



# **Planfeststellungsverfahren**

**Neubau einer  
380-kV-Höchstspannungsfreileitung vom  
Kraftwerksstandort Biblis an die  
380-kV-Bestandsleitung der Amprion GmbH**

**Anlage 12  
Landschaftspflegerischer Begleitplan**

**Anhang 2  
Maßnahmenblätter**



**Vorhabenträgerin****RWE Generation SE**

Huyssenallee 2  
45128 Essen

**Ansprechpartner**

Daniel Frohn  
daniel.frohn@rwe.com

**Technische Planung****SPIE SAG GmbH**

Duisburger Straße 375  
46049 Oberhausen

**Ansprechpartner**

Alexander Mauersberger  
alexander.mauersberger@spie.com

**Erstellung der Anlage****Ingenieur- und Planungsbüro  
Lange GbR**

Carl-Peschken-Straße 12  
47441 Moers

**Ansprechpartner**

Gregor Stanislawski  
Tel.: 02841 79 050  
gregor.stanislawski@langegbr.de

---

Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis

**Anhang 2 zur Anlage 12, LBP**

Dokument-Nr.: 02892SPIES-ACB0109038-E



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.....</b>	<b>7</b>
	<b>V-A1 - Ökologische Baubegleitung (ÖBB).....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen Biologische Vielfalt, Teilschutzgut Pflanzen .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen Biologische Vielfalt, Teilschutzgut Tiere .....</b>	<b>12</b>
	<b>V-T1 - Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen.....</b>	<b>12</b>
	V-T2 B Vogelschutzmarker zur Verminderung des Kollisionsrisikos für Vögel ....	16
	<b>V-T3 - Schutzzäune für Reptilien .....</b>	<b>18</b>
	<b>V-T4 - Schutzzäune für Amphibien (Zäune Wanderung, Laichhabitats).....</b>	<b>19</b>
	<b>V-T5 - Maßnahmen zum Schutz von Libellen .....</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen Boden.....</b>	<b>21</b>
	<b>V-B1 - Allgemeiner Bodenschutz / Bauausführung .....</b>	<b>21</b>
	<b>V-B2 - Anlage einer Baustraße/ Verwendung von Baggermatrasen auf nicht tragfähigem Boden.....</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen Gewässer.....</b>	<b>26</b>
	<b>V-W1 - Vorschalten von Klär- und Absetzeinrichtungen bei Grundwassereinleitung ...</b>	<b>26</b>
	V-W2 - Minderung hydraulischer Belastungen.....	28
	<b>V-GW1 - Verringerung der Verschmutzungsgefährdung bei Bautätigkeit in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung.....</b>	<b>29</b>
<b>7</b>	<b>CEF-Maßnahmen .....</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>Wiederherstellungsmaßnahmen / Trassenrekultivierung .....</b>	<b>32</b>
	<b>R01 - Wiederherstellung landwirtschaftlicher Nutzflächen .....</b>	<b>32</b>

# 1 Einleitung

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation der Beeinträchtigungen durch einen Eingriff (im Folgenden kurz: Maßnahmen) resultieren in einem Genehmigungsverfahren häufig aus unterschiedlichen naturschutzfachlichen Fachgutachten. Hierzu gehören:

- Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Natura 2000 – Verträglichkeit
- Artenschutzrecht
- Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Es ergeben sich regelmäßig funktionale Synergien und Überschneidungen, so dass für das Planfeststellungsverfahren „Neubau einer 380-kV-Höchstspannungsfreileitung vom Kraftwerksstandort Biblis an die 380-kV-Bestandsleitung der Amprion GmbH“ alle Maßnahmen, die aus gutachterlicher Sicht für die Antragstellung notwendig sind, in dem vorliegenden Maßnahmenkatalog zusammenfassend aufgeführt werden. Die räumliche Konkretisierung der Maßnahmen erfolgt zum einen über die Plananlagen der jeweiligen Unterlage und zum anderen zusammenfassend in der Plananlage 12.3 des Landschaftspflegerischen Begleitplans.

Grundsätzlich werden folgende Maßnahmenarten unterschieden:

V = Schutz- und Vermeidungsmaßnahme (Inkl. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nach FFH-Richtlinie)

A-CEF = CEF-Maßnahme (continuous ecological functionality-measures)

R = Wiederherstellungsmaßnahme/ Trassenrekultivierung

G = Gestaltungsmaßnahme

A = Ausgleichsmaßnahme

E = Ersatzmaßnahme

Die Maßnahmen werden in den nachfolgenden Maßnahmenblättern in ihrer Zielsetzung beschrieben. Es wird dargelegt, in welchem Gutachten die Maßnahme berücksichtigt wird. Die konkrete Zielsetzung ist dem jeweiligen Gutachten zu entnehmen, auf dass in dem Maßnahmenblatt verwiesen wird.

Hieraus ergibt sich auch, dass nicht alle Maßnahmen der gleichen Maßnahmenummer dieselbe Funktion erfüllen, so kann beispielsweise die Maßnahme V-T2 A Bauvorbereitende Maßnahmen zum Schutz von Rastvogelarten in Teilbereichen Funktionen für den Habitat-schutz übernehmen und in anderen Bereichen ausschließlich dem Vermeidungsgebot der Eingriffsregelung dienen.

Die Unterscheidung ist über die Maßnahmenummer in den Maßnahmenblättern gekennzeichnet.

## 2 Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung</b> <b>Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>V-A1</b>
<b>V-A1 - Ökologische Baubegleitung (ÖBB)</b>		
<b>Lage der Maßnahme:</b> Alle Baustellenflächen und Kompensationsflächen.		
<b>Konflikt / Grund</b>		
Allgemeiner Biotop-, Arten-, Boden- und Gewässerschutz		
<b>Maßnahme findet Berücksichtigung in</b>		
LBP	X	
NATURA 2000	X	
ASF	X	
<b>Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung:</b>	<p>Während der gesamten Bauphase, beginnend mit Vorarbeiten und der Baufeldräumung bis zum Abschluss der Rekultivierung, ist eine ökologische Baubegleitung vorgesehen. Entsprechend ausgebildetes Fachpersonal wird als ökologische Baubegleitung benannt und der Bauleitung des Vorhabenträgers zur Seite gestellt.</p> <p>Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist es, die Einhaltung der planfestgestellten Vermeidungs- und Minimierungs- und CEF- Maßnahmen sowie der entsprechenden Nebenbestimmungen der Planfeststellung sicherzustellen und ihre ordnungsgemäße Durchführung zu kontrollieren.</p> <p>Die ökologische Baubegleitung überprüft vor Baubeginn die aktuellen standörtlichen Gegebenheiten im Bereich der Arbeitsflächen und Umgebung. Sollten sich diese stark verändert haben, oder einzelne Tierarten sich nicht mehr in der Umgebung der Antragstrasse vorkommen oder brüten, kann die ökologische Baubegleitung eine Änderung, Ergänzung oder den Verzicht einzelner Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen fachlich begründet vornehmen.</p> <p>Alle Einleitstellen sind durch die Ökologische Baubegleitung zu kontrollieren. Falls erforderlich kann die ÖBB weitere Maßnahmen gegen hydraulischen Druck, der zu starken Auskolkungen und Substratlösung (Verschlammung) im Gewässer führt anordnen.</p> <p>Die ökologische Baubegleitung nimmt an den Baubesprechungen teil, führt die erforderlichen Abstimmungen mit der zuständigen Behörde (UNB) durch und ist auf der Baustelle Ansprechpartner für naturschutzfachliche Fragen. Bei Schadensfällen beteiligt sie sich an der Beweissicherung.</p> <p>Die ökologische Baubegleitung begleitet auch die Rekultivierung der Baustellenflächen (Ausgleichmaßnahmen) und ggf. der Ersatzmaßnahmen (in Trägerschaft des Vorhabenträgers). Nach Abschluss der Bauarbeiten führt sie eine Nachbilanzierung des Eingriffs durch.</p>	

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung</b> <b>Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>V-A1</b>
<b>V-A1 - Ökologische Baubegleitung (ÖBB)</b>		
<b>Beschreibung:</b>	Umsetzung und Einhaltung der erforderlichen Maßnahmen zum Schutz von Pflanzen und Tieren sowie Boden und Wasser.	
<b>Ausgangszustand:</b>	—	
<b>Durchführung:</b>	Gutachter / Planungsbüro	
<b>Durchführungszeitpunkt:</b>	Bauvorbereitung bis Trassenrekultivierung und Abnahme der Kompensationsmaßnahmen	

### 3 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen Biologische Vielfalt, Teilschutzgut Pflanzen

<b>Baumaßnahme:</b> Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> V-P1
<b>V-P1 - Maßnahmen zum Schutz von gefährdeten Pflanzenarten</b>		
<b>Lage der Maßnahme:</b> Die Lage der entsprechenden Bereiche für die gefährdeten Pflanzenarten ist in Plananlage 12.3 jeweils eingetragen.		
<b>Konflikt / Grund</b>		
Baubedingte und temporäre Inanspruchnahme von Standorten gefährdeter Pflanzenarten Biotoptypen: Extremstandorte wie z.B. magere Säume und Wiesen, Trocken- und Magerrasen Geschützte und/oder gefährdete Pflanzenarten		
<b>Maßnahme findet Berücksichtigung in</b>		
LBP	X	
NATURA 2000		
ASF		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung:</b>	Besondere Maßnahmen sind zudem für gefährdete Pflanzenarten im Bereich der Zuwegungen zu treffen: Bei Nachweisen innerhalb der Zuwegungen sind die Pflanzen mit Ihren Wurzeln durch Entnahme in einem großen Bodenstück zu entnehmen und randlich auszubringen. Je nach Jahreszeit können auch die Samen geschützter und/oder gefährdeter Arten im direkten Umfeld ausgestreut werden. Am Rand der Zuwegungen können die Pflanzen auch durch einen stabilen Schutzzaun gesichert werden, so dass ein Umpflanzen entfallen kann.	
<b>Zielsetzung:</b>	Gefährdete Pflanzenarten werden weitgehend geschont und eine schnelle Regeneration ermöglicht. Verbleibende Auswirkungen gehen in die Eingriffsbilanz ein.	
<b>Ausgangszustand:</b>	Vorhabenträger, ÖBB	
<b>Durchführung:</b>	Umsetzung von Einzelpflanzen, Kontrolle Neophytenvorkommen im oder nahe den Zuwegungen: ÖBB	
<b>Durchführungszeitpunkt:</b>	bauvorbereitend, baubegleitend	

Baumaßnahme: Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: V-P2
<b>V-P2 - Schutz und Erhalt von Einzelbäumen</b>		
<b>Lage der Maßnahme:</b> Die Lage der zu schützenden Gehölze im Bereich der Arbeitsflächen ist in Plananlage 12.3 jeweils punktgenau eingetragen.		
<b>Konflikt / Grund</b> Wertvoller und zu erhaltender Einzelbaumbestand (z. B. Höhlenbäume, Horstbäume, markante Einzelbäume) innerhalb des geplanten Arbeitsstreifens und in unmittelbarem Anschluss an den Arbeitsstreifen.		
<b>Maßnahme findet Berücksichtigung in</b>		
LBP	X	
NATURA 2000		
ASF	X	
<b>Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung:</b>  <b>Zielsetzung:</b>  <b>Ausgangszustand:</b>  <b>Durchführung:</b>  <b>Durchführungszeitpunkt:</b>	<p>In Einzelfällen und bei technischer Umsetzbarkeit ist der Erhalt sowie der Schutz von Einzelbäumen im und am Rande der Arbeitsflächen vorgesehen, wobei einschlägige Richtlinien (DIN 18920 Sicherung von Bäumen, RAS-LP 4, ZTV-Baumpflege) Anwendung finden.</p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen sind die relevanten Einzelbäume im Rahmen der ÖBB zu kennzeichnen und durch die genannten Maßnahmen zu schützen.</p> <p>Hierbei ist ein Stammschutz gegen Beschädigungen der Rinde am Stamm und Wurzelhals anzulegen. Tiefhängende Äste werden hochgebunden oder fallweise gemäß ökologischer Baubegleitung aufgeastet. Eine Ablagerung von Baumaterialien oder Befahrung der Traufe ist zu vermeiden. Bei Verdichtungen im Wurzelraum ist die betroffene Fläche ca. 5 cm tief aufzulockern.</p> <p>Der Konflikt wird durch die Maßnahme vollständig vermieden.</p> <p>-</p> <p>Vorhabenträger, ÖBB</p> <p>bauvorbereitend, baubegleitend</p>	

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>V-P3</b>
<b>V-P3 - Allgemeiner Schutz von Gehölzen</b>		
<b>Lage der Maßnahme:</b> Insbesondere wertgebende Kleinstrukturen innerhalb der offenen Landschaft (Hecken, Baumreihen, Einzelbäume). Ohne besondere Kennzeichnung in der Maßnahmenkarte.		
<b>Konflikt / Grund</b>		
Beeinträchtigungen von Gehölzen im Nahbereich der Arbeitsflächen  Verletzungen von Rinde, Ästen und Wurzeln  Biotoptypen: Baumreihen, Einzelbäume, alte Hecken, Waldränder		
<b>Maßnahme findet Berücksichtigung in</b>		
LBP	X	
NATURA 2000	X	
ASF	X	
<b>Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung:</b>	An die Baustelle angrenzenden Gehölze (Hecken, Baumreihen, Feldgehölze) werden durch Baumschutzmaßnahmen nach Vorgabe einschlägiger Richtlinien (DIN 18920 Sicherung von Bäumen, RAS-LP4, ZTV-Baumpflege) geschützt. Hierzu zählen auch allgemeine Schutzmaßnahmen des Wurzelbereichs, falls eine Befahrung nicht zu vermeiden ist oder ein Anschnitt der Wurzeln erfolgt ist.  Im Wurzelbereich von Bäumen ist grundsätzlich zu vermeiden: Kein Einsatz oder Abstellen von Baumaschinen, keine Lagerung von Baumaterialien, keine Bodenanschüttungen oder -abgrabungen. Aus diesen Gründen werden Bauflächen soweit möglich außerhalb des Traufbereiches von Gehölzen und Bäumen angelegt.  Auch im Umfeld der Baustelleneinrichtungsflächen sind die Richtlinien zu beachten.	
<b>Zielsetzung:</b>	Der Konflikt wird durch die Maßnahme vollständig vermieden.	
<b>Ausgangszustand:</b>	-	
<b>Durchführung:</b>	Vorhabenträger, ÖBB	
<b>Durchführungszeitpunkt:</b>	bauvorbereitend, baubegleitend	

## 4 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen Biologische Vielfalt, Teilschutzgut Tiere

Baumaßnahme: Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: V-T1
<b>V-T1 - Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen</b>		
<b>Lage der Maßnahme:</b> Lage der Maßnahme (Plananlage 12.3). Die Lage der entsprechenden Höhlen- und Spaltenbäume ist in Plananlage 12.3 eingetragen.		
<b>Konflikt / Grund</b>		
Verlust von Individuen Verlust von Höhlen- und Spalten durch Gehölzrückschnitt, Verlust potentieller Quartiere für Fledermäuse Arten: Besetzte Fledermausquartiere sind derzeit nicht bekannt. Im Raum vorkommende Arten: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Mückenfledermaus, Rauhauffledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus		
<b>Maßnahme findet Berücksichtigung in</b>		
LBP	X	
NATURA 2000		
ASF	X	
<b>Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung:</b>	<p>Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.</p> <p>Vor Beginn des Gehölzrückschnitts sind die Höhlen und Rindentaschen auf die Anwesenheit von Fledermäusen zu untersuchen.</p> <p>Die betroffenen Bäume sind zwischen <b>Mitte September und Mitte Oktober</b> durch einen Fledermausspezialisten auf eine Nutzung als Fledermausquartier zu überprüfen.</p> <p>Dies erfolgt durch die genaue Inspektion der Höhle auf generelle Nutzbarkeit (Aushöhlung nach oben und Hangplätze vorhanden?), die Suche nach offensichtlichen Nutzungsspuren der Fledermäuse (Kot- oder Fettspuren, Fraßreste etc.) und die Entnahme von Mulmproben zur Untersuchung auf Fledermaushaare. Durch eine Kombination dieser Methoden lässt sich mit sehr großer Sicherheit unabhängig von der Jahreszeit sagen, ob eine Baumhöhle grundsätzlich durch Fledermäuse genutzt wird oder wurde.</p> <p>Ein Höhlenbaum, dessen Nutzung durch Fledermäuse so nachgewiesen wird, ist zu kennzeichnen und mit einem speziellen Ventil zu verschließen. Dies ermöglicht den Ausflug der Tiere, nicht jedoch den Einflug. Die folgenden Abbildungen nach HAMMER &amp; ZAHN (2011) zeigen einen solchen "One-Way-Pass".</p>	

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>V-T1</b>
--	-----------------------	--

**V-T1 - Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen**



Es handelt sich hierbei um die Befestigung einer Folie über der Öffnung der Baumhöhle. Die Folie sollte ca. 40 cm ab der Unterkante des Einschlupflochs herabhängen und im Bereich des Einschlupflochs nicht zu straff gespannt sein.

Ein Höhlenbaum, der nachweislich keiner Nutzung durch Fledermäuse unterliegt, wird sofort nach der Kontrolle mit den oben beschriebenen Ventilen („One-Way-Pass“) dicht verschlossen. Auf diese Weise wird der Einflug von Fledermäusen verhindert.

Höhlenbäume ohne Eignung als Fledermausquartier (z.B. neuangelegte Spechthöhlen) müssen nicht verschlossen werden.

Nach Prüfung und Verschluss der zu entnehmenden Spechthöhlen bzw. Rindentaschen ist die Wuchshöhenbeschränkung das gesamte Winterhalbjahr über möglich.

Werden bei Rückschnitten wider Erwarten dennoch Tiere aufgefunden, sind diese in ein geeignetes Ersatzquartier in unmittelbarer Nähe zu verbringen. Insbesondere bei bereits fortgeschrittener Jahreszeit müssen die Tiere geborgen und ggf. überwintert werden. Das genaue Vorgehen erfolgt im Rahmen der ÖBB in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und den örtlichen Fledermausschutzorganisationen.

Falls die Wuchshöhenbeschränkung nachweislich durch Fledermäuse genutzter Höhlen- oder Spaltenbäume unvermeidbar wird, sind weitere Maßnahmen durchzuführen.

Durch fachkundiges Personal ist das Umfeld des zu entnehmenden Baums genauer zu untersuchen. Zur Beurteilung, ob bei Entnahme eines Einzelquartiers der Quartierverbund und damit die ökologische Funktion im Raum weiterhin gewährleistet ist, werden umliegende Gehölzbestände auf nutzbare Höhlenbäume kontrolliert. Auch ggf. bereits vorhandene Kästen sind zu lokalisieren. Nach den Ergebnissen dieser Einschätzung des vorhandenen Quartierpotenzials wird definiert, ob und wie viele Ersatzquartiere für den Verlust des Baumes vorgesehen werden sollen. Die konkrete Maßnahmenumsetzung wird durch die Ökologische Baubegleitung gemeinsam mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde und ggf. den Eigentümern festgelegt.

Ist der Quartierverbund aufgrund des Baumverlusts voraussichtlich nicht mehr

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung</b> <b>Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>V-T1</b>
<b>V-T1 - Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen</b>		
<b>Zielsetzung:</b> <b>Ausgangszustand:</b> <b>Durchführung:</b> <b>Durchführungszeitpunkt:</b>	funktionsfähig (Richtwert Bechsteinfledermaus laut RUNGE et al. 2010: mindestens 10 nutzbare Höhlen / ha) sind geeignete neue Quartiermöglichkeiten zu schaffen (vgl. Maßnahme A-CEF 1). Nähere Aussagen dazu siehe in dem entsprechenden Maßnahmenblatt. Vermeidung von Individuen- und Quartierverlusten. - ÖBB bauvorbereitend, baubegleitend	

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>V-T2 A</b>
<b>V-T2 A Bauvorbereitende Maßnahmen zum Schutz von Rastvogelarten</b>		
<b>Lage der Maßnahme:</b> Die Lage der entsprechenden Abschnitte ist in Plananlage 12.3 jeweils flächengenau eingetragen.		
<b>Konflikt / Grund</b> Störungen während der Rast- und Durchzugszeiten. Arten: Blässgans, Brandgans, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Höckerschwan, Kanadagans, Kiebitz, Kurzschnabelgans, Nilgans, Neuntöter, Rotmilan, Saatgans, Singschwan, Streifengans, Weißstorch Weißwangengans.		
<b>Maßnahme findet Berücksichtigung in</b>		
LBP	X	
NATURA 2000	X	
ASF	X	
<b>Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung:</b>	Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.  Vor Beginn der Durchzugs- und Rastzeiten bis spätestens Oktober sind die Arbeitsflächen einzurichten und es ist mit den Bauarbeiten zu beginnen. Die in den Rastgebieten dann eintreffenden Tiere suchen sich aufgrund der laufenden Tätigkeiten ungestörtere Rastbereiche, weiter abseits der Arbeitsflächen. Ausweichräume sind im vorliegenden Fall jeweils in ausreichendem Maße großflächig vorhanden.	
<b>Ausgangszustand:</b>	-	
<b>Durchführung:</b>	ÖBB	
<b>Durchführungszeitpunkt:</b>	bauvorbereitend, baubegleitend	
<b>Umfang / Flächenbedarf der Maßnahme:</b>	--	
<b>Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:</b>		

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung</b> <b>Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>V-T2 B</b>
<b>V-T2 B Vogelschutzmarker zur Verminderung des Kollisionsrisikos für Vögel</b>		
<b>Lage der Maßnahme:</b> Die Lage der entsprechenden Abschnitte ist in Plananlage 12.3 jeweils flächengenau eingetragen.		
<b>Konflikt / Grund</b>		
Mögliche Kollisionen empfindlicher Vogelarten mit den Leitungsseilen.  Betroffene Arten:  Brutvögel: Graureiher, Rohrweihe, Weißstorch  Rastvögel: Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gänsesäger, Graugans, Grünschenkel, Haubentaucher, Höckerschwan, Kanadagans, Kiebitz, Lachmöwe, Mittelmeermöwe, Nilsgans, Reiherente, Rotschenkel, Saatgans, Samtente, Schellente, Schwarzhalstaucher, Silberreiher, Singschwan, Stockente, Streifengans, Sturmmöwe, Tafelente, Trauerente, Waldwasserläufer, Weißstorch, Zwergsäger, Zwergtaucher		
<b>Maßnahme findet Berücksichtigung in</b>		
LBP	X	
NATURA 2000	X	
ASF	X	
<b>Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung:</b>	<p>Der Einsatz von Markern führt bei vielen Arten zu einer deutlichen Verringerung des Kollisionsrisikos. Die artspezifische Einschätzung dazu laut Liesenjohann et al. (2019) wurde berücksichtigt.</p> <p>Die Vogelabweiser sind am Erdseil im Abstand von 25 m anzubringen. Sie sind unverzüglich nach oder im Zuge der Umsetzung des Vorhabens zu montieren.</p> <p>Die nach derzeitigem Stand der Forschung wirkungsvollsten Vogelschutzarmaturen (z. B. der Fa. RIBE®) wurden unter Berücksichtigung ornithologischer Forschungsergebnisse entwickelt. Da Vögel vertikale Strukturen besser wahrnehmen, wurde bei den Armaturen auf eine deutliche vertikale Linienbildung geachtet.</p> <p>Bei der RIBE®-Vogelschutzfahne mit einzelnen beweglichen Markierungsglaschen wird die Wahrnehmbarkeit durch einen Blinkeffekt und maximierten Kontrast noch weiter gesteigert (z.B. bei witterungsbedingt schlechter Sicht). Die Vogelschutzfahnen bestehen aus witterungsbeständigem elastischem Kunststoff und werden einfach und schnell mit Spiralstäben befestigt. Bei der Entwicklung wurde auf eine minimierte Freileitungsbeeinträchtigung geachtet. So sichern Drehgelenke eine geringe Windbelastung durch die Armatur. Zudem bleibt</p>	

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung</b> <b>Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>V-T2 B</b>
<p>hierdurch die Sichtbarkeit auch bei der Eigentorsion des Leiterseils gewährleistet. Optimierte ausgestaltete Oberflächen reduzieren das Risiko von Spannungsentladungen auf der Oberfläche, die zu einer Zerstörung der Armatur führen würden.</p>		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>		
<b>Ausgangszustand:</b>	-	
<b>Durchführung:</b>	ÖBB	
<b>Durchführungszeitpunkt:</b>	unmittelbar nach oder mit Fertigstellung der Leitung	
<b>Umfang / Flächenbedarf der Maßnahme:</b>	--	
<b>Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:</b>		

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>V-T3</b>
<b>V-T3 - Schutzzäune für Reptilien</b>		
<b>Lage der Maßnahme:</b> Die Lage der entsprechenden Abschnitte ist in Plananlage 12.3 jeweils flächengenau eingetragen.		
<b>Konflikt / Grund</b>		
Gefährdung von Individuen oder Gelegen der Reptilien durch die Bauarbeiten Baubedingte, temporäre Inanspruchnahme von Lebensräumen der Reptilien Arten: Ringelnatter, Zauneidechse, Mauereidechse		
<b>Maßnahme findet Berücksichtigung in</b>		
LBP	X	
NATURA 2000		
ASF	X	
<b>Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung:</b>	<p>Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.</p> <p>Geöffnete Fundamentgruben sind vorsorglich regelmäßig sowie vor dem Verfüllen mit Beton und/oder Erdmaterial auf hineingefallene Individuen zu überprüfen.</p> <p>Aufstellen eines mindestens 60 cm hohen Schutzzaunes entlang der Seiten der geöffneten Mastfundamentgruben ab Mitte März bis Ende Oktober. Das Aufstellen von Zäunen kann unterbleiben, soweit sichergestellt werden kann, dass eine tägliche morgendliche Kontrolle der temporären Gruben erfolgt.</p> <p>Ggf. Abfangen der Individuen aus den umgebenden Arbeitsflächen und Aussetzen der Individuen in benachbarte geeignete Biotopflächen vor Einrichtung der Arbeitsflächen und Baubeginn.</p> <p>Der Konflikt wird durch die Maßnahme minimiert oder behoben: Der Verlust von Individuen wird weitgehend vermieden.</p>	
<b>Ausgangszustand:</b>	-	
<b>Durchführung:</b>	ÖBB	
<b>Durchführungszeitpunkt:</b>	bauvorbereitend, baubegleitend	
<b>Umfang / Flächenbedarf der Maßnahme:</b>	--	
<b>Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:</b>		

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>V-T4</b>
--	-----------------------	--

<b>V-T4 - Schutzzäune für Amphibien (Zäune Wanderung, Laichhabitats)</b>	
<b>Lage der Maßnahme:</b> Die Lage der entsprechenden Abschnitte ist in Plananlage 12.3 jeweils flächengenau eingetragen.	
<b>Konflikt / Grund</b>	
Baubedingte Individuenverluste durch Fallenwirkungen Arten: Erdkröte, Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Springfrosch, Wasserfroschkomplex	
<b>Maßnahme findet Berücksichtigung in</b>	
LBP	X
NATURA 2000	
ASF	X
<b>Maßnahme</b>	
<b>Beschreibung:</b>	Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.  Zur Vermeidung von Fallenwirkungen, die z.B. durch tiefe Baugruben der Mastfundamente, sowie von Verlusten durch den Baustellenverkehr sind mobile Schutzzäune (mind. 50 cm hoch) am Rand der Baugruben zu errichten. Die Schutzzäune befinden sich in Richtung der nachgewiesenen Amphibienlebensräume und verhindern ein Hineinfallen der Tiere. Alternativ können auch Spundwände, die zur Stabilisierung der Baugruben eingesetzt werden müssen, entsprechende Absperrung bilden. Die Spundwände müssen hierfür dicht aneinandergesetzt werden und aus dem Boden mit geeigneter Höhe von mindestens 40 cm herausragen. Vorhandene kleinere Spalten können abgedichtet werden.  Der Zaun zur Ablenkung der Tiere ist dauerhaft während der Aktivitätsphase der Amphibien (Ende Februar bis Ende Oktober) aufzustellen. Der Zaun ist so zu gestalten, dass er von Individuen von innen nach außen überwunden werden kann.  Ggf. Abfangen der Individuen aus den umgebenden Arbeitsflächen und Aussetzen der Individuen in benachbarte geeignete Biotopflächen vor Einrichtung der Arbeitsflächen und Baubeginn.
<b>Zielsetzung:</b>	Der Konflikt wird durch die Maßnahme minimiert oder behoben.  Der Verlust von Individuen wird vermieden.
<b>Ausgangszustand:</b>	-
<b>Durchführung:</b>	ÖBB
<b>Durchführungszeitpunkt:</b>	bauvorbereitend, baubegleitend

<b>Baumaßnahme:</b> Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> V-T5
<b>V-T5 - Maßnahmen zum Schutz von Libellen</b>		

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>V-T5</b>
<b>V-T5 - Maßnahmen zum Schutz von Libellen</b>		
<b>Lage der Maßnahme:</b> Die Lage der entsprechenden Abschnitte ist in Plananlage 12.3 jeweils flächengenau eingetragen.		
<b>Konflikt / Grund</b>		
Temporärer Lebensraumverlust durch Inanspruchnahme und Verschlümmungen im Zuge von Einleitungen von Wasser aus Grundwasserhaltung in den Baugruben. Arten: Gabel-Azurjungfer, Kleine Zangenlibelle (stehen exemplarisch für die weiteren Arten im LBP (Tbl.8))		
<b>Maßnahme findet Berücksichtigung in</b>		
LBP	X	
NATURA 2000		
ASF		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung:</b>	Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.  In Bereichen mit Einleitstellen zur Abführung des anfallenden Grundwassers sind folgende Schutzmaßnahmen je nach Wasserqualität und -menge erforderlich: V-W1: Vorschalten von Klär- und Absetzbecken bei Grundwassereinleitungen V-W2: Minderung hydraulischer Belastung (ohne Kartendarstellung)  Die Beschreibung der entsprechenden Maßnahmen ist den Maßnahmenblättern zum Schutzgut Wasser zu entnehmen. Auf eine Wiederholung wird hier verzichtet.	
<b>Zielsetzung:</b>	Verminderung von Tierverlusten (v.a. Entwicklungsstadien) Minderung der Beeinträchtigung von Lebensräumen	
<b>Ausgangszustand:</b>	-	
<b>Durchführung:</b>	ÖBB	
<b>Durchführungszeitpunkt:</b>	bauvorbereitend, baubegleitend	

## 5 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen Boden

<b>Baumaßnahme:</b> Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> V-B1
<b>V-B1 - Allgemeiner Bodenschutz / Bauausführung</b>		
<p><b>Lage der Maßnahme:</b> Die allgemeinen Maßnahmen zum Bodenschutz gelten ohne räumliche Zuordnung für alle Baustellenflächen auf allen Böden und sind grundsätzlich auf der gesamten Trasse einzusetzen bzw. zu berücksichtigen.</p> <p><b>Lage (Plananlage 12.3):</b> Alle Blätter.</p>		
<b>Konflikt / Grund</b>		
Inanspruchnahme von Boden als Baustellenfläche oder temporäre Baustellenzufahrt		
<b>Maßnahme findet Berücksichtigung in</b>		
LBP	X	
NATURA 2000		
ASF		
Wasser		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung:</b>	<p><u>Grundsätzliches</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenarbeiten werden durchgeführt unter Beachtung der einschlägigen Richtlinien (insbesondere BBodSchV, DIN 18300 Erdarbeiten, DIN 18915 Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial).</li> <li>• Eingesetzte Maschinen entsprechen dem Stand der Technik, so dass die Gefahr für den Boden (z. B. durch Schmier- oder Kraftstoffeintrag) minimiert ist.</li> <li>• Eingebraachte Befestigungen von Baustraßen und Baustellenflächen sind grundsätzlich temporär. Fremdmaterialien werden auf Textilvliese aufgebracht und nach Bauabschluss vollständig wieder entfernt.</li> </ul> <p><u>Trennung von Ober- und Unterboden</u></p> <p>Der Oberboden wird vor der eigentlichen Baumaßnahme abgetragen und seitlich am Rand des Arbeitsstreifens abgelagert. Beim Oberbodenabtrag sind die einschlägigen technischen Regeln zu beachten, insbesondere ist die Umlagerungseignung in Abhängigkeit vom Feuchtegehalt des Bodens (DIN 19731) zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Pflanzenaufwuchs ist vor dem Oberbodenabtrag zu entfernen. Danach erfolgt der Oberbodenabtrag vor allen weiteren bodenbaulichen Maßnahmen. Beim Abtrag darf der Oberboden nicht mit bodenfremden, insbesondere pflanzenschädlichen Stoffen vermischt werden.</li> <li>• Beim Oberbodenabtrag ist der Feuchtezustand des Bodens zu beach-</li> </ul>	

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung</b> <b>Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>V-B1</b>
<p>ten. Nach nassen Witterungsperioden müssen vor dem Oberbodenabtrag die Böden ausreichend abgetrocknet sein.</p> <p><u>Sachgerechte Lagerung des Oberbodens</u></p> <p>Bei der Lagerung des Oberbodens sind folgende Punkte zu beachten (BVB 2013, DIN 19731):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung von Bodenvermischungen</li> <li>• Vermeidung von Vernässung und Wasserstau <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermindern des Einsickerns von Wasser durch fachgerechte Glättung und Profilierung der Oberbodenmiete</li> <li>- Es ist für einen schadlosen Abfluss bzw. Versickern des Niederschlagswassers aus dem Arbeitsstreifen zu sorgen</li> </ul> </li> <li>• Vermeidung von Verdichtung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Oberbodenmiete darf nicht mit Radfahrzeugen befahren werden.</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Vermeidung / Minimierung von Bodenverdichtungen</u></p> <p>Durch mechanische Beanspruchung steigt das Risiko von dauerhaft schädlichen Bodenverdichtungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Befahren von Boden außerhalb von Lastverteilplatten bzw. Baustraßen sind Maschinen bzw. Geräte mit möglichst niedriger Gesamtmasse und niedrigem spezifischem Bodendruck einzusetzen. Bevorzugt sind Fahrzeuge mit Kettenlaufwerken und Niederdruckreifen mit einer Reifendruckregelung einzusetzen.</li> <li>• Zur bodenschonenden Umsetzung der Bauarbeiten sind die Kettenlaufwerke mit möglichst breiten Platten und langen Laufwerken auszustatten. Für Fahrzeuge mit einer Gesamtmasse von über 20 t im beladenen Zustand ist der Einsatz von Laufwerken mit Plattenbreiten von mindestens 700 mm vorzusehen, soweit solche Laufwerke für den jeweiligen Gerätetyp verfügbar sind.</li> <li>• Werden Radfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht größer 7,5 t regelmäßig eingesetzt, sollten großvolumige Radialreifen verwendet werden, die mit einem bodenschonenden Reifeninnendruck betrieben werden können.</li> </ul> <p><u>Vermeidung von Verdichtung unter nassen Bodenbedingungen</u></p> <p>Bei mechanischer Beanspruchung steigt das Risiko von dauerhaft schädlichen Bodenverdichtungen mit Zunahme des Wassergehaltes. Vor Ort auf einfache Weise ermittelbare Kenngröße für die Verdichtungsempfindlichkeit sind die Fahrspurtiefe (Fahrspuren im abgesetzten Boden) und, bei bindigen Böden, die Konsistenz des Bodens. Bei Auftreten folgender Situationen sind geeignete Gegenmaßnahmen vorgesehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bindige Böden weisen eine breiige Konsistenz auf. In den Fahrspuren steht Wasser</li> <li>• Fahrzeuge hinterlassen in gewachsenem Boden durchgängig Spuren</li> </ul>		

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung</b> <b>Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>V-B1</b>
<p style="text-align: center;">mit mehr als 15 cm Einsinktiefe.</p> <p>Geeignete Gegenmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Einsatz von Baggermatratzen / Lastverteilungsplatten oder die Anlage von Baustraßen bei eingeschränkt tragfähigen Böden sowie in abflusslosen Senken</li> <li>• Temporäre Einstellung der Bodenbeanspruchung nach der Ausführung der bereits begonnenen Gewerke, die sonst im Falle einer Unterbrechung zu einem unverhältnismäßigen Mehraufwand bei der Fertigstellung oder zur Unmöglichkeit der fristgerechten Fertigstellung des Vorhabens führen würde. In diesem Falle, sind diese Baubereiche durch den Bodensachverständigen zu dokumentieren und bei der Planung der Rekultivierungsmaßnahmen gesondert zu berücksichtigen.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Information des Baustellenpersonals</u></p> <p>Um die Bodenschutzbelange angemessen zu berücksichtigen, ist es sinnvoll, alle an der Bauausführung beteiligten Personen über die Zielsetzung und Durchführung der Bodenschutzmaßnahmen zu informieren. Mögliche Wege der Umsetzung sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufklärung durch die Bauleitung</li> <li>• Sicherstellung des Informationsflusses an die Bauausführenden</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Bodenkundliche Baubegleitung</u></p> <p>Die Bodenkundliche Baubegleitung hat die festgelegten Maßnahmen zu überwachen und ggf. Schutzvorkehrungen der Bauleitung zu empfehlen und deren Umsetzung fachlich abzustimmen. Besonderheiten während der Bauphase, welche sich signifikant auf die Art und Weise der Durchführung von Rekultivierungsmaßnahmen auswirken, sind zu dokumentieren.</p> <p><b>Ausgangszustand:</b> Natürlicher Boden in unbeeinflusster Horizontierung und Lagerungsdichte, keine schädlichen Bodenverdichtungen</p> <p><b>Durchführung:</b> Vorhabenträger</p> <p><b>Durchführungszeitpunkt:</b> während der Baumaßnahme</p>		

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung</b> <b>Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>V-B2</b>
<b>V-B2 - Anlage einer Baustraße/ Verwendung von Baggermatratzen auf nicht tragfähigem Boden</b>		
<b>Lage der Maßnahme:</b> Nach Erfordernis bei Vorliegen zeitweisen oder dauerhaft nicht tragfähigen Bodens auf der Baustellenfläche.  <b>Lage (Plananlage 12.3):</b> Alle Blätter		
<b>Konflikt / Grund</b>		
Inanspruchnahme von zeitweisen oder dauerhaft nicht tragfähigen Böden als Baustellenfläche. Risiko erheblicher, nicht reversibler Schadverdichtung des Substrats.		
<b>Maßnahme findet Berücksichtigung in</b>		
LBP	X	
NATURA 2000		
ASF		
Wasser		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung:</b>	<p>Witterungsbedingt oder generell aufgrund der pedogenen Substrateigenschaften können Baustellenzufahrten und Baustellenflächen für Bauarbeiten und das Befahren mit schwerem Gerät nicht geeignet sein, wenn tiefreichende Verdichtungen und Gefügezerstörungen aufgrund des nicht tragfähigen Untergrundes drohen.</p> <p>In Hinblick auf die Verdichtungsempfindlichkeit der Böden hat die ökologische bzw. die bodenkundliche Baubegleitung die Verdichtungsempfindlichkeit zum Zeitpunkt der Bauausführung in Abhängigkeit der Bodenfeuchte und der Witterung zu prüfen und zu kontrollieren. Mit der Bauleitung werden dann in Abhängigkeit mit den angetroffenen Bodenverhältnissen die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen räumlich festgelegt.</p> <p>Die Baubegleitung berät die Bauleitung dabei in Hinblick auf den sachgerechten Einsatz von Baggermatratzen bzw. die Anlage einer Baustraße.</p> <p>Auf der Baustellenfläche - in der Regel unmittelbar auf dem Oberboden - sind dann temporäre Befestigungen zur Lastverteilung aufzubringen. Dazu können je nach örtlicher Situation Baggermatratzen / Lastverteilungsplatten / Fahrbohlen zu Einsatz kommen, aber auch die Anlage einer Baustraße (mehrlagige Schüttung von Brechkorngemisch oder entsprechendem Recyclingbaustoff auf einer zugfesten geotextilen Bewehrung).</p> <p>Eingebaute Fremdmaterialien sind nach Bauende rückstandslos zurückzubauen.</p>	
<b>Ausgangszustand:</b>	Natürlicher Boden mit substrat- bzw. feuchtebedingt geringer Tragfähigkeit, keine schädlichen Bodenverdichtungen	

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung</b> <b>Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>V-B2</b>
<b>Durchführung:</b>	Vorhabenträger	
<b>Durchführungszeitpunkt:</b>	während der Baumaßnahme	

## 6 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen Gewässer

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung</b> <b>Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>V-W1</b>
<b>V-W1 - Vorschalten von Klär- und Absetzeinrichtungen bei Grundwassereinleitung</b>		
<b>Lage der Maßnahme:</b> Die Lage der entsprechenden Bereiche ist in Plananlage 12.3 jeweils eingetragen.		
<b>Konflikt / Grund</b>		
Eintrag von Trüb- und Schwebstoffen sowie sonstigen Stoffen aus Einleitungen von Grundwasser in Gewässer.		
<b>Maßnahme findet Berücksichtigung in</b>		
LBP	X	
NATURA 2000		
ASF		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung:</b>	<p>Vorschalten geeigneter Abreinigungseinrichtungen (wie Sedimentationsbecken, Absetzcontainer oder -gräben) zur Rückhaltung von Trüb-/Schwebstoffen und sonstigen Stoffen sowie zur Sauerstoffanreicherung vor der Einleitung größerer Grundwassermengen in Oberflächengewässer.</p> <p><b>Bei besonderer Belastung des Einleitwassers:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enteisenung: Einleitung von saurem bzw. eisenhaltigem Wasser in Container zur Grundwasseraufbereitung. Das Grundwasser kann nach der Aufbereitung wieder in die offene Vorflut eingeleitet werden.</li> <li>- Einleitung nur in Abstimmung mit dem Unterhaltungsberechtigten, der zuständigen Behörde und der ökologischen Baubegleitung</li> <li>- ggf. Entnahme und fachgerechte Entsorgung anfallender Sedimentreste z. B. bei Einleitung in trockenengefallenen Gräben.</li> </ul>	
		

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung</b> <b>Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>V-W1</b>
<b>V-W1 - Vorschalten von Klär- und Absetzeinrichtungen bei Grundwassereinleitung</b>		
		
<b>Zielsetzung</b> <b>Ausgangszustand:</b> <b>Durchführung:</b> <b>Durchführungszeitpunkt:</b>	Der Konflikt wird durch die Maßnahme vermindert. Fließgewässer, Graben Vorhabenträger Bauphase	

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b>  <b>V-W2</b>
<b>V-W2 - Minderung hydraulischer Belastungen</b>		
<b>Lage der Maßnahme:</b> Die Maßnahme ist bei jeder in der Bauausführung einzurichtenden Einleitstelle vorzusehen.		
<b>Konflikt / Grund</b>		
Hydraulischen Belastung an der Einleitstelle mit strukturellen Schäden in Ufer oder Sohle und Eintrag von Trüb- und Schwebstoffen.		
<b>Maßnahme findet Berücksichtigung in</b>		
LBP	X	
NATURA 2000		
ASF		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung:</b>	Kontrolle der Einleitstellen durch die Ökologische Baubegleitung und falls erforderlich Maßnahmen umsetzen gegen hydraulischen Druck, der zu starken Auskolkungen und Substratlösung (Verschlammung) im Gewässer führt. Einleitstellen sind mit Klär- und Absetzcontainern (V-W1) und ggf. mit Substratfängern einzurichten. Optional Anwenden von, dem Gewässer vorgeschalteten, Sedimentationsstrecken in Abstimmung mit Unterhaltungsberechtigten, zuständiger Behörde und ökologischer Baubegleitung. Berücksichtigen der Entnahme und fachgerechten Entsorgung anfallender Sedimentreste sowie der wasserrechtlichen Anträge und Vorgaben. Die Einleitmenge pro Zeiteinheit ist auf die gewässerträgliche Maximaleinleitung anzupassen.	
<b>Ausgangszustand:</b>	Fließgewässer, Gräben	
<b>Durchführung:</b>	Vorhabenträger	
<b>Durchführungszeitpunkt:</b>	bauvorbereitend, baubegleitend	
<b>Umfang / Flächenbedarf der Maßnahme:</b>	--	
<b>Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:</b>		

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>V-GW1</b>
<b>V-GW1 - Verringerung der Verschmutzungsgefährdung bei Bautätigkeit in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung</b>		
<b>Lage der Maßnahme:</b> Diese Maßnahme bezieht sich auf die Bautätigkeit in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung zur Verringerung der Verschmutzungsgefährdung.		
<b>Konflikt / Grund</b> Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung durch potenzielle Schadstoffeinträge und/oder temporäre Verringerung der Grundwasserüberdeckung, ggf. Bautätigkeit im Grundwasserbereich.		
<b>Maßnahme findet Berücksichtigung in</b>		
LBP	X	
NATURA 2000		
ASF		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung:</b>	<p>Die Maßnahme GW1 umfasst die Einzelmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verwendung von biologisch abbaubaren Betriebsstoffen in den Baumaschinen und Fahrzeugen, sofern es die Betriebserlaubnis der Maschinen zulässt.</li> <li>▪ Betanken von Fahrzeugen und Maschinen ausschließlich mit Schutzmaßnahmen. Zusätzlich wird ein Notfallplan für Unfälle aufgestellt und dem vor Ort befindlichen Personal zur Kenntnis gebracht.</li> <li>▪ Keine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen. Ausnahmen nur außerhalb von Wasserschutzgebieten mit geeigneten Schutzmaßnahmen.</li> <li>▪ Bei bau- oder witterungsbedingten längeren Stillstandzeiten Abstellen der Maschinen auf (übersandeter) Untergrundfolie.</li> </ul> <p>Daneben sind noch allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Schutz des Grundwassers vorgesehen (vgl. UVP-Bericht).</p>	
<b>Ausgangszustand:</b>	--	
<b>Durchführung:</b>	Vorhabenträger, ÖBB	
<b>Durchführungszeitpunkt:</b>	bauvorbereitend, baubegleitend	

## 7 CEF-Maßnahmen

Baumaßnahme: Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A-CEF1
<b>A-CEF1 - CEF-Maßnahmen für Fledermäuse</b>		
<b>Lage der Maßnahme:</b> Die Lage der entsprechenden Maßnahmenbereiche ist nicht in der Plananlage eingetragen.		
<b>Konflikt / Grund</b> Verlust von Quartieren für Fledermäuse  Arten: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Mückenfledermaus, Rauhhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus Im Raum vorkommende Arten: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Mückenfledermaus, Rauhhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus		
<b>Maßnahme findet Berücksichtigung in</b>		
LBP		
NATURA 2000		
ASF	X	
Wasser		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung:</b>	<p>Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.</p> <p>Je nach Ergebnis der gezielten Untersuchungen jener Bäume mit Höhlen und Rindentaschen, welche von einer Wuchshöhenbeschränkung betroffen sind (siehe Maßnahme V-T1) wird in Abstimmung mit den zuständigen Behörden folgende Möglichkeit umgesetzt.</p> <p>Fledermauskästen</p> <p>Möglichst frühzeitig, spätestens unmittelbar vor Entnahme der Höhlen- und Spaltenquartiere, die nachweislich durch Fledermäuse genutzt werden / wurden (vgl. auch V-T1), sind bei entsprechendem Bedarf Fledermauskästen im Bereich der verbleibenden Gehölzbestände aufzuhängen. Sie stellen Ausweichquartiere für den Verlust der Höhlen bzw. Rindentaschen dar. Es werden alle artspezifisch relevanten Quartierformen berücksichtigt. Die Kästen kommen dann zum Einsatz, wenn durch den Verlust eines nachweislich durch Fledermäuse genutzten Höhlenbaums die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr sichergestellt ist.</p> <p>Pro entnommenes Quartier sind entsprechend drei Ersatzquartiere zu schaffen (jeweils ein Fledermauskasten vom Typ 1 FF, vom Typ 2 FN und vom Typ 1 FW der Firma Schwegler oder gleichwertige Produkte anderer Hersteller z.B. Stratmann oder Strobel). Es ist darauf zu achten, dass die Kästen aus langlebigem Material (Holzbeton) bestehen.</p>	

<b>Baumaßnahme:</b>  <b>Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b>  <b>A-CEF1</b>
<p>Die Fledermauskästen sind im näheren Umfeld, aber in ausreichender Entfernung (mindestens 50 m zum Baufeld), in geeigneter Höhe und Exposition aufzuhängen. Höhe, Exposition und Ausrichtung der Kästen sind der verlustigen Baumhöhle so genau wie möglich nachzuempfinden, um den Tieren das Wiederauffinden zu erleichtern.</p>		
<b>Zielsetzung:</b>	Ersatz von Quartierverlusten	
<b>Ausgangszustand:</b>	-	
<b>Durchführung:</b>	-	
<b>Durchführungszeitpunkt:</b>	vor Baubeginn	
<b>Umfang / Flächenbedarf der Maßnahme:</b>	--	

## 8 Wiederherstellungsmaßnahmen / Trassenrekultivierung

Baumaßnahme: Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: R01
<b>R01 - Wiederherstellung landwirtschaftlicher Nutzflächen</b>		
<p><b>Lage der Maßnahme (Plananlage 12.3):</b></p> <p>Alle durch die Arbeitsflächen und Zuwegungen beim Bauvorhaben betroffenen landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker, Grünland, Sonderkulturen).</p> <p>Betrifft alle Flächen des Biotopcodes 11.191 (Acker, intensiv genutzt).</p> <p>Für alle betroffenen Flächen ist in der Plananlage 12.3 der jeweilige Rekultivierungsbiotoptyp angegeben.</p> <p>Die Maßnahmen zur Wiederherstellung und Trassenrekultivierung sind nicht mit einem Maßnahmensymbol gesondert gekennzeichnet. Sie sind in der Karte als Flächenumgrenzung mit dem herzustellenden Zielbiotoptyp dargestellt.</p>		
<b>Konflikt / Grund</b>		
Durch die Baumaßnahme werden landwirtschaftliche Nutzflächen temporär als Arbeitsflächen und Zuwegungen in Anspruch genommen. Diese müssen rekultiviert und wieder nutzbar gemacht werden.		
<b>Maßnahme findet Berücksichtigung in</b>		
LBP	X	
NATURA 2000		
ASF		
Wasser		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung und Beschreibung:</b>	<p>Der vorherige Zustand landwirtschaftlicher Nutzflächen wird wiederhergestellt, darüberhinausgehend Maßnahmen zur Melioration der Fläche oder zur Veränderung des Grundwasserstandes werden nicht vorgenommen.</p> <p>Fremdmaterial, etwa von temporären Baustraßen, wird restlos wieder entfernt. Fallweise abgetragener und bauseits gelagerter Oberboden wird wieder angegedeckt, die Flächen werden nach dem Wiedereinbau des Oberbodens wie vorgefunden profiliert. Bei Vorliegen von Verdichtungen werden die Flächen mittels Bodenlockerung bewirtschaftungsfähig hergerichtet.</p> <p>Ackerflächen werden dem Bewirtschafter damit bewirtschaftungsfähig übergeben.</p> <p>Die <u>Bankette</u> von Straßen, Wegen und Seitengräben werden wie vorgefunden profiliert; die Begrünung erfolgt im Regelfall über die Ansaat von Landschaftsrasen bzw. bei angrenzender Grünlandrekultivierung mit der gleichen Saatgutmischung wie die Fläche. Die Begrünung von an Ackerflächen angrenzende Raine und Randstreifen erfolgt über die Sukzession.</p>	
<b>Ausgangszustand:</b>	temporäre Baustellenfläche	

<b>Baumaßnahme:</b> <b>Stromnetzanbindung</b> <b>Gasturbinenkraftwerk Biblis</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer:</b> <b>R01</b>
<b>Durchführung:</b>  <b>Durchführungszeitpunkt:</b>  <b>Umfang / Flächenbedarf der Maßnahme:</b>  <b>Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:</b>	Bauunternehmer / Bewirtschafter.  Die Begleitung der Maßnahme durch die ökologische Baubegleitung ist erforderlich.  nach Abschluss der Bauarbeiten  1.858 m <sup>2</sup> (0,186 ha)  trifft nicht zu	
<b>Vorgesehene Regelungen</b>		
<b>Grunderwerb erforderlich</b>  <b>Nutzungsänderung erforderlich</b> <b>künftiger Eigentümer</b> <b>künftige Unterhaltung</b>	nein - - Dienstbarkeit zur Sicherung des Schutzstreifens und Bauerlaubnis  nein  bisheriger Eigentümer  bisheriger Unterhalter	
<b>Anmerkungen:</b>	Abnahme erfolgt mit dem Bewirtschafter. Keine Pflege durch den Vorhabenträger vorgesehen.	