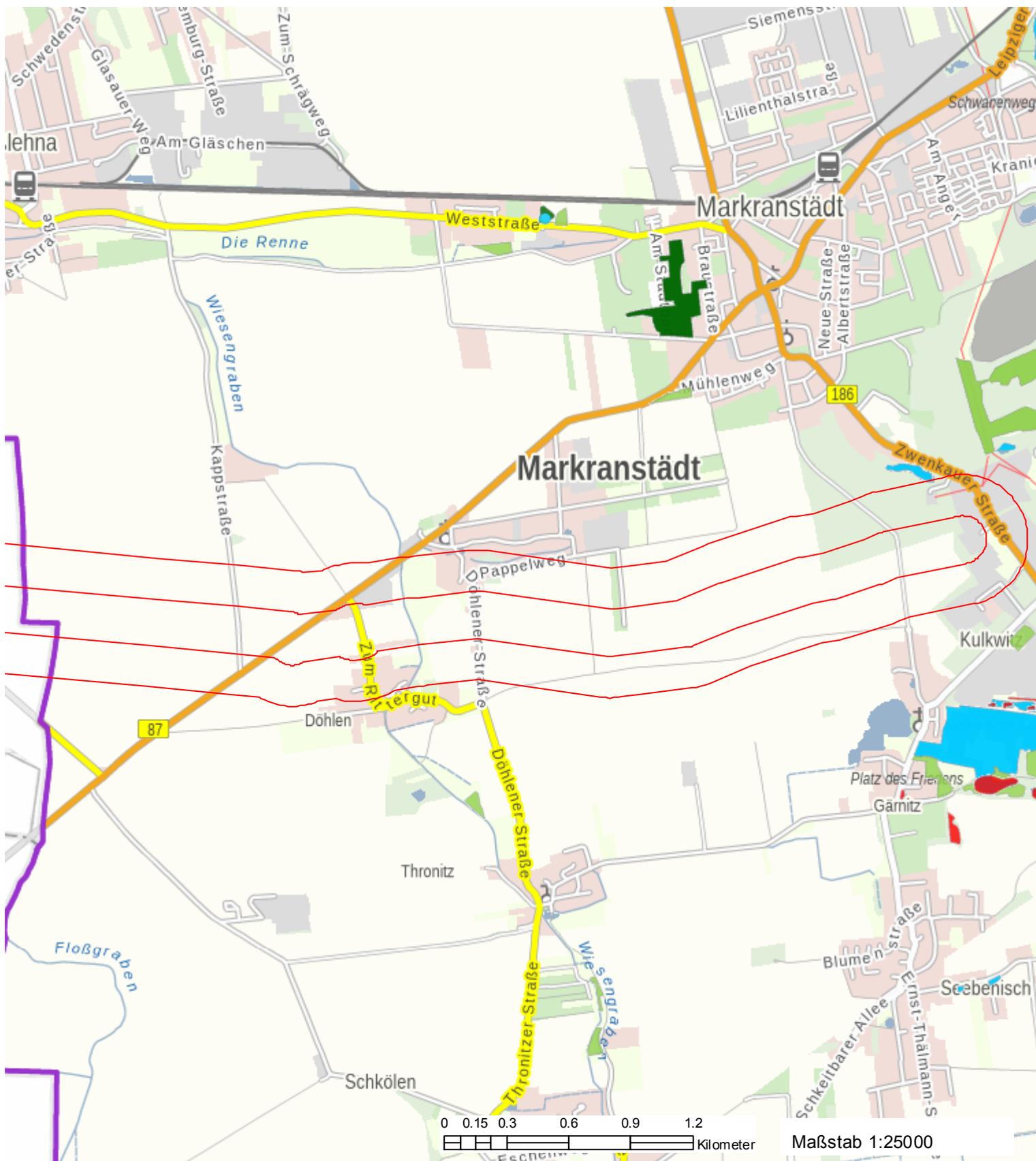
 FFH - Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung Fledermausvorkommen

FFH Gebiete



Europaeische Vogelschutzgebiete

 Vogelschutzgebiete gemäß der Richtlinie 79/409/EWG (EG-Vogelschutzrichtlinie)



Wichtige Hinweise: Die Verwendung der im Geoportal Sachsenatlas erzeugten Karten, insbesondere deren Vervielfältigung und Veröffentlichung, kann von bestimmten Nutzungsrechten abhängig sein, die nur der jeweilige Datenanbieter (geodatenhaltende Stelle) einräumt. Bitte wenden Sie sich an den Datenanbieter, um dazu nähere Informationen zu erhalten. Die im Geoportal Sachsenatlas erzeugten Karten können systembedingte Ungenauigkeiten enthalten. Sie dienen daher im Wesentlichen nur der Information. Die Karten sind insbesondere nicht geeignet, besondere rechtliche Ansprüche geltend zu machen.

Datenquelle für Hintergrundkarte außerhalb Sachsens:
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2022, Datenquellen: https://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf Seite 1/3

Zeichnung



Behandlungsgrundsätze (Flächen)



Behandlungsgrundsätze (Linien)



Behandlungsgrundsätze (Punkte)



Habitate (Punkte)

- Pflanzen und Moose
- Säugetiere
- Amphibien und Reptilien
- Käfer
- Schmetterlinge
- Libellen
- Weichtiere
- Pflanzen und Moose (Entwicklungsflächen)
- Säugetiere (Entwicklungsflächen)
- Amphibien und Reptilien (Entwicklungsflächen)
- Käfer (Entwicklungsflächen)
- Schmetterlinge (Entwicklungsflächen)
- Libellen (Entwicklungsflächen)

Habitate (Linien)

- Pflanzen und Moose
- Säugetiere
- Amphibien und Reptilien
- Fische und Rundmäuler
- Käfer
- Schmetterlinge
- Libellen
- Weichtiere
- · Pflanzen und Moose (Entwicklungsflächen)
- · Säugetiere (Entwicklungsflächen)
- · Amphibien und Reptilien (Entwicklungsflächen)
- · Fische und Rundmäuler (Entwicklungsflächen)
- · Schmetterlinge (Entwicklungsflächen)
- · Libellen (Entwicklungsflächen)
- · Käfer (Entwicklungsflächen)
- · Weichtiere (Entwicklungsflächen)

Habitate (Flächen)

- Pflanzen und Moose
- Säugetiere
- Amphibien und Reptilien
- Fische und Rundmäuler
- Käfer
- Schmetterlinge
- Libellen
- Weichtiere
- ▨ Pflanzen und Moose (Entwicklungsflächen)
- ▨ Säugetiere (Entwicklungsflächen)
- ▨ Amphibien und Reptilien (Entwicklungsflächen)
- ▨ Fische und Rundmäuler (Entwicklungsflächen)
- ▨ Käfer (Entwicklungsflächen)
- ▨ Schmetterlinge (Entwicklungsflächen)
- ▨ Libellen (Entwicklungsflächen)
- ▨ Weichtiere (Entwicklungsflächen)
- <alle anderen Werte>

LRT-Punkte

- Stillgewässer
- Grünland
- Hochstaudenfluren
- Binnendünen
- Heiden
- Moore/Niedermoore/Sümpfe
- Felsen/Schutthalden/Höhlen
- Stillgewässer (Entwicklungsflächen)
- Grünland (Entwicklungsflächen)
- Hochstaudenfluren (Entwicklungsflächen)
- Heiden (Entwicklungsflächen)
- Moore/Niedermoore/Sümpfe (Entwicklungsflächen)
- Felsen/Schutthalden/Höhlen (Entwicklungsflächen)

LRT-Linien

-  Stillgewässer
-  Fließgewässer
-  Grünland
-  Hochstaudenfluren
-  Binnendünen
-  Heiden
-  Moore/Niedermoore/Sümpfe
-  Felsen/Schutthalden/Höhlen
-  Wälder
-  Stillgewässer (Entwicklungsflächen)
-  Fließgewässer (Entwicklungsflächen)
-  Grünland (Entwicklungsflächen)
-  Hochstaudenfluren (Entwicklungsflächen)
-  Moore/Niedermoore/Sümpfe (Entwicklungsflächen)
-  Felsen/Schutthalden/Höhlen (Entwicklungsflächen)
-  Wälder (Entwicklungsflächen)

LRT-Flächen

-  Stillgewässer
-  Fließgewässer
-  Grünland
-  Hochstaudenfluren
-  Binnendünen
-  Heiden
-  Moore/Niedermoore/Sümpfe
-  Felsen/Schutthalden/Höhlen
-  Wälder
-  Stillgewässer (Entwicklungsflächen)
-  Fließgewässer (Entwicklungsflächen)
-  Grünland (Entwicklungsflächen)
-  Hochstaudenfluren (Entwicklungsflächen)
-  Binnendünen (Entwicklungsflächen)
-  Heiden (Entwicklungsflächen)
-  Moore/Niedermoore/Sümpfe (Entwicklungsflächen)
-  Felsen/Schutthalden/Höhlen (Entwicklungsflächen)
-  Wälder (Entwicklungsflächen)

Biotop (Punkte)

-  Stillgewässer
-  Fließgewässer
-  Grünland
-  Staudenfluren u. Säume
-  Magerrasen u. Binnendünen
-  Heiden
-  Moore/Niedermoore/Sümpfe
-  Felsen/Schutthalden/Höhlen
-  Gebüsch, Hecken, Gehölze
-  Wälder
-  Weitere Biotop

Biotop (Linien)

-  Stillgewässer
-  Fließgewässer
-  Grünland
-  Staudenfluren u. Säume
-  Magerrasen u. Binnendünen
-  Heiden
-  Moore/Niedermoore/Sümpfe
-  Felsen/Schutthalden/Höhlen
-  Gebüsch, Hecken, Gehölze
-  Wälder
-  Weitere Biotop

Biotop (Flächen)

-  Stillgewässer
-  Fließgewässer
-  Grünland
-  Staudenfluren u. Säume
-  Magerrasen u. Binnendünen
-  Heiden
-  Moore/Niedermoore/Sümpfe
-  Felsen/Schutthalden/Höhlen
-  Gebüsch, Hecken, Gehölze
-  Wälder
-  Weitere Biotop

Zeichnung



Gefährdung bei HQ20/25

Wassertiefe

-  0 - 0,5 m
-  > 0,5 - 1 m
-  > 1 - 2 m
-  > 2 - 4 m
-  > 4 m
-  > 0,5 - 2 m
-  > 2 m

Gefährdung bei HQ50

Wassertiefe

-  0 - 0,5 m
-  > 0,5 - 1 m
-  > 1 - 2 m
-  > 2 - 4 m
-  > 4 m
-  > 0,5 - 2 m
-  > 2 m

Gefährdung bei HQ100

Wassertiefe

-  0 - 0,5 m
-  > 0,5 - 1 m
-  > 1 - 2 m
-  > 2 - 4 m
-  > 4 m
-  > 0,5 - 2 m
-  > 2 m

Gefährdung bei HQ300

Wassertiefe

-  0 - 0,5 m
-  > 0,5 - 1 m
-  > 1 - 2 m
-  > 2 - 4 m
-  > 4 m
-  > 0,5 - 2 m
-  > 2 m

Extremhochwasser



festgesetzte

Ueberschwemmungsgebiete

Art

-  § 72 Abs. 1 SächsWG
-  § 72 Abs. 2 Nr. 2 SächsWG

Anlage 3

Maßnahmenblätter

Inhaltsverzeichnis

A.	Maßnahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages	3
A.1	Vermeidungsmaßnahmen	3
A.2	Funktionserhaltende Maßnahmen	26
B.	Maßnahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung	29
B.1	Vermeidungsmaßnahmen	29
B.2	Schutzmaßnahmen	53
B.3	Ausgleichs- und Funktionserhaltende Maßnahmen	57
B.4	Ersatzmaßnahmen	59

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB2} Kontrolle Gehölze mit SD ≥ 15 cm auf relevante Tierarten, unmittelbar vor Beseitigung
Maßnahme	
<u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage / Standort der Maßnahme</u>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrolle der artenschutzrelevanten Baumbestände auf Verfallserscheinungen, Höhlen und Spalten im Vorfeld der Beseitigung. 2. Kontrolle der festgestellten Höhlen und Spalten auf Besatz durch besonders und streng geschützte Arten oder ihre Lebensspuren im Vorfeld der Beseitigung. 	
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche(n)</u>	
Gehölzstrukturen	
<u>Durchführung / Herstellung</u>	
Die Kontrolle der Gehölze umfasst (zumindest) eine äußerlich visuelle Untersuchung, sowie ergänzend dazu die Untersuchung von Höhlen und Spalten mittels Endoskop (Fledermäuse, Eremit). Bei bestätigten Vorkommen sind die Tiere (in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde) fachgerecht zu entnehmen und umzusetzen oder es ist ein (räumlich begrenzter) zeitweiliger Baustopp bis zum Ende der Brutzeit/Reproduktionsphase vorzunehmen.	
<u>Unterhaltungspflege</u>	
<input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt	
<u>Funktionskontrolle</u>	
<input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt	
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss	
<u>Leitungen</u>	
<u>Zuwegungen, Wegerecht</u>	
Risikomanagement	
Kontrolle der Gehölze erfolgt durch eine qualifizierte ökologische Baubegleitung	

Maßnahmenblatt ASB			
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB3} Minderung des Gefahrenpotenzials von Baugruben und -gräben		
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km / Angaben zum Lageplan ohne zeichnerische Darstellung, Maßnahme betrifft Vorhabenbereich	Maßnahmentyp + Zusatzindex		
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">ASB</td> <td style="text-align: center;"> V_{ASB} A_{CEF} A_{FCS}/E_{FCS} </td> <td> Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme </td> </tr> </table>	ASB	V_{ASB} A_{CEF} A_{FCS}/E_{FCS}
ASB	V_{ASB} A_{CEF} A_{FCS}/E_{FCS}	Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme	

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB3} Minderung des Gefahrenpotenzials von Baugruben und -gräben
<p><i>Vorgaben und mögliche Maßnahmen zur Herstellung von Ausstiegen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausstiegsmöglichkeiten müssen möglichst flach sein (mit einem Winkel von höchstens 30 Grad) • Ausstiegsmöglichkeiten sind mindestens alle 50 m bereitzustellen, z. B. durch: <ul style="list-style-type: none"> – Abflachen der Grubenwände – Ausstieg über Bretter (Bei Gräben z. B. Aufstieg in Längsrichtung und Verlassen in Querrichtung) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Breite: mindestens 50 cm ▪ ohne Absätze (Kleintiere!) ▪ zur Führung von Kleintieren sind ggf. Leiteinrichtung (z. B. aufgestelltes Brett) herzustellen <p><i>Vorgaben für regelmäßige Kontrollen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Gruben sind vor Wiederaufnahme der Bauarbeiten auf mögliche Tiere zu sichten, bei Fund von lebenden Tieren sind diese unverseht aus dem Baufeld zu schaffen. • Baugruben, Schächte u.ä. sind in diesem Zusammenhang alle zwei bis drei Tage zu kontrollieren. Dort eventuell gefangene Individuen sind vor Ort außerhalb des Baubereiches freizusetzen. 	
<p><u>Unterhaltungspflege</u> <input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt</p>	
<p><u>Funktionskontrolle</u> <input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt</p>	
<p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u></p> <p>Maßnahme <input type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss</p>	
<p><u>Leitungen</u></p> <p><u>Zuwegungen, Wegerecht</u></p>	
Risikomanagement	
<p>Sicherstellung des Maßnahmenumsetzung durch den Bauausführenden; Kontrolle im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung.</p>	

Maßnahmenblatt ASB			
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB4} Verwendung erschütterungs- und geräuscharmer Technologien beim Setzen von Spundwänden		
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km / Angaben zum Lageplan ohne zeichnerische Darstellung, Maßnahme betrifft Vorhabenbereich	Maßnahmentyp + Zusatzindex		
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">ASB</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">V_{ASB} A_{CEF} A_{FCS}/E_{FCS}</td> <td style="vertical-align: top;">Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme</td> </tr> </table>	ASB	V_{ASB} A_{CEF} A_{FCS}/E_{FCS}
ASB	V_{ASB} A_{CEF} A_{FCS}/E_{FCS}	Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme	

Maßnahmenblatt ASB		
Projektbezeichnung	Maßnahmen-Nr.	V_{ASB5}
Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Habitatufwertung für die Zauneidechse auf dem Gelände der Absperrstation östlich Leuna	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sandflächen: 10 m² (einseitig an die Steinhaufen grenzend oder diese vollständig umschließend) – Anlage von Steinhaufen mit Funktion eines Winterquartiers, entsprechend Variante A von KARCH (2011): <ul style="list-style-type: none"> ⇒ <i>Standort</i> Sonnig und windgeschützt. Auf dem Gelände der Absperrstation östlich Leuna / nordöstlich Spergau. ⇒ <i>Anordnung</i> Idealerweise in Gruppen von mehreren Steinhaufen oder -wällen unterschiedlicher Größe; der Abstand zwischen Haufen/Wällen in einer Gruppe sollte nicht mehr als 20 – 30 m betragen. ⇒ <i>Material</i> Wenn möglich Lesesteine aus benachbarten Äckern, Wiesen oder Weiden verwenden, ohne dabei bestehenden Haufen/Wälle zu zerstören! Alternativ je nach Standort Bollen- oder Bruchsteine aus nahe gelegener Kiesgrube oder Steinbruch. Rund 80 % des Materials muss eine Korngröße von 20 – 40 cm aufweisen! Der Rest kann feiner oder gröber sein. Nur ortstypisches Gestein verwenden! ⇒ <i>Bauweise</i> Es wird eine mehr oder weniger tiefe Mulde ausgehoben, die anschließend mit Steinen aufgefüllt wird. Eine minimale Tiefe der Mulde von 80 – 100 cm gewährleistet, dass der Haufen/Wall auch als Winterquartier genutzt werden kann. Auf gute Drainage achten! Die Mulde kann erst mit einer etwa 10 cm hohen Schicht aus Sand und Kies gepolstert und dann mit Steinen aufgefüllt werden. Beim Schichten von Hand darauf achten, dass geeignete, flache Hohlräume entstehen. Der Aushub wird abgeführt, oder man schüttet ihn auf der Nordseite des Haufens an; er kann mit geeigneten Gebüsch (Wildrosen, Berberitze etc.) bepflanzt werden, was einen zusätzlichen Wind- und Feindschutz bietet. Wenn möglich, lässt man den freien Rand des Haufens/Walls ausfransen, um einen möglichst breiten Übergang zwischen Vegetation und Steinen zu erreichen (mehrjähriger Krautsaum, mit Steinen durchsetzt). In einige der entstehenden Zwischenräume kann lokal etwas Sand, Kies oder Erde eingebracht werden, um einen mageren Bewuchs zu fördern. Auf den Steinhaufen aufgelegte Äste oder dürre Brombeerranken können Reptilien zusätzlichen Schutz bieten und das Mikroklima verbessern, sollten den Haufen aber nicht vollständig bedecken. ⇒ <i>Größe</i> Volumen von mindestens 2 – 3 m³, idealerweise 5 m³ oder mehr. Kleinere Volumen sind in Kombination mit einem oder mehreren großen Haufen möglich. Steinhaufen oder Steinwälle brauchen nicht sehr hoch zu sein. Es genügt eine Höhe von 80 bis 120 cm, je nach horizontaler Ausdehnung können sie aber auch höher sein. ⇒ <i>Zeitpunkt</i> Steinhaufen und -wälle können das ganze Jahr über angelegt werden. Ideal ist der Zeitraum von November bis März. ⇒ <i>Sicherheitshinweise</i> Steinhaufen und -wälle an Böschungs- oder Hanglagen müssen so gebaut werden, dass sich keine Steine lösen und Personen, Gebäude oder Verkehrswege gefährden können. ⇒ <i>Sonstiges</i> Für Skizzen, Beispielfotos und weiterführende Informationen siehe KARCH (2011). – Anlage von Sandflächen als Eiablagesubstrat <ul style="list-style-type: none"> ⇒ <i>Standort</i> Sonnig und windgeschützt. Einseitig an die Steinhaufen grenzend oder diese vollständig umschließend. ⇒ <i>Mächtigkeit</i> Mindestens 10 cm. 		
<u>Unterhaltungspflege</u>		
<ul style="list-style-type: none"> – Förderung eines verbrachenden Kraut- oder Altgrassaum von mindestens 50 – 100 cm Breite herum den Steinhaufen bzw. Steinwall. – Entfernung beschattender Gehölze nach Bedarf; ein Bewuchs mit niedrigem Gebüsch auf der sonnenabgewandten Seite ist allerdings durchaus erwünscht. Auch können Pflanzen mit kriechendem Wuchs wie Efeu oder Waldrebe die Steinlinse partiell überdecken; sie bieten zusätzlichen Schutz und ein günstiges Mikroklima. In der Umgebung aufkommende Gehölze oder Bäume müssen zurückgeschnitten oder eliminiert werden, sobald sie die Steinlinse beschatten. – Falls der Randbereich von Steinlinsen gemäht werden muss, möglichst im Rotationsverfahren arbeiten und jährlich nur ein Drittel bis die Hälfte des Saumes mähen. Falls die Böschungspflege intensiver ist und Steinlinsen übermäht werden müssen, Schnitthöhe so hoch wie möglich wählen. – möglichst keine Verwendung von Pestiziden im Umfeld der Habitate (min. 100 m). 		
<u>Funktionskontrolle</u>		
<ul style="list-style-type: none"> – nicht notwendig. 		
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u>		

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB5} Habitatufwertung für die Zauneidechse auf dem Gelände der Absperrstation östlich Leuna
Maßnahme <input type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss	
Leitungen Zuwegungen, Wegerecht	
Risikomanagement	
<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung in Abstimmung mit einer qualifizierten ökologische Baubegleitung. - Durch den Bauausführenden sind entsprechende Kontrollen und Nachweise zu führen (Herstellung der Steinhäufen gemäß den Vorgaben). - Kontrolle der sachgemäßen Ausführung im Zuge einer qualifizierten ökologische Baubegleitung. 	
Literatur	
KARCH (Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz; Hrsg.) (2011): Praxismerkblatt Kleinstrukturen Steinhäufen und Steinwälle. 12 S. https://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramme_zoologie/kreuzotter/doc/karch_steinhaufen_und_steinwaelle.pdf ; Abruf: 01.12.2022.	

Maßnahmenblatt ASB								
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB6} Reptiliensichere Auszäunung von Konfliktstandorten mit Abfang und Umsetzen von Reptilien am Standort Leuna							
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km / Angaben zum Lageplan siehe Maßnahmenplan 3.1.1, 3.1.4, 3.1.6, 3.1.8, 3.1.10, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.5	Maßnahmentyp + Zusatzindex							
	ASB	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">V_{ASB}</td> <td>Vermeidung</td> </tr> <tr> <td>A_{CEF}</td> <td>Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme</td> </tr> <tr> <td>A_{FCS/E_{FCS}}</td> <td>Erhaltungsmaßnahme</td> </tr> </table>	V_{ASB}	Vermeidung	A_{CEF}	Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme	A_{FCS/E_{FCS}}	Erhaltungsmaßnahme
	V_{ASB}	Vermeidung						
A_{CEF}	Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme							
A_{FCS/E_{FCS}}	Erhaltungsmaßnahme							
FFH	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">V_{FFH}</td> <td>Schadensbegrenzung</td> </tr> <tr> <td>A_{FFH/E_{FFH}}</td> <td>Kohärenzsicherung</td> </tr> </table>	V_{FFH}	Schadensbegrenzung	A_{FFH/E_{FFH}}	Kohärenzsicherung			
V_{FFH}	Schadensbegrenzung							
A_{FFH/E_{FFH}}	Kohärenzsicherung							
Konfliktbewältigung								
Tötung/Verletzung besonders und streng geschützter Arten (§ 44, Abs. 1, Nr. 1)								
<input checked="" type="checkbox"/>	Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (ASB) Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG. Für: – Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)							
<input type="checkbox"/>	Überwindung verletzter Zugriffsverbote (ASB) [ha; m; St]							

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB6} Reptiliensichere Auszäunung von Konfliktstandorten mit Abfang und Umsetzen von Reptilien am Standort Leuna
Unterlagen-Nr.:	Blatt-Nr.
Maßnahme	
<u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage / Standort der Maßnahme</u>	
Schutz ASB-relevanter Kriechtiere vor Kollisionen mit Baufahrzeugen oder Überschüttung mit Erdstoffen durch reptiliensichere Einzäunung des Baufeldes im Bereich potenzieller Lebensräume (s. u.).	
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche(n)</u>	
o. A.	
<u>Durchführung / Herstellung</u>	
<p>Während der Neben- und Hauptphase der Zauneidechse, d. h. von Mitte März bis Mitte Oktober (vgl. GROSSE et al. 2015), sind die Baufelder im Bereich von Konfliktstandorten (s. u.) durch glattwandige Fangzäune reptiliensicher auszuzäunen.</p> <p>In Abhängigkeit der Gegebenheiten vor Ort sind vier verschiedene Varianten bei der Auszäunung anzuwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Variante 1: Vollständige Auszäunung und Abfang innerhalb der Umzäunung</i> Standorte: - Baufeld im Bereich des Zauneidechsen-Lebensraumes nordöstlich Spergau (ST) • <i>Variante 2: Vollständige Auszäunung, ohne Abfang</i> Standorte: - Teich Goddula (ST) • <i>Variante 3: Einseitige Auszäunung, ohne Abfang</i> Standorte: - Baufeld / Erdenlöcher (ST) [abweichendes Amphibienzäunungskonzept!] - Baufeld / Herrenteiche (ST) [abweichendes Amphibienzäunungskonzept!] - Zufahrt nordwestlich Zöllschen / Grünflächen (ST) - Baufeld / Waldrand Kulkwitzer Forst (SN) • <i>Variante 4: Beidseitige Auszäunung, ohne Abfang</i> Standorte: - Baufeld / Böschungen vom Wiesengraben (SN) <p>Die Standorte, Nachweise von Zauneidechsen und Abgrenzungsvorschläge sind dem Maßnahmenplan (Anlage zum UVP-Bericht) zu entnehmen. Die Zäune sind mindestens wöchentlich auf Funktion zu kontrollieren.</p> <p>Im Bereich des Zauneidechsen-Lebensraumes nordöstlich Spergau hat ein Abfang und Umsetzen von Zauneidechsen aus dem Baufeld zu erfolgen und/oder es sind Abwanderungsmöglichkeiten herzustellen, bei denen durch bautechnische Maßnahmen eine Ein- bzw. Rückwanderung ausgeschlossen werden kann. Der Abfang bzw. die selbstständige Abwanderung hat über mindestens zwei Monate der Aktivitätsphase zu erfolgen, d. h. zwischen Mitte März und Mitte Oktober. Anschließend ist zu kontrollieren ob noch Individuen im Baufeld vorkommen. Werden trotz der Maßnahme Individuen im Baufeld festgestellt, ist die Maßnahme entsprechend zu verlängern. Werden an drei aufeinanderfolgenden Begehungsterminen bei geeigneten Witterungsbedingungen während der Aktivitätshauptphase (April bis September) keine Tiere mehr festgestellt, kann die Baumaßnahme beginnen.</p> <p>Die genaue Abfangmethodik ist vom durchführenden Büro auszuwählen, wobei allgemein anerkannte Methoden anzuwenden sind. Hierzu sei auf SCHULTE (2021) verwiesen.</p> <p>Bei Anwendung von Eimerfallen sind diese zweimal täglich zu kontrollieren.</p>	
<u>Unterhaltungspflege</u>	
<input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt	

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB6} Reptiliensichere Auszäunung von Konfliktstandorten mit Abfang und Umsetzen von Reptilien am Standort Leuna
<u>Funktionskontrolle</u> Die Zäunungen sind wöchentlich auf Funktion zu kontrollieren.	
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u> Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss	
<u>Leitungen</u> <u>Zuwegungen, Wegerecht</u>	
<u>Risikomanagement</u> Durchführung erfolgt durch eine qualifizierte ökologische Baubegleitung	
<u>Literatur</u> GROSSE W.-R., B. SIMON, M. SEYRING, J. BUSCHENDORF, J. REUSCH, F. SCHILDHAUER, A. WESTERMANN, & U. ZUPPKE (Bearb.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – <i>Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt</i> (Halle), Heft 4/2015: 640 S. SCHULTE U. (2021): Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitaten der Haselmaus. – <i>Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik</i> , Heft 1137: 172 S.	

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB7} Anlage eines in Grünland bzw. Ruderalfluren eingebetteten Amphibienlaichgewässers
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km / Angaben zum Lageplan siehe Maßnahmenplan 3.1.3	Maßnahmentyp + Zusatzindex
	ASB
	FFH
V_{ASB} A_{CEF} A_{FCS}/E_{FCS}	Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme
V_{FFH} A_{FFH}/E_{FFH}	Schadensbegrenzung Kohärenzsicherung
<u>Konfliktbewältigung</u> Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44, Abs. 1, Nr. 3)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (ASB) Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG. Für:

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB7} Anlage eines in Grünland bzw. Ruderalfluren eingebetteten Amphibienlaichgewässers
Weiterhin sind bei den Arbeiten folgende Grundlagen zu beachten: <ul style="list-style-type: none"> – DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten – DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – DIN 19731 Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial 	
Unterhaltungspflege Die krautige Vegetation ist regelmäßig zu pflegen, in Abhängigkeit des Entwicklungsziels.	
Funktionskontrolle <input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme Maßnahme <input type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss	
Leitungen Zuwegungen, Wegerecht	
Risikomanagement - Durchführung in Abstimmung mit einer qualifizierten ökologische Baubegleitung. - Durch den Bauausführenden sind entsprechende Kontrollen und Nachweise zu führen (Herstellung des Gewässers und des Gewässerumfeldes gemäß den Vorgaben). - Kontrolle der sachgemäßen Ausführung im Zuge einer qualifizierten ökologische Baubegleitung.	

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB8} Amphibiensichere Auszäunung von Konfliktstandorten mit Abfang und Umsetzen von Lurchen
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km / Angaben zum Lageplan siehe Maßnahmenplan 3.1.2 – 3.1.4, 3.1.8, 3.1.9, 3.2.4, 3.2.5	Maßnahmentyp + Zusatzindex
	ASB
	FFH
V_{ASB} A_{CEF} A_{FCS}/E_{FCS}	V_{FFH} A_{FFH}/E_{FFH}
Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme	Schadensbegrenzung Kohärenzsicherung
Konfliktbewältigung Tötung/Verletzung besonders und streng geschützter Arten (§ 44, Abs. 1, Nr. 1)	
<input checked="" type="checkbox"/> Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (ASB)	

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB8} Amphibiensichere Auszäunung von Konfliktstandorten mit Abfang und Umsetzen von Lurchen
und zweimal täglich zu kontrollieren. Gefangene Tiere sind an geeigneten Stellen umzusetzen, d. h. bei den Frühjahrs- und Sommerwanderungen in die jeweiligen Zielgewässer, bei den Herbstwanderungen in geeignete Winterlebensräume (dies sind im vorliegenden Planfall beim Kammmolch vermutlich v. a. Gehölzbestände entlang der Bahntrasse sowie das kleine Wäldchen westlich des Baufeldes, bei der Knoblauch- und Wechselkröte Ackerböden, in Sachsen ggf. auch der Kulkwitzer Forst, beim Kleinen Wasserfrosch vermutlich der Kulkwitzer Forst).	
Unterhaltungspflege <input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt	
Funktionskontrolle Die Zäunungen sind wöchentlich auf Funktion zu kontrollieren.	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss	
Leitungen Zuwegungen, Wegerecht	
Risikomanagement Durchführung erfolgt durch eine qualifizierte ökologische Baubegleitung	
Literatur GROSSE W.-R., B. SIMON, M. SEYRING, J. BUSCHENDORF, J. REUSCH, F. SCHILDHAUER, A. WESTERMANN, & U. ZUPPKE (Bearb.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – <i>Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt</i> (Halle), Heft 4/2015: 640 S. SCHULTE U. (2021): Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitaten der Haselmaus. – <i>Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik</i> , Heft 1137: 172 S.	

Maßnahmenblatt ASB			
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB9} Kontrolle aller zu beseitigenden Höhlenbäume auf ein Vorkommen des Eremiten, außerhalb der sensiblen Puppenphase		
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km / Angaben zum Lageplan siehe Maßnahmenplan 3.2.4 – 3.2.6, 3.2.13	Maßnahmentyp + Zusatzindex		
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: middle;">ASB</td> <td style="width: 30%;">V_{ASB} A_{CEF} A_{FCS}/E_{FCS}</td> <td style="width: 60%;">Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme</td> </tr> </table>	ASB	V_{ASB} A_{CEF} A_{FCS}/E_{FCS}
ASB	V_{ASB} A_{CEF} A_{FCS}/E_{FCS}	Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme	

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB9} Kontrolle aller zu beseitigenden Höhlenbäume auf ein Vorkommen des Eremiten, außerhalb der sensiblen Puppenphase
des Brutbaumes. Ist der Erhalt nicht möglich, kann geprüft werden ob die Ausnahmebedingungen gemäß § 45 BNatSchG herangezogen werden können, wobei hier umfangreiche Untersuchungen der Population notwendig werden und dem Antrag von der Naturschutzbehörde zugestimmt werden muss.	
Unterhaltungspflege <input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt	
Funktionskontrolle <input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss	
Leitungen Zuwegungen, Wegerecht	
Risikomanagement	
Durchführung erfolgt durch ein qualifiziertes Fachbüro und einen Artspezialisten.	
Literatur	
<p>BUßLER H. (2009): Staubsaugen für den Artenschutz – Mit einer ungewöhnlichen Methode werden Eremiten und andere seltene Baumhöhlenbewohner schonend und zuverlässig erfasst. –<i>LWF aktuell</i> 69: 33–35.</p> <p>SCHAFFRATH U. (2003a): Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von <i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763) (Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae) – Teil 1. –<i>Philippia</i> 10/3: 157–248.</p> <p>STEGNER J., P. STRZELCZYK & T. MARTSCHEI (2009): Der Juchtenkäfer (<i>Osmoderma eremita</i>): eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie – Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung: Biologie, Erfassung, Bewertung, Planung, Schutz, Recht. 2. Auflage 2009, VIDUSMEDIA GmbH Schönwölkau. 59 S.</p>	

Maßnahmenblatt ASB					
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB10} Kontrolle aller Höhlenbäume sowie aller Bäume mit einem BHD > 60 cm auf ein Vorkommen des Eremiten, unmittelbar nach Beseitigung				
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km / Angaben zum Lageplan hinsichtlich Stammumfang untersuchter Bäume siehe Maßnahmenplan 3.2.4 – 3.2.6, 3.2.13, 3.2.3, 3.2.5 weiterhin sind alle (flächigen) Gehölzbeseitigungen, ohne untersuchten Stammumfang zu kontrollieren (s.u.)	Maßnahmentyp + Zusatzindex				
	ASB	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">V_{ASB} A_{CEF}</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A_{FCS}/E_{FCS}</td> </tr> </table>	V_{ASB} A_{CEF}	Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme	A_{FCS}/E_{FCS}
	V_{ASB} A_{CEF}	Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme			
A_{FCS}/E_{FCS}					
FFH	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">V_{FFH} A_{FFH}/E_{FFH}</td> <td>Schadensbegrenzung Kohärenzsicherung</td> </tr> </table>	V_{FFH} A_{FFH}/E_{FFH}	Schadensbegrenzung Kohärenzsicherung		
V_{FFH} A_{FFH}/E_{FFH}	Schadensbegrenzung Kohärenzsicherung				
Konfliktbewältigung					

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB10} Kontrolle aller Höhlenbäume sowie aller Bäume mit einem BHD > 60 cm auf ein Vorkommen des Eremiten, unmittelbar nach Beseitigung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ möglichst nahe (< 500 m Entfernung) an möglichst vielen potenziellen Eremit-Brutbäumen ▪ Flächeneigentümer muss informiert sein und dem langfristigen Erhalt des Baumes zustimmen (bis zur verbindlichen Zusage ist ggf. die Zwischenhalterung der Entwicklungsstadien des Eremiten notwendig). Ein nachfolgender Handlungsbedarf nach Abschluss der Umsetzung besteht nicht. <ul style="list-style-type: none"> – Die langfristige Standsicherheit ist zu gewährleisten, z. B. durch entsprechend tiefes Eingraben des Stammfußes in den Boden oder durch die Befestigung mittels Drahtseilen. Die Höhleneingänge dürfen dabei nicht verschlossen oder verstellt werden. – In das Höhleninnere darf kein bzw. kaum Regen eindringen. Zum Schutz sind ggf. künstliche Überdachungen notwendig. <p><i>Bergen von Entwicklungsstadien des Eremiten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Es sind alle Präimaginalstadien, ein möglichst großer Teil des Mulmkörpers sowie ausreichend braunfaule Holzteile zu bergen und bis zum Abschluss der Metamorphose zwischenzuhältern (vgl. STEGNER 2002, SCHAFFRATH 2003b). – Für verpuppungsreife Larven in zerstörten Kokons sind „Ersatz-Kokons“ anzufertigen und diese im Frühjahr kontinuierlich zu überwachen (vgl. SCHAFFRATH 2003b, STEGNER et al. 2009). – Imagines (nur bei Baumfällungen im jahreszeitlichen Ausnahmefall!) sind in Eingänge geeigneter Baumhöhlen im räumlichen Zusammenhang umzusetzen (d. h. in einer Umgebung von bis zu 500 m Entfernung, s. o.). – Ein Verbringen der Larven in bestehende Höhlen ist in der Regel kontraproduktiv (https://www.bfn.de/artenportraits/osmoderma-eremita; 11.11.2022). Unbesiedelte Höhlen enthalten möglicherweise ungeeignetes Substrat und in besiedelten Höhlen käme es unter Umständen zu Kannibalismus infolge überhöhter Larvendichte (BRÜNNER & RUMMEL 2006). In beiden Fällen würde man dem betreffenden Vorkommen mehr Schaden zufügen als Nutzen. <p><i>Umgang mit Nachweisen sonstiger wertgebender Arten</i></p> <p>Sonstige unversehrte und leicht verletzte wertgebende Arten sind umgehend am nächstgelegenen geeigneten Standort freizulassen. Schwer verletzte Tiere sind fachgerecht zu entnehmen und zwischenzeitlich zu halten; die Naturschutzbehörde ist in diesem Fall umgehend zu informieren, wobei das weitere Fortgehen abzustimmen ist.</p>	
Unterhaltungspflege <input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt	
Funktionskontrolle <input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss	
Leitungen Zuwegungen, Wegerecht	
Risikomanagement	
Durchführung erfolgt durch ein qualifiziertes Fachbüro und einen Artspezialisten.	
Literatur BRÜNNER K. & W. RUMMEL (2006): Zur Dynamik der Besiedelung von alten Laubbäumen durch den Eremiten <i>Osmoderma eremita</i> (Col., Scarabaeidae). Erkenntnisse aus Nordbayern. – <i>Galathea</i> 22: 115–127. SCHAFFRATH U. (2003b): Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von <i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763) (Coleoptera;	

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB11} Bauzeitenbeschränkung: Beseitigung Bodenvegetation
Falls aus bautechnologischen oder sonstigen Gründen eine Beseitigung der Bodenvegetation innerhalb des o. g. Zeitraumes sich erforderlich macht, ist in Abstimmung mit der UNB eine Ausnahme von dieser Vorgabe einzuholen. Dazu sind die betroffenen Flächen unmittelbar vor der Abschiebung, Überschüttung etc. nochmals auf das Vorliegen von Verbotstatbeständen zu untersuchen und bei Bedarf geeignete Maßnahmen festzulegen.	
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche(n)</u> Gehölzstrukturen, Ruderalfluren, Grünland, Ackerflächen, etc.	
<u>Durchführung / Herstellung</u> Durchführung der Maßnahme durch qualifizierte Fachfirmen.	
<u>Unterhaltungspflege</u> <input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt	
<u>Funktionskontrolle</u> <input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt	
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u> Maßnahme <input type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss	
<u>Leitungen</u> <u>Zuwegungen, Wegerecht</u>	
Risikomanagement	
Sicherstellung des Umsetzungszeitraumes durch den Bauausführenden; Kontrolle im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung.	

Maßnahmenblatt ASB		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB12} Horstschutz	
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km / Angaben zum Lageplan Maßnahme betrifft Vorhabenbereich mit Umfeld von 300 m Hinsichtlich zu untersuchender festgestellter Horste siehe Maßnahmenplan 3.1.1 – 3.1.5, 3.1.8, 2.1.10, 3.2.5	Maßnahmentyp + Zusatzindex	
	ASB	V_{ASB} A_{CEF} A_{FCS/EFCs} Vermeidung Vorhabenbezogene funktionserhaltende Maßnahme Erhaltungsmaßnahme
	FFH	V_{FFH} A_{FFH/EFFH} Schadensbegrenzung Kohärenzsicherung
Konfliktbewältigung		

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. V_{ASB}13 Ökologische Baubegleitung
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche(n)</u> o.A.	
<u>Durchführung / Herstellung</u> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der Vorgaben aus den artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen • Abstimmung mit dem AG bzw. der bauausführenden Firma zu Vorgehensweise bei der Maßnahmenumsetzung • Definierung der verträglichsten Zuwegungen zur Baustellen • Koordinierung von zusätzlich notwendigen Maßnahmen, welche derzeit noch nicht erkennbar sind • Kontrolle der Einhaltung der Planvorgaben • Dokumentation Artenschutz • Abstimmung mit der UNB 	
<u>Unterhaltungspflege</u> <input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt	
<u>Funktionskontrolle</u> <input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt	
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u> Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss	
<u>Leitungen</u>	
<u>Zuwegungen, Wegerecht</u>	
Risikomanagement	
Sicherstellung der Einhaltung der Vorgaben des AFB/UVP-Berichtes durch Beauftragung eines qualifizierten Ingenieurbüros.	

A.2 Funktionserhaltende Maßnahmen

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Maßnahmen-Nr. A_{CEF}1 Ersatz potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlen-, halbhöhlen- und nischenbewohnenden Säugetier- und Vogelarten in Bäumen
Maßnahmentyp + Zusatzindex	

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung	Maßnahmen-Nr. ACEF1
Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Ersatz potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlen-, halbhöhlen- und nischenbewohnenden Säugetier- und Vogelarten in Bäumen
<u>Unterhaltungspflege</u>	
Die Nistkästen und tw. auch die Fledermauskästen sind auf eine regelmäßige Säuberung angewiesen. Zeitraum: alle drei bis fünf Jahre. Hinweis: Dieses kann ggf. über den freiwilligen Naturschutz organisiert werden.	
<u>Funktionskontrolle</u>	
Funktionskontrolle im Rahmen des Pflergeturnus, d. h. alle drei bis fünf Jahre, s. o. <input type="checkbox"/> Fortsetzung / Details auf Folgeblatt	
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss	
<u>Leitungen</u>	
<u>Zuwegungen, Wegerecht</u>	
<u>Risikomanagement</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Standortwahl erfolgt in Abstimmung mit der UNB und der ökologischen Baubegleitung - Kontrolle erfolgt durch eine qualifizierte ökologische Baubegleitung - Risikomanagement im Zuge der Funktionskontrolle 	

B. Maßnahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung

B.1 Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{TPV1}
Maßnahmentyp	Zusatzindex	
V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme	FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes TPV Schutzgut Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bo Schutzgut Boden und Fläche Wa Schutzgut Wasser KL Schutzgut Klima und Luft La Schutzgut Landschaft Me Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit KS Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Zeichnungs-Nr. 3.1.4, 3.1.6, 3.1.13, 3.2.2		
Lage der Maßnahme* ohne zeichnerische Darstellung, Maßnahme betrifft Vorhabenbereich		
Begründung der Maßnahme*		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Konflikt Arten- und Biotopschutz: Gefährdung aquatischer Organismen durch Bautätigkeiten		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Fließgewässer mit ± dauerhafter Wasserführung: <ul style="list-style-type: none"> - Graben Wengelsdorf (siehe Zeichnungs-Nr. 2.1.4) - Graben westlich Oebleser Straße (siehe Zeichnungs-Nr. 2.1.6) - Floßgraben (siehe Zeichnungs-Nr. 2.1.13) - Wiesengraben (siehe Zeichnungs-Nr. 2.2.2 oder 2.2.3) 		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Verletzung/Tötung besonders wertgebender aquatischer Organismen durch Bautätigkeiten		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{TPV1}
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Im Vorfeld der Aushebung der Baugruben sind die eingespundeten Baugrubenbereiche bei geeigneten Wasserständen auf besonders wertgebende aquatische Arten zu kontrollieren, d. h. auf Rote-Liste Arten sowie besonders und streng geschützte Arten. Diese sind abzusammeln und stromabwärts des Baufeldes wieder in die Gewässer einzusetzen. Die in diesem Zuge mit aufgesammelten sonstigen (Tier-)Arten sind ebenfalls mit umzusetzen.</p> <p>Im Vorfeld der Maßnahme ist zu prüfen ob der jeweils zuständige Angelverein das Abfischen der Fische übernehmen möchte. Die Kontrolle auf sonstige Artengruppen ist hingegen in jedem Fall durch einen entsprechenden Artspezialisten im Zuge der ökologischen Baubegleitung durchzuführen.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme		4 Gewässerquerungen
Zielbiotop: - -	Ausgangsbiotop: - -	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Keine Pflege oder Unterhaltung notwendig.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Kontrolle im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
-		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{TPV2}

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{TPV2}
Maßnahmentyp	Zusatzindex	
V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme	FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes TPV Schutzgut Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bo Schutzgut Boden und Fläche Wa Schutzgut Wasser KL Schutzgut Klima und Luft La Schutzgut Landschaft Me Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit KS Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Zeichnungs-Nr. 3.1.1 – 3.1.13 & 3.2.1 – 3.2.5 / Maßnahme ohne zeichnerische Darstellung		
Lage der Maßnahme* ohne zeichnerische Darstellung, Maßnahme betrifft Vorhabenbereich		
Begründung der Maßnahme*		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Konflikt Arten- und Biotopschutz: Allgemeine Gefährdung von Biotopen, Tieren und Pflanzen bei Baumaßnahmen		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Bestands- und Konfliktpläne (Zeichnungs-Nr. 2.1.1 – 2.1.13 & 2.2.1 – 2.2.5)		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von Biotopen, Tieren und Pflanzen während der Bauphase		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <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 für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Zur Verhinderung vermeidbarer allgemeiner Beeinträchtigungen von Biotopen, Tieren oder Pflanzen während der Bauphase, hat die auszuführende Baufirma folgende Grundlagen einzuhalten: <ul style="list-style-type: none"> - DIN 18 920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen - RAS-LP 4 Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen 		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Stadtwerke Leipzig GmbH	V_{TPV2}
<p style="text-align: center;">- ZTV-Baumpflege</p> <p>Im Wurzelbereich von Gehölzen (Kronentraufe, zuzüglich 1,5 m) sollen alle Belastungen wie Ablagerung, Aufstellen von Maschinen und Material, Befahrung, Verunreinigung, Verdichtung und Versiegelung des Bodens sowie Bodenauf- und abtrag so weit wie möglich vermieden werden. Hierfür sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen.</p> <p>Art und Umfang der Schutzmaßnahmen ist in Abstimmung zwischen Baubetrieb und ökologischer Baubegleitung vor Ort zu konkretisieren und auf Grundlage o. g. Richtlinien festzulegen. Dabei ist u. a. zu beachten:</p> <p><i>Baugrubenverbau</i></p> <p>Im Wurzelbereich von mittlerem und starkem Baumholz (d. h. von Bäumen mit einem BHD von ≥ 35 cm) ist die Abböschung der Rohrgräben zu unterlassen. Stattdessen ist die Standsicherheit der Gräben durch Baugrubenverbau zu sichern.</p> <p><i>Wurzelvorhang</i></p> <p>Bei allen Abgrabungen im Wurzelbereich von mittlerem und starkem Baumholz (d. h. von Bäumen mit einem BHD von ≥ 35 cm) ist ein Wurzelvorhang als Schutzmaßnahme gemäß o. g. Richtlinien einzubauen. Hierzu ist ein mindestens 0,25 m breiter Graben mit einem Mindestabstand zur Außenkante Stammfuß vom Vierfachen des Stammumfanges gemessen in einem Meter Höhe, mindestens jedoch 2,5 m per Hand oder durch Absaugtechnik anzulegen. Der Abstand zur künftigen Baugrube sollte 0,3 m betragen. Die Tiefe des Grabens muss den durchwurzelten Bereich umfassen und darf bis maximal zur Sohle der Baugrube reichen. An den Baumwurzeln ist ein fachgerechter Schnitt mit einer scharfen Schere bei kleinster Schnittfläche durchzuführen. Anschließend wird eine verrottbare, standfeste und luftdurchlässige Schalung aus Maschendraht oder vergleichbares mit einem unverzinkten Drahtgeflecht und innenliegendem Gewebe, z. B. Sackleinwand, Ballentuch aus Jute oder Trennvlies, eingelegt. Die Schalung ist fachgerecht zu sichern, z. B. durch auf der Außenseite eingeschlagene standfeste Holzpfähle in höchstens einem Meter Abstand.</p> <p>Die freigelegten Wurzeln müssen gegen Austrocknen und Frosteinwirkung geschützt werden. Der Wurzelvorhang ist bis zum Baubeginn und während der Bauzeit ständig feucht zu halten. Der Graben wird mit geeignetem Vegetationssubstrat und/oder Unterboden ohne maschinelle Verdichtung verfüllt. Der Wurzelvorhang ist nach oben offen zu lassen und die Baugrube mit durchwurzelungsfähigem Material zu verfüllen. Die Ausführung sollte möglichst im Frühjahr oder Herbst und eine Vegetationsperiode vor Baubeginn stattfinden. Der Wurzelvorhang ist während der gesamten Baumaßnahme und über den Bauabschluss hinaus im Boden zu belassen.</p> <p><i>Baustraßen</i></p> <p>Definierung und Kontrolle der verträglichsten Zuwegungen zu den Baustellen.</p> <p><i>Beachtung naturschutzfachlicher Ausschlussflächen</i></p> <p>Die im Zuge der landschaftspflegerischen Begleitplanung ausgewiesenen naturschutzfachlichen Ausschlussflächen (siehe Maßnahmenpläne) sind zu beachten und durch geeignete Maßnahmen zu schützen.</p> <p><i>Prüfung der Notwendigkeit von Gehölbeseitigungen</i></p> <p>Die bautechnologische Notwendigkeit der im Zuge der landschaftspflegerischen Begleitplanung ausgewiesenen Gehölbeseitigungen (siehe Bestands- und Konfliktpläne) sind vor Ort erneut zu prüfen. Die Gehölze sind möglichst zu erhalten, ggf. unter Anwendung geeigneter Schutzmaßnahmen.</p> <p><i>Nachbilanzierung</i></p> <p>Sollte sich vor Ort ergeben, dass in Folge der Baumaßnahme die Standsicherheit bzw. der Erhalt von Bäumen trotz ergriffener Schutzmaßnahmen nicht gesichert ist, oder aber Gehölze oder Vegetationsflächen be-</p>		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{TPV2}
seitigt werden müssen, welche nicht in der vorliegenden Planung berücksichtigt wurden, so hat eine Nachbilanzierung und ein Ersatz entsprechend der jeweiligen Bewertungsmodelle zu erfolgen. Gehölze die zur Beseitigung vorgesehen waren, aber in Folge der erneuten Prüfung erhalten werden konnten (s.o.), dürfen im Zuge der Nachbilanzierung beachtet und gegengerechnet werden.		
Gesamtumfang der Maßnahme		Betrifft Vorhabenbereich
Zielbiotop: - - -	Ausgangsbiotop: - - -	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Freigelegte Wurzeln müssen gegen Austrocknen und Frosteinwirkung geschützt werden. Wurzelvorhänge sind bis zum Baubeginn und während der Bauzeit ständig feucht zu halten.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Durch den Bauausführenden sind entsprechende Kontrollen und Nachweise zu führen. Kontrolle im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
-		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{TPV3}
Maßnahmentyp	Zusatzindex	
V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme	FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes TPV Schutzgut Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bo Schutzgut Boden und Fläche Wa Schutzgut Wasser KL Schutzgut Klima und Luft La Schutzgut Landschaft Me Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{TPV3}
	KS Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Zeichnungs-Nr. 3.1.1 – 3.1.13 & 3.2.1 – 3.2.5 / Maßnahme ohne zeichnerische Darstellung		
Lage der Maßnahme* ohne zeichnerische Darstellung, Maßnahme betrifft alle Begrünungen in der freien Landschaft		
Begründung der Maßnahme*		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Konflikt Arten- und Biotopschutz: Gefahr der Florenverfälschung		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Bestands- und Konfliktpläne (Zeichnungs-Nr. 2.1.1 – 2.1.13 & 2.2.1 – 2.2.5)		
Zielkonzeption der Maßnahme Einhaltung der Bestimmungen des § 40 BNatSchG Verhinderung von Florenverfälschungen Erhalt der genetischen Vielfalt als Teil der biologischen Vielfalt		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <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 für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Gemäß den Bestimmungen des § 40 BNatSchG ist bei der Ausbringung von Saat- oder Pflanzgut in der freien Natur zertifiziertes gebietseigenes Pflanzenmaterial zu verwenden (nach VWW oder RegioZert, siehe: <i>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</i>). Ursprungsgebiet für die beplanten Trassenabschnitte: - Ursprungsgebiet 5: Mitteldeutsches Tief- und Hügelland		
Gesamtumfang der Maßnahme		100 % der Begrünungen in der freien Landschaft

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{TPV3}
Zielbiotop: - -	Ausgangsbiotop: - -	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Keine Pflege oder Unterhaltung notwendig.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Durch den Bauausführenden sind entsprechende Kontrollen und Nachweise zu führen. Kontrolle im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
- Zum Begriff „Freie Natur“ siehe: https://www.bfn.de/gebietseigene-herkuenfte ; Abruf: 01.12.2022.		
- Derzeit gibt es in Deutschland für regionales Saat- bzw. Pflanzgut zwei Zertifikate, RegioZert® und VWW Regiosaaten® bzw. VWW Regiogehölze®, welche nachweisen, dass es sich bei dem verkauften Wildpflanzensaatgut um gebietseigenes Material handelt (https://www.bfn.de/gebietseigene-herkuenfte ; Abruf: 01.12.2022.).		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{TPV4}
Maßnahmentyp	Zusatzindex	
V Vermeidungsmaßnahme	FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung	
A Ausgleichsmaßnahme	CEF funktionserhaltende Maßnahme	
E Ersatzmaßnahme	FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
G Gestaltungsmaßnahme	TPV Schutzgut Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
S Schutzmaßnahme	Bo Schutzgut Boden und Fläche	
	Wa Schutzgut Wasser	
	KL Schutzgut Klima und Luft	
	La Schutzgut Landschaft	
	Me Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
	KS Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{TPV4}
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Zeichnungs-Nr. 3.1.5		
Lage der Maßnahme* ohne zeichnerische Darstellung, Maßnahme betrifft Vorhabenbereich		
Begründung der Maßnahme*		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Konflikt Arten- und Biotopschutz: Bauzeitliche Zerschneidung bedeutender Biotopverbundachsen		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Acker (siehe Zeichnungs-Nr. 2.1.5)		
Zielkonzeption der Maßnahme Minderung der baubedingten Beeinträchtigung der Biotverbundfunktion der Saaleaue		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <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 für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Zur Minderung der baubedingten Beeinträchtigung der Biotverbundfunktion der Saaleaue ist eine weitere Querungsmöglichkeit des Baufeldes am östlichen Rand der Biotopverbundfläche herzustellen. Hierzu sind auf der Ackerfläche, möglichst nah am Waldrand bzw. der Eichenbaumreihe am alten Hochwasserschutzdeich, die Grabenränder während der Bautätigkeit beidseitig abzuböschern. Die Abböschung ist auf einer Länge von mindestens 15 m und mit einer Neigung von höchstens 30 Grad herzustellen		
Gesamtumfang der Maßnahme		s.o.
Zielbiotop: - -	Ausgangs-	- -
	biotop:	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{TPV4}
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Keine Pflege oder Unterhaltung notwendig.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Durch den Bauausführenden sind entsprechende Kontrollen und Nachweise zu führen. Kontrolle im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung -		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{Bo1}
Maßnahmentyp	Zusatzindex	
V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme	FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes TPV Schutzgut Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bo Schutzgut Boden und Fläche Wa Schutzgut Wasser KL Schutzgut Klima und Luft La Schutzgut Landschaft Me Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit KS Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Zeichnungs-Nr. 3.1.1 – 3.1.13 & 3.2.1 – 3.2.5 / Maßnahme ohne zeichnerische Darstellung		
Lage der Maßnahme* ohne zeichnerische Darstellung, Maßnahme betrifft 100 % des abzutragenden Mutterbodens		
Begründung der Maßnahme*		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Konflikt Bodenschutz: Erhalt des Mutterbodens Mutterboden ("humoser Oberboden") ist der oberste und fruchtbarste Horizont des Bodens (A-Horizont) und eine wichtige Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen. Er ist in den warm-gemäßigten Breiten		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V_{B0}1
<p>etwa 20 bis 30 cm mächtig. Aufgrund seiner besonderen Bedeutung ist Mutterboden nach § 202 BauGB „in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“. Mutterboden ist nicht tragfähig für Bauwerke, wie z. B. Gebäude und befestigte Straßen und muss vor Beginn der Bauarbeiten entfernt werden.</p> <p>Die Maßnahme schließt auch den temporären Bodenabtrag mit ein, z. B. im Zuge der Errichtung von Baugruben und -gräben.</p>		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Bestands- und Konfliktpläne (Zeichnungs-Nr. 2.1.1 – 2.1.13 & 2.2.1 – 2.2.5)		
Zielkonzeption der Maßnahme Der Mutterboden ist aufgrund seiner besonderen ökologischen Bedeutung zu schützen und zu erhalten.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <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 für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Zum Schutz des Mutterbodens und von Bodenfunktionen, insbesondere für die natürliche Vegetation sowie die land- und forstwirtschaftliche Nutzung, ist der überplante Oberboden, so weit wie möglich, fachgerecht abzutragen, zwischenzulagern und im Gebiet wiederzuverwenden oder aber einer angemessenen Nutzung außerhalb des Plangebiets zuzuführen. Dabei ist den Anforderungen der DIN 19 731 und 18 915 nachzukommen. Die in LANUV NRW (2009) aufgeführten Grundsätze gilt es zu berücksichtigen.		
Gesamtumfang der Maßnahme		100 % des abzutragenden Mutterbodens
Zielbiotop:	- -	Ausgangsbiotop: - -
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V_{B0}1
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Keine Pflege oder Unterhaltung notwendig		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Durch den Bauausführenden sind entsprechende Kontrollen und Nachweise zu führen. Kontrolle im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Zur möglichen Kontamination und Entsorgung des Aushubmaterials ist anzumerken, dass Mutterboden gemäß der LAGA-Richtlinie „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“ kein Bodenmaterial darstellt und somit von den Vorgaben ausgenommen ist. Die Maßnahme entspricht ebenfalls den Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden nach § 12 BBodSchG, da die Zwischenlagerung und die Umlagerung von Bodenmaterial auf Grundstücken im Rahmen der Errichtung oder des Umbaus von baulichen und betrieblichen Anlagen nicht den Regelungen dieses Paragraphen unterliegt, wenn das Bodenmaterial am Herkunftsort wiederverwendet wird. Die Wiederverwendung betrifft z. B. die Andeckung bzw. die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht von offenen Rohboden- oder Schotterflächen. Eine erfolgreiche Umsetzung der Schutzmaßnahme setzt voraus, dass sowohl Abtrag als auch Zwischenlagerung des Bodenmaterials fachgerecht erfolgen. Dabei ist den Anforderungen der DIN 19 731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial) und 18 915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau Bodenarbeiten) nachzukommen. Die in LANUV NRW (2009) aufgeführten Grundsätze gilt es zu berücksichtigen: <u>Abtragsoptimierung</u> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung einer Massenbilanz vor dem Abtrag (z.B. m³ Oberboden, m³ Unterboden). • Kennzeichnung von Abgrabungsflächen und Lagerflächen für die Bodenmieten im Baustelleneinrichtungsplan. • Verwendung von Bodenaushub am Ort des Ausbaus durch späteren Wiedereinbau oder Geländemodellierung. Dies spart nicht nur Kosten, sondern entspricht auch dem Vermeidungsgebot nach DIN 19731. • Abtrag von Boden nur in trockenen Perioden und bei ausreichend abgetrocknetem Oberboden durchgeführt werden (flexible Zeitplanung). • Beachtung des Feuchtezustands des Bodens gemäß DIN 19731. • Abtrag von Oberboden und Teil des Unterbodens. Trennung von Ober- und Unterboden beim Abtrag und bei der Zwischenlagerung (vgl. DIN 19731 und DIN 18300). • Geeignete Baufahrzeuge für den Abtrag sind Raupenbagger. Für den Abtransport des Bodens können z.B. Raupendumper verwendet werden. • Generell sind abhebende Geräte wie der Raupenbagger bodenschonender als stoßende bzw. schiebende Maschinen. Bedingt geeignet für den Bodenabtrag – jedoch kostengünstiger – sind daher Laderaupen (= Raupenlader oder Dozer). • Nicht empfehlenswert für den Bodenabtrag sind Planierraupen und Radfahrzeuge, wie z.B. Radlader, die noch verbreitet eingesetzt werden. <u>Lagerung</u> <ul style="list-style-type: none"> • Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden auf getrennten Depots (DIN 19731 und DIN 18915). • Keine Lagerung oder Einmischung von Fremdmaterialien und Bauabfälle auf den Bodendepots • Vermeidung von Staunässe im Untergrund des Bodendepots, z.B. Mulden vermeiden. • Gute Entwässerung der Bodendepots, z.B. durch steile Trapezform mit Neigung von mindestens 4 %. 		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{Bo} 1
<ul style="list-style-type: none"> • Schütthöhe für das Oberbodendepot von maximal 2 Meter (DIN 19731). Unterbodendepot mit max. Schütthöhe von 4 Meter. • Möglichst keine Befahrung des Depots, v.a. nicht mit Radfahrzeugen (Lastkraftwagen, Radlader). • Sofortige Begrünung des zwischengelagerten Bodenmaterial. Günstig sind tiefwurzelnde, winterharte und stark wasserzehrende Pflanzen wie z.B. Luzerne, Waldstauden-Roggen, Lupinie oder Ölrettich zu begrünen (vgl. DIN 19731). • Lockere Schüttung der Bodendepots, Aufschütten nur in trockenem Zustand. <p><u>Einbau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wichtig ist ein horizontweiser Aufbau des "neuen" Bodens: zuerst der Unterboden, danach Oberboden. Dabei ist die vorherrschende standorttypische Horizontabfolge schichtgetreu wiederherzustellen. • Der neu aufgetragene Boden sollte nicht mit Baumaschinen und Transportfahrzeugen befahren werden. • Für den Einbau sind wie für den Abtrag vor allem leichte Maschinen, vorzugsweise Raupenbagger mit geeignetem Fahrwerk einzusetzen, die "vor Kopf" arbeiten können. • Der Einbau und die Aufbringung von Boden sollte nur bei trockener Witterung und ausreichend abgetrockneten Böden vorgenommen werden. Bei längerem Schlechtwetter sind die Arbeiten genügend lange zu unterbrechen. • Beim Einbau des Bodens sind Gefällesituation und Vorflut zu beachten, um Staunässe in Mulden zu vermeiden. • Aufgetretene Schadverdichtungen sollten durch eine Tiefenlockerung beseitigt werden. • Die Bodenart des aufzubringenden Bodenmaterials sollte möglichst der Bodenart des Standorts entsprechen. • Wird Oberboden aufgebracht, um das Gelände zu erhöhen, sollte bis max. 20 cm Tiefe der neue Mutterboden auf den Oberboden des Standorts aufgebracht werden. • Das neu aufgebrachte Material sollte direkt begrünt werden. 		
Literatur		
LANUV NRW (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2009): Bodenschutz beim Bauen Dokumentation der LANUV-Internetseiten www.lanuv.nrw.de/bodenschutz-beim-bauen – Recklinghausen, März 2009. 55 S.		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{Bo} 2
Maßnahmentyp	Zusatzindex	
V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme	FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes TPV Schutzgut Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bo Schutzgut Boden und Fläche Wa Schutzgut Wasser KL Schutzgut Klima und Luft La Schutzgut Landschaft Me Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V_{B02}
	KS Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Zeichnungs-Nr. 3.1.4		
Lage der Maßnahme* Im Bereich der Start- und Zielgrube der Saaledükerung / Beidseitig der Saale, in einem Abstand von unter 50 m.		
Begründung der Maßnahme*		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Konflikt Bodenschutz: Beeinträchtigung von Bodenfunktionen		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Ackerfläche (linkssaalisch) und Ruderalvegetation (rechtssaalisch)		
Zielkonzeption der Maßnahme Wiedernutzbarmachung der Flächen für die Landwirtschaft Vermeidung des Staus von Niederschlägen		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <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 für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Mit Abschluss der Bauarbeiten sind die Bodenplatten kontrolliert zu perforieren und die Kopfbereiche der Stahlbetonwände bis auf 1,5 m unter Geländeoberkante abzutragen. Die Gruben sind anschließend mit dem ursprünglichen Bodenaushub schichtgetreu zu verfüllen.		
Gesamtumfang der Maßnahme		s.o.
Zielbiotop: - -	Ausgangs-	- -
	biotop:	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{Bo} 2
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Keine Pflege oder Unterhaltung notwendig		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Durch den Bauausführenden sind entsprechende Kontrollen und Nachweise zu führen. Kontrolle im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
-		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{Bo} 3
Maßnahmentyp	Zusatzindex	
V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme	FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes TPV Schutzgut Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bo Schutzgut Boden und Fläche Wa Schutzgut Wasser KL Schutzgut Klima und Luft La Schutzgut Landschaft Me Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit KS Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Zeichnungs-Nr. 3.1.1 – 3.1.13 & 3.2.1 – 3.2.5 / Maßnahme ohne zeichnerische Darstellung		
Lage der Maßnahme*		
ohne zeichnerische Darstellung, Maßnahme betrifft alle temporär in Anspruch zu nehmenden unbefestigten Flächen		
Begründung der Maßnahme*		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{Bo} 3
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Bodenschutz: Schutz vor Schadverdichtungen		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Bestands- und Konfliktpläne (Zeichnungs-Nr. 2.1.1 – 2.1.13 & 2.2.1 – 2.2.5)		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz vor Schadverdichtungen		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <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 für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Für Baufahrzeuge ohne bodenschonendes Fahrwerk ist auf unversiegelten Flächen die Herstellung temporärer Baustraßen vorzusehen, die geeignet sind Bodenverdichtungen weitestgehend zu vermeiden, z. B. Schwerlastplatten oder eine ausreichende Schottertragschicht von mindestens 30 cm entsprechend der technischen Regelwerke auf Schutz- und Trennvlies. Alle Baustraßen sind temporäre Maßnahmen, die nach Abschluss der Maßnahme wieder zurückgebaut werden müssen. Sollten sich trotz der Schutzmaßnahme Schadverdichtungen ergeben haben, ist der Boden in den betroffenen Bereichen in einer Tiefe von bis zu 30 cm wieder aufzulockern. Im Anschluss ist das Gelände zu profilieren. An Verwerfungen ist Oberboden zum Profilausgleich aufzubringen und Ansaaten bzw. Pflanzungen entsprechend dem Entwicklungsziel (i. d. R. ursprünglicher Zustand) vorzunehmen. Im Außenbereich ist hierbei zertifiziertes Regiosaatgut bzw. Regiopflanzgut (nach VWW© oder RegioZert©) zu verwenden.		
Gesamtumfang der Maßnahme		s. o.
Zielbiotop: - -	Ausgangs-	- -
	biotop:	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{Bo3}
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Keine Pflege oder Unterhaltung notwendig		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Durch den Bauausführenden sind entsprechende Kontrollen und Nachweise zu führen. Kontrolle im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung -		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{Bo4} & V _{Wa1}
Maßnahmentyp	Zusatzindex	
V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme	FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes TPV Schutzgut Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bo Schutzgut Boden und Fläche Wa Schutzgut Wasser KL Schutzgut Klima und Luft La Schutzgut Landschaft Me Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit KS Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Zeichnungs-Nr. 3.1.1 – 3.1.13 & 3.2.1 – 3.2.5 / Maßnahme ohne zeichnerische Darstellung		
Lage der Maßnahme* ohne zeichnerische Darstellung, Maßnahme betrifft alle bei der Baumaßnahme eingesetzten Maschinen und Fahrzeuge		
Begründung der Maßnahme*		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Konflikt Bodenschutz sowie Schutz von Grund- und Oberflächenwasser: Kontaminationsgefahr von Böden, Grund- und Oberflächenwasser durch auslaufende Hydrauliköle, Kraft und Schmierstoffe		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Bestands- und Konfliktpläne (Zeichnungs-Nr. 2.1.1 – 2.1.13 & 2.2.1 – 2.2.5)		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{Bo4} & V _{Wa1}
Zielkonzeption der Maßnahme Ein Schadstoffeintrag durch Baumaschinen und Fahrzeuge ist zu verhindern		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <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 für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Ein möglicher Schadstoffeintrag durch Baumaschinen und Fahrzeuge ist durch entsprechende Sorgfalt zu verhindern.</p> <p>Die eingesetzten Maschinen haben dem Stand der Technik zu entsprechen.</p> <p>Es sind biologisch abbaubare Hydrauliköle, Kraft- und Schmierstoffe zu verwenden, sofern es die Betriebserlaubnis der Maschinen zulässt.</p> <p>Im Bereich von Oberflächengewässern sind die ausführenden Baufirmen zu verpflichten, sich an die anerkannten Regeln beim Bauen am und im Wasser zu halten. Dies umfasst neben den o. g. Verpflichtungen u. a. auch:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verbot der Einleitung wassergefährdender Abwässer, – Einrichtung von Vorklärbecken für die Ableitung von Baugrubenwässern – Kontrolle der Einleitstellen und falls erforderlich Durchführung von zusätzlichen Maßnahmen gegen hydraulische Belastung – Wiederherstellung des Ursprungszustandes oder eines naturnäher Zustand bei Gewässereingriffen, d. h. keine über das vorherige vorhandene Maß hinausgehende Uferbefestigung – Reduzierung des Arbeitsstreifens bei Gewässerquerungen auf das technische Minimum – Herstellung eines Substratfangs unterhalb der Querungsstelle an kleinen Fließgewässern – Errichtung eines durchgängigen und materialgesicherten Rohrdurchlasses mit ausreichender Durchgängigkeit bei Herstellung von Gewässerüberfahrten, um den ungehinderten Gewässerabfluss sowie die Durchgängigkeit für Tiere zu gewährleisten – Beschränkung der Bauzeit auf das notwendige Minimum – die Entfernung von Abfällen aus dem Baubereich 		
Gesamtumfang der Maßnahme		s.o.
Zielbiotop:	- -	Ausgangsbiotop:
		- -
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{Bo4} & V _{Wa1}
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Keine Pflege oder Unterhaltung notwendig		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Durch den Bauausführenden sind entsprechende Kontrollen und Nachweise zu führen. Kontrolle im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
-		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{Bo5} & V _{Wa2}
Maßnahmentyp	Zusatzindex	
V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme	FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes TPV Schutzgut Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bo Schutzgut Boden und Fläche Wa Schutzgut Wasser KL Schutzgut Klima und Luft La Schutzgut Landschaft Me Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit KS Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Zeichnungs-Nr. 3.1.4, 3.1.5		
Lage der Maßnahme*		
Im Hochwassergefahrenbereich (nach LHW), d. h. zwischen der Saale und dem NEUEN Hochwasserschutzdeich. Der Hochwassergefahrenbereich ist im Plangebiet nicht mit dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet deckungsgleich (letzteres reicht nur bis zum alten Hochwasserschutzdeich).		
Begründung der Maßnahme*		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. VBo5 & Vwa2
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Konflikt Bodenschutz sowie Schutz von Grund- und Oberflächenwasser: Gefährdung von Böden sowie von Grund und Oberflächenwasser im Hochwasserfall durch wegschwemmen gelagerter Böden, Baumaterialien sowie boden- oder wassergefährdender Stoffe		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen vorwiegend Acker, siehe Bestands- und Konfliktpläne (Zeichnungs-Nr. 2.1.4, 2.1.5)		
Zielkonzeption der Maßnahme Ein möglicher Abtrag von gelagerten Böden, Baumaterialien sowie boden- oder wassergefährdender Stoffe im Hochwasserfall ist durch entsprechende Schutzmaßnahmen vorzubeugen		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <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 für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Einem bei Hochwasserereignissen möglichen Abtrag von ungeschütztem Boden, Baumaterialien sowie boden- oder wassergefährdender Stoffe ist durch entsprechende Schutzmaßnahmen vorzubeugen. Die Festlegung konkreter Maßnahmen und Verantwortlichkeiten im Hochwasserfall sind in einem Hochwassermaßnahmenplan verbindlich festzulegen und vor Baubeginn der unteren Wasserbehörde zur Bestätigung vorzulegen.		
Gesamtumfang der Maßnahme		Betrifft Vorhabenbereich
Zielbiotop: - - -	Ausgangsbiotop: - - -	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Keine Pflege oder Unterhaltung notwendig		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{Bo5} & V _{Wa2}
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Durch den Bauausführenden sind entsprechende Kontrollen und Nachweise zu führen. Kontrolle im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung -		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{Wa1}
Aufgrund inhaltlicher Überschneidungen erfolgte die zusammenfassende Darstellung unter V _{Bo4} (Siehe dort)		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{Wa2}
Aufgrund inhaltlicher Überschneidungen erfolgte die zusammenfassende Darstellung unter V _{Bo5} (Siehe dort)		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{Wa3}
Maßnahmentyp	Zusatzindex	
V Vermeidungsmaßnahme	FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung	
A Ausgleichsmaßnahme	CEF funktionserhaltende Maßnahme	
E Ersatzmaßnahme	FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
G Gestaltungsmaßnahme	TPV Schutzgut Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
S Schutzmaßnahme	Bo Schutzgut Boden und Fläche	
	Wa Schutzgut Wasser	
	KL Schutzgut Klima und Luft	
	La Schutzgut Landschaft	
	Me Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
	KS Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{wa} 3
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Zeichnungs-Nr. 3.1.14		
Lage der Maßnahme* Durchlass Hauptgraben Nempitz, siehe Zeichnungs-Nr. 2.1.14		
Begründung der Maßnahme*		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Konflikt Oberflächenwasserschutz: Beeinträchtigung der Gewässerdurchgängigkeit		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Hauptgraben Nempitz (entspricht einem überwiegend trockenliegenden Straßenentwässerungsgraben) / siehe Zeichnungs-Nr. 2.1.13		
Zielkonzeption der Maßnahme Eine erhebliche Beeinträchtigung der Gewässerdurchgängigkeit durch die Herstellung eines Durchlasses ist durch konstruktive Gestaltung zu verhindern		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <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 für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Änderung der technischen Planung bzw. Herstellung des Durchlassbauwerks mit folgenden Eigenschaften: <ul style="list-style-type: none"> • keine Überdeckung des natürlichen Sediments • keine Laufverengung • vorzugsweise keine Unterbrechung der Ufer z. B. durch die Gestaltung des Durchlasses als (zum Grund unverbautes) U-Profil.		
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 10,7 m länge bzw. ca. 15 m ²
Zielbiotop:	- -	Ausgangsbiotop: - -
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. Vwa3
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Keine Pflege oder Unterhaltung notwendig		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Durch den Bauausführenden sind entsprechende Kontrollen und Nachweise zu führen. Kontrolle im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung -		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. Vwa4
Maßnahmentyp	Zusatzindex	
V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme	FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes TPV Schutzgut Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bo Schutzgut Boden und Fläche Wa Schutzgut Wasser KL Schutzgut Klima und Luft La Schutzgut Landschaft Me Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit KS Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Zeichnungs-Nr. 3.1.14		
Lage der Maßnahme* Durchlass Hauptgraben Nempitz, siehe Zeichnungs-Nr. 2.1.14		
Begründung der Maßnahme*		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. Vwa4
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Konflikt Grundwasserschutz: Gefahr der lokalen Veränderung der Strömungsrichtung oder der mengenmäßigen Beeinflussung des Grundwasserhaushaltes durch Drainagewirkung des Rohrgrabens (betrifft Gefällestrecken im Grundwasserbereich)		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Gefällestrecken im Grundwasserbereich		
Zielkonzeption der Maßnahme Bautechnische Vermeidung/Minderung der Drainagewirkung des Rohrgrabens		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <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 für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Einer möglichen Drainagewirkung kann wirkungsvoll durch die Einbringung von Tonriegeln in Gefällestrecken begegnet werden. Alternative bautechnische Maßnahmen mit dem gleichen Effekt sind möglich.		
Gesamtumfang der Maßnahme		
Zielbiotop: - -	Ausgangsbiotop: - -	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Keine Pflege oder Unterhaltung notwendig		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{wa} 4
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Durch den Bauausführenden sind entsprechende Kontrollen und Nachweise zu führen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung -		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{La} 1
Maßnahmentyp	Zusatzindex	
V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme	FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes TPV Schutzgut Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bo Schutzgut Boden und Fläche Wa Schutzgut Wasser KL Schutzgut Klima und Luft La Schutzgut Landschaft Me Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit KS Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Zeichnungs-Nr. 3.1.5		
Lage der Maßnahme* Im Umfeld des Saale-Radwanderweges, nördlich Goddula-Vesta		
Begründung der Maßnahme*		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Landschaftsschutz: Beeinträchtigung rekreativer Funktionen		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Bestands- und Konfliktpläne (Zeichnungs-Nr. 2.1.1 – 2.1.13 & 2.2.1 – 2.2.5)		
Zielkonzeption der Maßnahme Gewährleistung der Durchgängigkeit des Saale-Radwanderweges		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. V _{La} 1
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <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 für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Durchgängigkeit des Saale-Radwanderweges im Vorhabenbereich ist zu gewährleisten, z. B. durch Behelfsbrücken oder eine geeignete beschilderte Umleitung.		
Gesamtumfang der Maßnahme		s.o.
Zielbiotop: - -	Ausgangs- biotop: - -	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Pflege und Unterhaltung der Überbrückungen bzw. Umleitungen etc. entsprechend der allgemeinen Pflege und Unterhaltung des Saale-Radwanderweges (z. B. ggf. Winterdienst)		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Durch den Bauausführenden sind entsprechende Kontrollen und Nachweise zu führen. Kontrolle im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

B.2 Schutzmaßnahmen

Maßnahmenblatt LBP

Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. Sks1
Maßnahmentyp	Zusatzindex	
V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme	FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes TPV Schutzgut Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bo Schutzgut Boden und Fläche Wa Schutzgut Wasser KL Schutzgut Klima und Luft La Schutzgut Landschaft Me Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit KS Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Zeichnungs-Nr. 3.1.1 – 3.1.13 & 3.2.1 – 3.2.5 / Maßnahme ohne zeichnerische Darstellung		
Lage der Maßnahme* ohne zeichnerische Darstellung, Maßnahme betrifft Vorhabenbereich		
Begründung der Maßnahme*		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Schutz des kulturellen Erbes und sonstiger Sachgüter: Gefahr der Beschädigung von Denkmälern im Boden		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Bestands- und Konfliktpläne (Zeichnungs-Nr. 2.1.1 – 2.1.13 & 2.2.1 – 2.2.5)		
Zielkonzeption der Maßnahme Erhaltung von Kulturdenkmälern im Boden in Form einer fachgerechten Dokumentation (Sekundärerhaltung)		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <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 für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme vor Beginn der Erschließungs- und Bauarbeiten sind in den von Bautätigkeiten betroffenen Areale archäologische Grabungen durchzuführen. Art, Umfang, Verantwortlichkeiten etc. sind dabei mit den zuständigen Behörden abzustimmen.		
Gesamtumfang der Maßnahme		Betrifft von Bautätigkeiten betroffene Areale

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. S _{KS1}
Zielbiotop: -	-	Ausgangsbiotop: -
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Keine Pflege oder Unterhaltung notwendig.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Durch die zuständigen Behörden sind entsprechende Kontrollen und Nachweise zu führen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
-		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. S _{KS2}
Maßnahmentyp	Zusatzindex	
V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme	FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes TPV Schutzgut Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bo Schutzgut Boden und Fläche Wa Schutzgut Wasser KL Schutzgut Klima und Luft La Schutzgut Landschaft Me Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit KS Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Zeichnungs-Nr. 3.1.1 – 3.1.13 & 3.2.1 – 3.2.5 / Maßnahme ohne zeichnerische Darstellung		
Lage der Maßnahme*		
ohne zeichnerische Darstellung, Maßnahme betrifft Vorhabenbereich		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. Sks2
Begründung der Maßnahme*		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Schutz des kulturellen Erbes und sonstiger Sachgüter: Gefahr der Beschädigung von Sachgütern		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Bestands- und Konfliktpläne (Zeichnungs-Nr. 2.1.1 – 2.1.13 & 2.2.1 – 2.2.5)		
Zielkonzeption der Maßnahme Sicherung von Sachgütern vor Beschädigung infolge des Baubetriebs		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <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 für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Durch geeignete bauzeitliche Sicherungsmaßnahmen sind Beschädigungen von privaten und öffentlichen Sachgütern zu vermeiden. Dies betrifft u. a. Straßen und Wege, den parkenden Verkehr, Anbindungen an Nutzflächen, Vorfluter, Drainageanlagen. Eventuelle Beschädigungen infolge der Bautätigkeit sind durch den Verursacher umgehend zu beseitigen. Die Zuwegung zu landwirtschaftlichen Flächen oder sonstigem Eigentum ist auch während der Baumaßnahme zu gewährleisten. Beim Setzen der Spundwände im Umfeld von Bauwerken sind die Einbaumaßnahmen sensorisch zu überwachen und in einem Protokoll festzuhalten („Erschütterungsnachweis“). Die Setzungsarbeiten sind bei Bedarf zu regulieren, um Schäden an nahegelegenen Bauwerken zu vermeiden. Durch die Setzungsarbeiten entstandene Schäden sind unverzüglich zu beseitigen. In diesem Zusammenhang hat im Vorfeld und nach Abschluss der Arbeiten, die Protokollierung von Bauwerken im Gefahrenbereich hinsichtlich vorhandener Schäden zu erfolgen.		
Gesamtumfang der Maßnahme		Betrifft Vorhabenbereich
Zielbiotop: - -	Ausgangsbiotop: - -	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. S_{KS2}
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Keine Pflege oder Unterhaltung notwendig.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Durch den Bauausführenden sind entsprechende Kontrollen und Nachweise zu führen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
-		

B.3 Ausgleichs- und Funktionserhaltende Maßnahmen

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. A_{CEF2} [A _{CEF1} : siehe Pkt. A.2]
Maßnahmentyp	Zusatzindex	
V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme	FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes TPV Schutzgut Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bo Schutzgut Boden und Fläche Wa Schutzgut Wasser KL Schutzgut Klima und Luft La Schutzgut Landschaft Me Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit KS Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Zeichnungs-Nr. 3.2.5		
Lage der Maßnahme*		
Auf dem Gelände des Heizkraftwerks Kulkwitz		
Begründung der Maßnahme*		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. ACEF2 [ACEF1 : siehe Pkt. A.2]
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Arten- und Biotopschutz: Überbauung einer Ersatzmaßnahmenfläche für die Blauflügelige Ödlandschrecke		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte		
Zielkonzeption der Maßnahme Kompensation des Flächen- und Qualitätsverlustes der Ersatzmaßnahmenfläche durch die Neuanlage geeigneter Ersatzhabitats innerhalb der Kolonisationsdistanz von 0,8 km.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <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 für <i>Blauflügelige Ödlandschrecke (Oedipoda caerulescens)</i> <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <p>Im Vorfeld der Lebensraumbeseitigung ist der Flächen- und Qualitätsverlust der Ersatzmaßnahmenfläche durch die Neuanlage geeigneter Ersatzhabitats innerhalb der Kolonisationsdistanz von 0,8 km (APPELT & POETHKE 1997 in MAAS et al. 2002) zu kompensieren. Hierfür ist entweder ein geeignetes Ersatzhabitat in den Ausmaßen der Ersatzmaßnahmenfläche vor Errichtung des Neubaus herzustellen und zu pflegen (d. h. 1.770 m²) oder aber in den doppelten Ausmaßen der überbauten Fläche (d. h. 894 m²), unter Beibehaltung und Pflege der verbleibenden Ersatzmaßnahmenfläche (mit etwa 1.323 m²).</p> <p>Die Neuanlage hat auf besonnten mesophilen bis trockenen Standorten zu erfolgen, die keine besonders wertgebenden Biotope darstellen (z. B. Gehölze) und die für die Blauflügelige Ödlandschrecke vor der Maßnahmenumsetzung ungeeignet waren. Eine Möglichkeit ist z. B. die Entsiegelung von Flächen im Umfeld. Durch die Herstellung begrünter Schotterflächen kann die Befahrbarkeit dieser Flächen beibehalten werden und die notwendigen Pflegeintervalle gleichzeitig erheblich reduziert werden. Eine gute Besonnung der Ersatzhabitats ist für die Gewährleistung der Habitatqualität dabei Voraussetzung.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme		s. o.
Zielbiotop:	Ausgangsbiotop:	s. o.
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. ACEF2 [ACEF1 : siehe Pkt. A.2]
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> bis spätestens 1 Jahr nach Abschluss des Vorhabens	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Fläche ist regelmäßig zu pflegen, um eine Vegetationsarmut gewährleisten zu können. Das Intervall richtet sich nach den Biotopbedingungen vor Ort und kann bei Herstellung nährstoffarmer und schlechtwüchsiger Standortbedingungen erheblich reduziert werden.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Kontrolle im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung -		

B.4 Ersatzmaßnahmen

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. ETPV1
Maßnahmentyp	Zusatzindex	
V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme	FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes TPV Schutzgut Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bo Schutzgut Boden und Fläche Wa Schutzgut Wasser KL Schutzgut Klima und Luft La Schutzgut Landschaft Me Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit KS Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: - wird im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt		
Lage der Maßnahme* - wird im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. ETPV1
Begründung der Maßnahme*		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Waldumwandlung		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Die Maßnahmenflächen werden im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt		
Zielkonzeption der Maßnahme Kompensation der beseitigten Waldflächen und -funktionen durch Erstaufforstung		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
Erstaufforstung entsprechend nachfolgender Vorgaben:		
⇒ <i>Standort</i>		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Saalekreis 		
⇒ <i>Gehölzauswahl</i>		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Verwendung von gebietseigenem forstlichem Pflanzgut (nach FoVHgV, vgl. auch LVWA ST 2014) oder zertifizierten gebietseigenen Gehölzen (nach nach VWW oder RegioZert – siehe hierzu Anmerkungen in V_{TPV3} oder https://www.bfn.de/gebietseigene-herkuenfte; Abruf: 20.01.2023) ○ Entsprechend der HpnV des noch zu festzulegenden Standortes ○ Pflanzqualität: 2-jähriger Sämling, Höhe 50 – 80 cm 		
⇒ <i>Weiterhin sind folgende Vorgaben und Grundlagen zu beachten:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Die Fläche ist mit einem hasendichten Verbisschutzzaun mit einer Höhe von 180 cm während der Anwuchszeit zu sichern ○ Es sind alle Maßnahmen zur Nachbesserung, zur Pflege und zum Schutz der Kultur durchzuführen, um das Kulturziel zu erreichen. Das Kulturziel ist erreicht, wenn die Kultur die in der Verfügung vom Landesverwaltungsamt (Verfügung des Landesverwaltungsamtes vom 25. Juli 2012, Anwendung des § 10 Abs.2 WaldG LSA, hier: Begriffliche Darstellung – Kulturziel) genannten Pflanzzahlen der jeweiligen Baumart bei einer Mittelhöhe von 1,5 m aufweist. Bei einem Scheitern der Kultur ist diese innerhalb eines Jahres zu wiederholen. 		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. ETPV1
<ul style="list-style-type: none"> ○ Die Erstaufforstung ist innerhalb von zwei Jahren nach Vollzug der Waldumwandlung abzuschließen ○ Der Vollzug der Ersatzmaßnahme / Erstaufforstung ist der unteren Forstbehörde innerhalb von vier Wochen nach Beendigung der Arbeiten schriftlich anzuzeigen ○ DIN 18 916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten ○ DIN 18 919 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Instandhaltungsleistungen für die Entwicklung und Unterhaltung von Vegetation 		
Gesamtumfang der Maßnahme		s.o.
Zielbiotop:	Ausgangsbiotop:	
<p>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</p> <p>Zeitliche Zuordnung</p> <p style="margin-left: 40px;"> <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> bis spätestens 2 Jahre nach Vollzug der Waldumwandlung </p>		
<p>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</p> <p>-</p>		
<p>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</p> <p>Es sind alle Maßnahmen zur Nachbesserung, zur Pflege und zum Schutz der Kultur durchzuführen, um das Kulturziel zu erreichen. Das Kulturziel ist erreicht, wenn die Kultur die in der Verfügung vom Landesverwaltungsamt (Verfügung des Landesverwaltungsamtes vom 25. Juli 2012, Anwendung des § 10 Abs.2 WaldG LSA, hier: Begriffliche Darstellung – Kulturziel) genannten Pflanzzahlen der jeweiligen Baumart bei einer Mittelhöhe von 1,5 m aufweist. Bei einem Scheitern der Kultur ist diese innerhalb eines Jahres zu wiederholen.</p>		
<p>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</p> <p>Durch den Bauausführenden sind entsprechende Kontrollen und Nachweise zu führen. Kontrolle im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung.</p>		
<p>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</p> <p>-</p>		
<p>Literatur</p> <p>LVWA ST (Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt; Hrsg.) (2014): Herkunftsempfehlungen für forstliches Vermehrungsgut für das Land Sachsen-Anhalt. Broschüre. 57 S.</p>		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. E_{La}1
Maßnahmentyp	Zusatzindex	
V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme	FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes TPV Schutzgut Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bo Schutzgut Boden und Fläche Wa Schutzgut Wasser KL Schutzgut Klima und Luft La Schutzgut Landschaft Me Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit KS Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: - wird im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt		
Lage der Maßnahme* - wird im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt		
Begründung der Maßnahme*		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Landschaftsschutz: Beseitigung landschaftsbildwirksamer Gehölzstrukturen		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Die Maßnahmenflächen werden im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt		
Zielkonzeption der Maßnahme Kompensation der beseitigten landschaftsbildwirksamen Gehölzstrukturen		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Zur Kompensation der beseitigten landschaftsbildwirksamen Gehölzstrukturen sind nachstehende Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Die Ersatzpflanzungen dürfen mit dem im Rahmen der Eingriffsermittlung bilanzierten Kompensationsumfang verrechnet werden.		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Stadtwerke Leipzig GmbH	E _{La} 1
<i>Landschaftsraum Halle-Naumburger Saaletal</i>		
<u>Laubbaumreihe (einheimisch)</u>		
⇒ <i>Kompensationsumfang</i>		
○ Mindestens 19 Stk.		
⇒ <i>Pflanzschema</i>		
○ Einreihig		
○ Anzahl Bäume je Reihe: mindestens 5 Stk.		
○ Mindestlänge: 100 m		
○ Pflanzabstände der Bäume untereinander: < 50 m		
⇒ <i>Pflanzgut</i>		
○ Gebietseigene Laubbäume		
▪ zertifiziertes Pflanzgut (nach VWW-Regiogeholze® oder RegioZert)		
▪ Ursprungsgebiet 5: Mitteldeutsches Tief- und Hügelland		
○ Pflanzqualität*: Hochstamm 3xv., Umfang 12 – 14 cm, mit Ballen		
○ Pflanzschutz: Dreibock und Verbissschutz (Drahtgeflecht um Dreibock)		
<u>Stiel-Eichenreihe</u>		
⇒ <i>Kompensationsumfang</i>		
○ Mindestens 25 Stk.		
⇒ <i>Pflanzschema</i>		
○ Einreihig		
○ Anzahl Bäume je Reihe: mindestens 5 Stk.		
○ Mindestlänge: 100 m		
○ Pflanzabstände der Bäume untereinander: < 50 m		
⇒ <i>Pflanzgut</i>		
○ Gebietseigene Stiel-Eichen (<i>Quercus robur</i>)		
▪ zertifiziertes Pflanzgut (nach VWW-Regiogeholze® oder RegioZert)		
▪ Ursprungsgebiet 5: Mitteldeutsches Tief- und Hügelland		
○ Pflanzqualität*: Hochstamm 3xv., Umfang 12 – 14 cm, mit Ballen		
○ Pflanzschutz: Dreibock und Verbissschutz (Drahtgeflecht um Dreibock)		
<u>Kopfweidenreihe</u>		
⇒ <i>Kompensationsumfang</i>		
○ Mindestens 46 Stk.		
⇒ <i>Pflanzschema</i>		
○ Einreihig		

Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Stadtwerke Leipzig GmbH	E_{La}1
<ul style="list-style-type: none"> ○ Anzahl Bäume je Reihe: mindestens 5 Stk. ○ Pflanzabstände der Bäume untereinander: < 50 m <p>⇒ <i>Pflanzgut</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Gebietseigene Weiden (<i>Salix</i>) <ul style="list-style-type: none"> ▪ zertifiziertes Pflanzgut (nach VWW-Regiogehölze® oder RegioZert) ▪ Ursprungsgebiet 5: Mitteldeutsches Tief- und Hügelland ▪ Baumarten (mindestens eine Art): <ul style="list-style-type: none"> – Silber-Weide (<i>Salix alba</i>) – Korb-Weide (<i>Salix viminalis</i>) ○ Pflanzqualität*: Kopfbäum Hochstamm 3xv., Umfang 12 – 14 cm, mit Ballen ○ Pflanzschutz: Dreibock und Verbisschutz (Drahtgeflecht um Dreibock) <p>Landschaftsraum Lützen-Hohenmölsener Platte</p> <p><u>Flurgehölz (einheimisch)</u></p> <p>⇒ <i>Kompensationsumfang</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mindestens 29 Einzelbäume <p>⇒ <i>Pflanzschema</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Typisches Pflanzschema, in Abhängigkeit des im Zuge der Ausführungsplanung zu wählenden Flurgehölztyps (Zum Begriff „Flurgehölz“ siehe JOACHIM & SCHRÖDL 1998) <p>⇒ <i>Pflanzgut</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Gebietseigene Laubbäume <ul style="list-style-type: none"> ▪ zertifiziertes Pflanzgut (nach VWW-Regiogehölze® oder RegioZert) ▪ Ursprungsgebiet 5: Mitteldeutsches Tief- und Hügelland ▪ Baumartenwahl: <ul style="list-style-type: none"> – Ergänzungspflanzungen: gebietseigene Arten entsprechend der Zusammensetzung des Bestandsflurgehölzes – Neuanlage: gebietseigene und regionaltypische Arten ○ Pflanzqualität*: Hochstamm 3xv., Umfang 12 – 14 cm, mit Ballen ○ Pflanzschutz: Dreibock und Verbisschutz <p><u>Strauch-Baumhecke</u></p> <p>⇒ <i>Kompensationsumfang</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mindestens 1.009 m² <p>⇒ <i>Pflanzschema</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Strauch-Baumhecke ist min. 3 m breit und mehrreihig anzulegen ○ Abstände der Pflanzreihen: 1 – 1,5 m ○ Pflanzabstände innerhalb der Pflanzreihen: 1 – 1,5 m 		

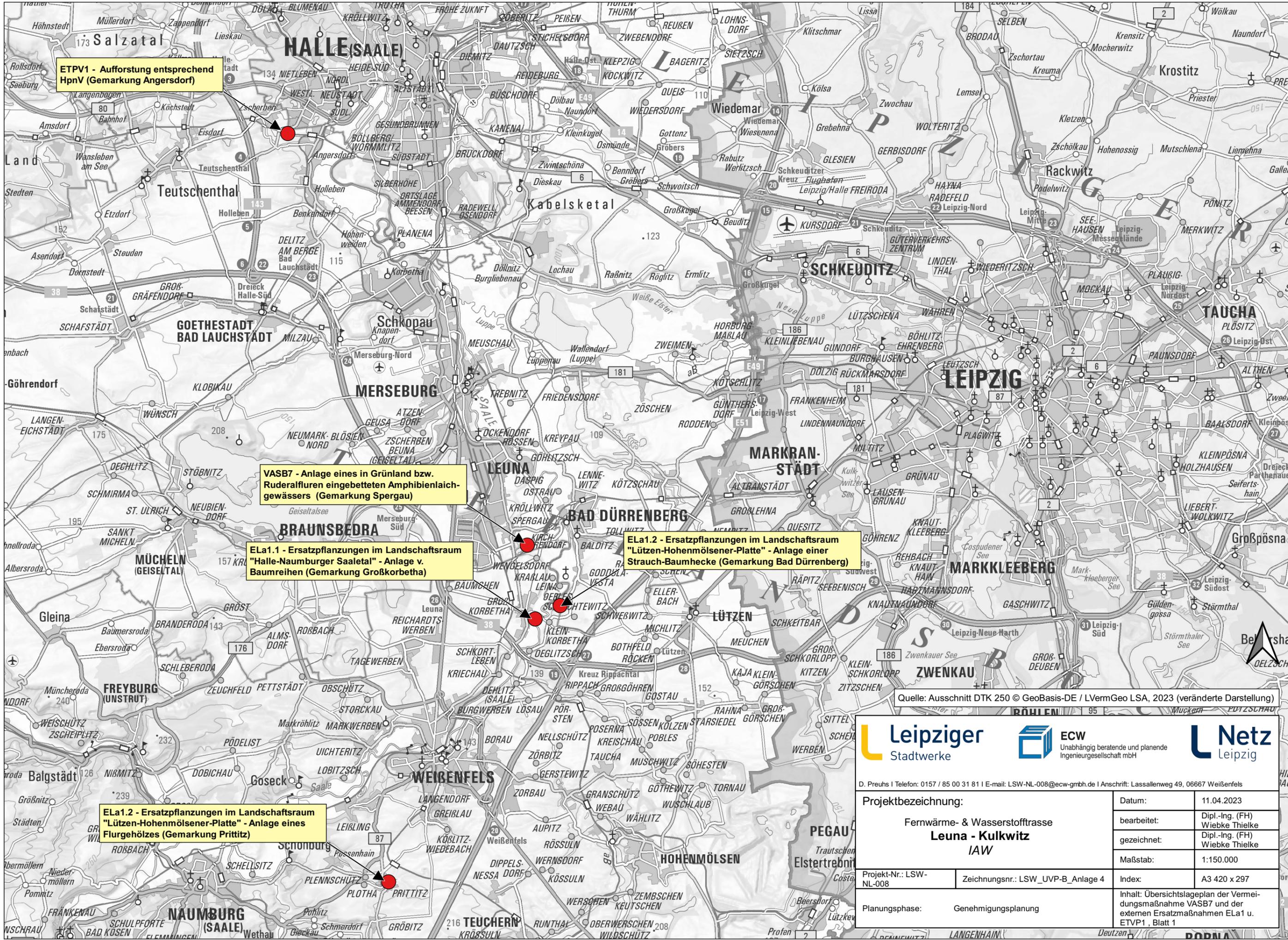
Maßnahmenblatt LBP		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Stadtwerke Leipzig GmbH	E_{La1}
<ul style="list-style-type: none"> ○ Baumarten der 2. Ordnung (mit Endhöhen > 10 und < 20 m) sind mittig in die Pflanzfläche zu setzen ○ Sträucher sind je Art in kleinen Gruppen zu pflanzen <p>⇒ <i>Pflanzgut</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Es sind 70 % Sträucher und 30 % Bäume zu pflanzen ○ Pflanzqualität*: Sträucher 2xv, o.B., 60 – 100 cm; Heister 2xv, o.B., 150 – 200 cm ○ Mit Ausnahme regionaltypischer Obstsorten sind ausschließlich zertifizierte (nach VWW oder gleichwertig) gebietseigene Gehölze zu pflanzen, deren Saatgut aus dem Ursprungsgebiet des Mitteldeutschen Tief- und Hügellandes stammt ○ Gehölzauswahl Sträucher (mindestens 6 Arten): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gewöhnliche Berberitze (<i>Berberis vulgaris</i>) ▪ Kornelkirsche (<i>Cornus mas</i>) ▪ Blutroter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>) ▪ Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>) ▪ Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>) ▪ Europäisches Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>) ▪ Echter Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>) ▪ Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>) ▪ Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) ▪ Purgier-Kreuzdorn (<i>Rhamnus cathartica</i>) ▪ Hunds-Rose (<i>Rosa canina</i>) ▪ Wolliger Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>) ○ Gehölzauswahl Bäume (mindestens 3 Arten): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>) ▪ Kultur-Apfel (<i>Malus domestica</i>) ▪ Wild-Apfel (<i>Malus sylvestris</i>) ▪ Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>) ▪ Kultur-Birne (<i>Pyrus communis</i>) ▪ Wild-Birne (<i>Pyrus pyraister</i>) ▪ Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>) ▪ Gewöhnliche Trauben-Kirsche (<i>Prunus padus</i>) ▪ Gewöhnliche Vogelbeere (<i>Sorbus aucuparia</i>) ○ Pflanzschutz: Die Pflanzungen sind während der Anwuchszeit mit einem Drahtzaun gegen Wildverbiss zu sichern 		
* Bei der angegebenen Pflanzqualität handelt es sich um Mindestanforderungen.		
Gesamtumfang der Maßnahme		s.o.

Maßnahmenblatt LBP										
Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb einer Fernwärmetrasse sowie einer Wasserstofftrasse von Leuna nach Kulkwitz	Vorhabenträger Stadtwerke Leipzig GmbH	Maßnahmen-Nr. E _{La} 1								
Zielbiotop:	Ausgangsbiotop:									
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung										
Zeitliche Zuordnung <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>bis spätestens 1 Jahr nach Abschluss des Vorhabens</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/>	bis spätestens 1 Jahr nach Abschluss des Vorhabens
<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten									
<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten									
<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten									
<input checked="" type="checkbox"/>	bis spätestens 1 Jahr nach Abschluss des Vorhabens									
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen										
-										
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen										
Die Durchführung der Maßnahme umfasst ebenfalls die Fertigstellungspflege sowie eine 3-jährige Entwicklungspflege gemäß den Vorgaben der DIN 18 916 und 18 919.										
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen										
Durch den Bauausführenden sind entsprechende Kontrollen und Nachweise zu führen. Kontrolle im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung.										
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung										
-										
Literatur										
JOACHIM H.-F. & G. SCHRÖDL (1998): Flurgehölze. –Hinweise zur Biotop- und Landschaftspflege, Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL). 19 S. https://www.dvl.org/uploads/tx_tproducts/datasheet/DVL-Publikation-Praxisheft_Hinweise_zur_Biotop-_und_Landschaftspflege-Flurgehoelze.pdf ; Abruf: 01.12.2022.										

Anlage 4

Lagepläne der landschaftspflegerischen Maßnahmen

- Übersichtslageplan der Vermeidungsmaßnahme V_{ASB7} und der Ersatzmaßnahmen E_{La1}, E_{TPV1}, Blatt 1
- Lageplan zur Vermeidungsmaßnahme V_{ASB7}, Blatt 2
- Lageplan zur externen Ersatzmaßnahme E_{La1.1}, Blatt 3
- Lageplan zur externen Ersatzmaßnahme E_{La1.2}, Blatt 4
- Lageplan zur externen Ersatzmaßnahme E_{La1.2}, Blatt 5
- Lageplan zur externen Ersatzmaßnahme E_{TPV1}, Blatt 6



ETVP1 - Aufforstung entsprechend HpnV (Gemarkung Angersdorf)

VASB7 - Anlage eines in Grünland bzw. Ruderalfluren eingebetteten Amphibienlaichgewässers (Gemarkung Spergau)

ELa1.1 - Ersatzpflanzungen im Landschaftsraum "Halle-Naumburger Saaletal" - Anlage v. Baumreihen (Gemarkung Großkorbetha)

ELa1.2 - Ersatzpflanzungen im Landschaftsraum "Lützen-Hohenmölsener-Platte" - Anlage einer Strauch-Baumhecke (Gemarkung Bad Dürrenberg)

ELa1.2 - Ersatzpflanzungen im Landschaftsraum "Lützen-Hohenmölsener-Platte" - Anlage eines Flurgehölzes (Gemarkung Pritnitz)

Quelle: Ausschnitt DTK 250 © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2023 (veränderte Darstellung)





D. Preuhs Telefon: 0157 / 85 00 31 81 E-mail: LSW-NL-008@ecw-gmbh.de Anschrift: Lassallenweg 49, 06667 Weißenfels	
Projektbezeichnung: Fernwärme- & Wasserstofftrasse Leuna - Kulkwitz IAW	Datum: 11.04.2023 bearbeitet: Dipl.-Ing. (FH) Wiebke Thielke gezeichnet: Dipl.-Ing. (FH) Wiebke Thielke Maßstab: 1:150.000
Projekt-Nr.: LSW-NL-008	Zeichnungsnr.: LSW_UVP-B_Anlage 4
Planungsphase: Genehmigungsplanung	Index: A3 420 x 297 Inhalt: Übersichtslegeplan der Vermeidungsmaßnahme VASB7 und der externen Ersatzmaßnahmen ELa1 u. ETVP1, Blatt 1

VASB7 **K3 (Plan 2.1.3)**
 Anlage eines in Grünland bzw. Ruderalfluren eingebetteten Amphibienlaichgewässers

LEGENDE

Maßnahme
 Anlage eines Laichgewässers (VASB7)

Maßnahmen Nr. ggf. Bezug zur fortlaufenden Konfliktnr.

VASB5 **K1 (Plan 2.1.1)**
 Habitatufwertung für die Zauneidechse auf dem Gelände der Absperrstation östlich Leuna

Erläuterung der Maßnahme

V = Vermeidungsmaßnahme M = Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit
 S = Schutzmaßnahme TPV = Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt
 A = Ausgleichsmaßnahme Bo = Boden, Fläche
 E = Ersatzmaßnahme Wa = Wasser
 G = Gestaltungsmaßnahme KL = Klima, Luft
 La = Landschaft
 KS = Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
 ASB = Artenschutzbeitrag
 CEF = Funktionserhaltung
 FCS = Sicherung Erhaltungszustand
 FFH = Schadensbegrenzung / Kohärenzsicherung

Flurstück 56
Flur 7
Gemarkung Spergau

Allgemeine Maßnahmenbeschreibung nachstehend, weiterführende und detaillierte Darstellung im Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung

Anlage eines Laichgewässers

Maßnahmenbeschreibung:

Die Maßnahme beinhaltet die Herstellung eines Laichgewässers mit angrenzenden Pufferflächen. Dieses soll mindestens die gleiche Ausdehnung und/oder eine gleiche oder bessere Qualität als die betroffene Lebensstätte (Beeinträchtigte Bereiche des Tümpels nördlich des Bahndammes) besitzen. Bei der Herstellung

- Maßnahmenfläche: etwa 500 m² (inkl. Grünland)
- Herstellung des Amphibienlaichgewässers:
 - ⇒ Standort:
 - Sonnig
 - Nördlich der Bahntrasse.
 - Höchstens 1.300 m, besser höchstens 400 m, vom partiell beseitigten Tümpel entfernt gelegen.
 - ⇒ Material:
 - Verwendung von Naturmaterialien, z. B. Abdichtung mittels Tondichtung.
 - ⇒ Bauweise
 - als dauerhaft oder temporär wasserführendes Gewässer (Weiher / Tümpel). Bei der Herstellung eines dauerhaft wasserführenden Gewässers ist auf die Herstellung von Flachufern und unterschiedlicher Gewässertiefen besonders zu achten.
 - jeglicher (nährstoffreicher) Mutterboden ist im Bereich des Gewässers zu entfernen und einer geeigneten Nutzung zuzuführen.
 - Tiefe der Senke (nach Abdichtung und Andeckung, s.u.): (≥) 50 cm.
 - Ausbildung unterschiedlich tiefer Zonen zur Ausbildung variierender Wassertiefen in Abhängigkeit der Niederschläge.
 - Profilierung der Randbereiche / Böschungen: Normalneigung flach (1:6 bis 1:10) bis sehr flach (< 1:10); zur Bereicherung der Strukturvielfalt können kleinräumig auch steilere Böschungen bis hin zu einer senkrechten Wand ausgebildet werden.
 - Große Abwechslung in der Gestaltung einer möglichst langen Uferlinie (flache, aber auch steile Böschungen, Buchten, Halbinseln, Inseln).
 - Alles sollte möglichst „wild“ gestaltet werden. Das bedeutet auch, dass Erdaushub nicht einplaniert werden muss. Es ist jedoch sicherzustellen, dass nicht rund um die Wasserfläche Bodenaushubwälle entstehen, damit (Wasser-) Vögel die Umgebung übersehen können.
- Herstellung des Gewässerumfeldes:
 - ⇒ Krautige Vegetation
 - Standortgerechte krautige Vegetationsbestände
 - Verwendung von zertifiziertem gebietseigenem Saat- und/oder Pflanzgut, nach nach VWW oder RegioZert

Quelle: © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2023 (veränderte Darstellung)

Leipziger
Stadtwerke

ECW
Unabhängig beratende und planende
Ingenieurgesellschaft mbH

Netz
Leipzig

D. Preuhs | Telefon: 0157 / 85 00 31 81 | E-mail: LSW-NL-008@ecw-gmbh.de | Anschrift: Lassallenweg 49, 06667 Weißenfels

Projektbezeichnung: Fernwärme- & Wasserstofftrasse Leuna - Kulkwitz IAW		Datum:	11.04.2023
		bearbeitet:	Dipl.-Ing. (FH) Wiebke Thielke
		gezeichnet:	Dipl.-Ing. (FH) Wiebke Thielke
		Maßstab:	unmaßstäblich
Projekt-Nr.: LSW-NL-008	Zeichnungsnr.: LSW_UVP-B_Anlage 4	Index:	A3 420 x 297
Planungsphase:	Genehmigungsplanung	Inhalt: Lageplan zur Vermeidungsmaßnahme VASB7, Blatt 2	

**Flurstück 58, 527/208
 Flur 7
 Gemarkung Großkorbetha**

LEGENDE

Maßnahme

Ersatzpflanzungen im Landschaftsraum "Halle-Naumburger Saaletal" (ELa1.1)

Maßnahmen Nr. ggf. Bezug zur fortlaufenden Konfliktnr.

V_{ASB5}	K1 (Plan 2.1.1)
-------------------------	------------------------

Habitatufwertung für die Zauneidechse auf dem Gelände der Absperrstation östlich Leuna

Erläuterung der Maßnahme

V = Vermeidungsmaßnahme M = Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit
 S = Schutzmaßnahme TPV = Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt
 A = Ausgleichsmaßnahme Bo = Boden, Fläche
 E = Ersatzmaßnahme Wa = Wasser
 G = Gestaltungsmaßnahme KL = Klima, Luft
 La = Landschaft
 KS = Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
 ASB = Artenschutzbeitrag
 CEF = Funktionserhaltung
 FCS = Sicherung Erhaltungszustand
 FFH = Schadensbegrenzung / Kohärenzsicherung

Allgemeine Maßnahmenbeschreibung nachstehend, weiterführende und detaillierte Darstellung im Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung

Ersatzpflanzungen im Landschaftsraum "Halle-Naumburger-Saaletal"

Maßnahmenbeschreibung:

Zur Kompensation der beseitigten landschaftsbildwirksamen Gehölzstrukturen sind nachstehende Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

- 1.) Laubbaumreihe (einheimisch)
 - ⇒ Kompensationsumfang: mindestens 19 Stk.
 - ⇒ Pflanzschema: Einreihig, Anzahl Bäume je Reihe: mindestens 5 Stk., Mindestlänge: 100 m, Pflanzabstände der Bäume untereinander: < 50 m
 - ⇒ Pflanzgut:
 - Gebietseigene Laubbäume, zertifiziertes Pflanzgut (nach VWW-Regiogehölze® oder RegioZert), Ursprungsgebiet 5: Mitteldeutsches Tief- und Hügelland
 - Pflanzqualität: Hochstamm 3xv., Umfang 12 – 14 cm, mit Ballen
 - Pflanzschutz: Dreibock und Verbisschutz (Drahtgeflecht um Dreibock)

- 2.) Stiel-Eichenreihe
 - ⇒ Kompensationsumfang: mindestens 25 Stk.
 - ⇒ Pflanzschema: Einreihig, Anzahl Bäume je Reihe: mindestens 5 Stk., Mindestlänge: 100 m, Pflanzabstände der Bäume untereinander: < 50 m
 - ⇒ Pflanzgut:
 - Gebietseigene Stiel-Eichen (*Quercus robur*), zertifiziertes Pflanzgut (nach VWW-Regiogehölze® oder RegioZert), Ursprungsgebiet 5: Mitteldeutsches Tief- und Hügelland
 - Pflanzqualität: Hochstamm 3xv., Umfang 12 – 14 cm, mit Ballen
 - Pflanzschutz: Dreibock und Verbisschutz (Drahtgeflecht um Dreibock)

- 3.) Kopfweidenreihe
 - ⇒ Kompensationsumfang: mindestens 46 Stk.
 - ⇒ Pflanzschema: Einreihig, Anzahl Bäume je Reihe: mindestens 5 Stk., Pflanzabstände der Bäume untereinander: < 50 m
 - ⇒ Pflanzgut:
 - Gebietseigene Weiden (*Salix*), zertifiziertes Pflanzgut (nach VWW-Regiogehölze® oder RegioZert), Ursprungsgebiet 5: Mitteldeutsches Tief- und Hügelland
 - Baumarten (mindestens eine Art):
 - o Silber-Weide (*Salix alba*)
 - o Korb-Weide (*Salix viminalis*)
 - Pflanzqualität: Kopfbaum Hochstamm 3xv., Umfang 12 – 14 cm, mit Ballen
 - Pflanzschutz: Dreibock und Verbisschutz (Drahtgeflecht um Dreibock)

Quelle: © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2023 (veränderte Darstellung)

  	
D. Preuhs Telefon: 0157 / 85 00 31 81 E-mail: LSW-NL-008@ecw-gmbh.de Anschrift: Lassallenweg 49, 06667 Weißenfels	
Projektbezeichnung: Fernwärme- & Wasserstofftrasse Leuna - Kulkwitz IAW	Datum: 11.04.2023 bearbeitet: Dipl.-Ing. (FH) Wiebke Thielke gezeichnet: Dipl.-Ing. (FH) Wiebke Thielke Maßstab: unmaßstäblich
Projekt-Nr.: LSW-NL-008 Planungsphase: Genehmigungsplanung	Zeichnungsnr.: LSW_UVP-B_Anlage 4 Index: A3 420 x 297 Inhalt: Lageplan zur externen Ersatzmaßnahme ELa1.1, Blatt 3

ELa1.2 **Landschaftsschutz**

Ersatzpflanzungen zur Kompensation von Beeinträchtigungen ästhetischer Funktionen des Landschaftsbildes

**Flurstück 66, 129/65, 130/65, 131/65
Flur 17
Gemarkung Bad Dürrenberg**

LEGENDE

Maßnahme

 Ersatzpflanzungen im Landschaftsraum "Lützen-Hohenmölsener-Platte" (ELa1.2)

Maßnahmen Nr. ggf. Bezug zur fortlaufenden Konfliktnr.

V_{ASB5} **K1 (Plan 2.1.1)**

Habitatufwertung für die Zauneidechse auf dem Gelände der Absperrstation östlich Leuna

↑ Erläuterung der Maßnahme

- V = Vermeidungsmaßnahme
- S = Schutzmaßnahme
- A = Ausgleichsmaßnahme
- E = Ersatzmaßnahme
- G = Gestaltungsmaßnahme
- M = Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit
- TPV = Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt
- Bo = Boden, Fläche
- Wa = Wasser
- KL = Klima, Luft
- La = Landschaft
- KS = Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- ASB = Artenschutzbeitrag
- CEF = Funktionserhaltung
- FCS = Sicherung Erhaltungszustand
- FFH = Schadensbegrenzung / Kohärenzsicherung

Allgemeine Maßnahmenbeschreibung nachstehend, weiterführende und detaillierte Darstellung im Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung

Ersatzpflanzungen im Landschaftsraum "Lützen-Hohenmölsener-Platte"

Maßnahmenbeschreibung:

Zur Kompensation der beseitigten landschaftsbildwirksamen Gehölzstrukturen sind nachstehende Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

b.) Strauch-Baumhecke

- ⇒ Kompensationsumfang: mindestens 1.009 m²
- ⇒ Pflanzschema: Die Strauch-Baumhecke ist min. 3 m breit und mehrreihig anzulegen. Abstände der Pflanzreihen: 1 – 1,5 m. Pflanzabstände innerhalb der Pflanzreihen: 1 – 1,5 m. Baumarten der 2. Ordnung (mit Endhöhen > 10 und < 20 m) sind mittig in die Pflanzfläche zu setzen. Sträucher sind je Art in kleinen Gruppen zu pflanzen.
- ⇒ Pflanzgut:
 - Es sind 70 % Sträucher und 30 % Bäume zu pflanzen.
 - Pflanzqualität*: Sträucher 2xv, o.B., 60 – 100 cm; Heister 2xv, o.B., 150 – 200 cm
 - Mit Ausnahme regionaltypischer Obstsorten sind ausschließlich zertifizierte (nach VWW oder gleichwertig) gebietseigene Gehölze zu pflanzen, deren Saatgut aus dem Ursprungsgebiet des Mitteldeutschen Tief- und Hügellandes stammt.
 - Gehölzauswahl Sträucher (mindestens 6 Arten):
 - o Gewöhnliche Berberitze (Berberis vulgaris)
 - o Kornelkirsche (Cornus mas)
 - o Blutroter Hartriegel (Cornus sanguinea)
 - o Gewöhnliche Hasel (Corylus avellana)
 - o Eingrifflicher Weißdorn (Crataegus monogyna)
 - o Europäisches Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus)
 - o Echter Faulbaum (Frangula alnus)
 - o Rote Heckenkirsche (Lonicera xylosteum)
 - o Schlehe (Prunus spinosa)
 - o Purgier-Kreuzdorn (Rhamnus cathartica)
 - o Hunds-Rose (Rosa canina)
 - o Wolliger Schneeball (Viburnum lantana)
 - o Neuanlage: gebietseigene und regionaltypische Arten
 - Gehölzauswahl Bäume (mindestens 3 Arten):
 - o Feld-Ahorn (Acer campestre)
 - o Kultur-Apfel (Malus domestica)
 - o Wild-Apfel (Malus sylvestris)
 - o Zwetschge (Prunus domestica)
 - o Kultur-Birne (Pyrus communis)
 - o Wild-Birne (Pyrus pyrastrer)
 - o Vogel-Kirsche (Prunus avium)
 - o Gewöhnliche Trauben-Kirsche (Prunus padus)
 - o Gewöhnliche Vogelbeere (Sorbus aucuparia)
 - Pflanzqualität: Hochstamm 3xv., Umfang 12 – 14 cm, mit Ballen
 - Pflanzschutz: Die Pflanzungen sind während der Anwuchszeit mit einem Drahtzaun gegen Wildverbiss zu sichern.

Quelle: © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2023 (veränderte Darstellung)



Leipziger
Stadtwerke



ECW
Unabhängig beratende und planende
Ingenieurgesellschaft mbH



Netz
Leipzig

D. Preuhs | Telefon: 0157 / 85 00 31 81 | E-mail: LSW-NL-008@ecw-gmbh.de | Anschrift: Lassallenweg 49, 06667 Weißensefel

Projektbezeichnung: Fernwärme- & Wasserstofftrasse Leuna - Kulkwitz IAW		Datum:	11.04.2023
		bearbeitet:	Dipl.-Ing. (FH) Wiebke Thielke
		gezeichnet:	Dipl.-Ing. (FH) Wiebke Thielke
		Maßstab:	unmaßstäblich
Projekt-Nr.: LSW-NL-008	Zeichnungsnr.: LSW_UVP-B_Anlage 4	Index:	A3 420 x 297
Planungsphase: Genehmigungsplanung	Inhalt: Lageplan zur externen Ersatzmaßnahme ELa1.2, Blatt 5		

ETPV1	Waldumwandlung
Aufforstung von 4.974 m ² entsprechend HpnV	

Flurstück 266/25, 271/25,
272/25, 275/30
Flur 3
Gemarkung Angersdorf

LEGENDE

Maßnahme

 Aufforstung entsprechend HpnV (ETPV1)

Maßnahmen Nr. ggf. Bezug zur fortlaufenden Konfliktnr.

V _{ASB} 5	K1 (Plan 2.1.1)
Habitatufwertung für die Zauneidechse auf dem Gelände der Absperrstation östlich Leuna	

↑ Erläuterung der Maßnahme

V = Vermeidungsmaßnahme M = Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit
S = Schutzmaßnahme TPV = Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt
A = Ausgleichsmaßnahme Bo = Boden, Fläche
E = Ersatzmaßnahme Wa = Wasser
G = Gestaltungsmaßnahme KL = Klima, Luft
La = Landschaft
KS = Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
ASB = Artenschutzbeitrag
CEF = Funktionserhaltung
FCS = Sicherung Erhaltungszustand
FFH = Schadensbegrenzung / Kohärenzsicherung

Allgemeine Maßnahmenbeschreibung nachstehend, weiterführende und detaillierte Darstellung im Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung

Aufforstung entsprechend HpnV

Maßnahmenbeschreibung:

Kompensation der beseitigten Waldflächen und -funktionen durch Erstaufforstung.

Erstaufforstung entsprechend nachfolgender Vorgaben:

- ⇒ Standort: Saalekreis
- ⇒ Gehölzauswahl:
 - Verwendung von gebietseigenem forstlichem Pflanzgut (nach FoVHGv, vgl. auch LVWA ST 2014) oder zertifizierten gebietseigenen Gehölzen (nach VWW oder RegioZert – siehe hierzu Anmerkungen in VTPV3 oder <https://www.bfn.de/gebietseigene-herkuenfte>)
 - Entsprechend der HpnV des vorgesehenen Standortes
 - Pflanzqualität: 2-jähriger Sämling, Höhe 50 – 80 cm

- ⇒ Weiterhin sind folgende Vorgaben und Grundlagen zu beachten:
 - Die Fläche ist mit einem hasendichten Verbisschutzzaun mit einer Höhe von 180 cm während der Anwuchszeit zu sichern.
 - Es sind alle Maßnahmen zur Nachbesserung, zur Pflege und zum Schutz der Kultur durchzuführen, um das Kulturziel zu erreichen. Das Kulturziel ist erreicht, wenn die Kultur die in der Verfügung vom Landesverwaltungsamt (Verfügung des Landesverwaltungsamtes vom 25. Juli 2012, Anwendung des § 10 Abs.2 WaldG LSA, hier: Begriffliche Darstellung – Kulturziel) genannten Pflanzzahlen der jeweiligen Baumart bei einer Mittelhöhe von 1,5 m aufweist. Bei einem Scheitern der Kultur ist diese innerhalb eines Jahres zu wiederholen.

⇒ Kompensationsumfang: 4.974 m²

Quelle: © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2023 (veränderte Darstellung)

 Leipziger
Stadtwerke

 ECW
Unabhängig beratende und planende
Ingenieurgesellschaft mbH

 Netz
Leipzig

D. Preuhs | Telefon: 0157 / 85 00 31 81 | E-mail: LSW-NL-008@ecw-gmbh.de | Anschrift: Lassallenweg 49, 06667 Weißenfels

Projektbezeichnung:		Datum:	11.04.2023
Fernwärme- & Wasserstofftrasse Leuna - Kulkwitz IAW		bearbeitet:	Dipl.-Ing. (FH) Wiebke Thielke
		gezeichnet:	Dipl.-Ing. (FH) Wiebke Thielke
		Maßstab:	unmaßstäblich
Projekt-Nr.: LSW-NL-008	Zeichnungsnr.: LSW_UVP-B_Anlage 4	Index:	A3 420 x 297
Planungsphase:	Genehmigungsplanung	Inhalt: Lageplan zur externen Ersatzmaßnahme ETPV1, Blatt 6	