

Register 23

**Höchstspannungsleitung
Osterath – Philippsburg; Gleichstrom
Vorhaben gemäß Nr. 2 der Anlage zu § 1 Abs. 1
BBPIG („Ultranet“)
Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungstechnik
(HGÜ)**

Hier:

**Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das
Planfeststellungsverfahren für den Abschnitt
Pkt. Marxheim – Pkt. Ried**

Forstrechtliche Belange

INHALT

1.	EINFÜHRUNG	4
1.1	Ausgangslage	4
1.2	Zielsetzung	4
2.	RECHTLICHE GRUNDLAGE UND METHODEN	5
2.1	Wald im Sinne des HWaldG i.V.m. BWaldG	5
2.2	Bestimmungen des BWaldG i.V.m. HWaldG bei dauerhafter und vorübergehender Waldumwandlung	6
2.3	Waldfunktionen	6
2.3.1	Schutz-, Bann und Erholungswald nach § 13 HWaldG	7
2.4	Waldflächen	7
2.4.1	Ermittlung in Anspruch genommener Waldflächen	7
2.4.2	Einstufung als Wald und Bilanzierung	8
2.5	Methodik der Eingriffsermittlung	9
2.5.1	Ermittlung vorübergehend in Anspruch genommener Waldflächen	9
2.5.2	Eingriffsminimierung - Baubedingte Maßnahmen ohne Waldinanspruchnahme	9
3.	ANALYSE DES VORHABENS IM HINBLICK AUF WALDFLÄCHEN	10
3.1	Kurzbeschreibung des Vorhabens	10
3.2	Beschreibung und Beurteilung des derzeitigen Zustandes	10
4.	DARSTELLUNG DER MÖGLICHEN AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS	11
4.1	Vom Vorhaben betroffene Flächen, die kein Wald im Sinne des § 2 Abs. 1 HWaldG sind	11
4.2	Betroffene Waldflächen im Sinne des § 2 Abs. 1 HWaldG	11
4.3	Temporäre Waldinanspruchnahme: Ergebnis Biotoptypenkartierung	17
4.4	Eingriff in Waldbestände mit besonders bedeutsamen Waldfunktionen	18
4.4.1	Schutz- und Erholungsfunktion nach dem HWaldG	18
4.5	Baubedingte Maßnahmen ohne Waldinanspruchnahme (Eingriffsminimierung)	18
5.	REKULTIVIERUNG UND WIEDERAUFFORSTUNG VORÜBERGEHEND UMGEWANDELTER WALDFLÄCHEN	20
6.	MONITORING	21
7.	ZUSAMMENFASSUNG	22
8.	LITERATUR	23

ANHANG A VOM VORHABEN BETROFFENE FLÄCHEN, DIE KEIN WALD IM SINNE DES § 2 ABS. 1 HWALD G SIND

ANHANG B KARTE 1: WALDFLÄCHEN

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Vom Vorhaben betroffene Flächen, die Wald im Sinne des § 2 Abs. 1 HWaldLG sind	12
Tabelle 2	Temporäre Waldinanspruchnahme - Ergebnis Biotoptypenkartierung	17
Tabelle 3	Temporäre Waldinanspruchnahme - Schutz- und Erholungswälder nach dem HWaldG	18
Tabelle 4	Vorübergehende Waldinanspruchnahme - Zusammenfassung	22

Akronyme und Abkürzungen

A	Autobahn
Abs.	Absatz
Art.	Artikel
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
Bl.	Bauleitnummer (einer Freileitung)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BWaldG	Bundeswaldgesetzes
FoVG	Forstvermehrungsgutgesetzes
FoVHgV	Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung
HeNatG	Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft
HGÜ-Leitung	Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungsleitung
HWaldG	Hessischen Waldgesetzes
m ²	Quadratmeter
o.Ä.	oder Ähnliche
Pkt.	Punkt
vgl.	vergleiche
WBK	Waldbiotopkartierung
z.B.	zum Beispiel

1. EINFÜHRUNG

1.1 Ausgangslage

Ultranet ist ein Netzausbauprojekt der Übertragungsbetreiber TransnetBW und Amprion. Die Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungsleitung (HGÜ-Leitung) ist rund 340 km lang und reicht von Osterath in Nordrhein-Westfalen bis nach Philippsburg in Baden-Württemberg. Die HGÜ-Leitung wird weitestgehend in bestehenden Stromtrassen verlaufen. Ultranet ist im Bundesbedarfsplan als Vorhaben Nr. 2 (Korridor A Süd) verankert und stellt einen wesentlichen Beitrag zur Versorgungssicherheit in der Energiewende.

Antragsgegenstand ist die Zubeseilung von drei bestehenden 380-kV-Freileitungen für den Betrieb in Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungstechnik sowie deren temporärem Drehstrombetrieb in dem ca. 57,4 km langen Abschnitt „Pkt. Marxheim - Pkt. Ried“ des Gesamtvorhabens „Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg“.

Die Umsetzung des Vorhabens im gegenständlichen Abschnitt „Pkt. Marxheim – Pkt. Ried“ führt nicht zu notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen i.S.v. § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG.

Innerhalb des hier verfahrensgegenständlichen Abschnitts „Pkt. Marxheim – Pkt. Ried“ werden Waldflächen im Sinne des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) und des Hessischen Waldgesetzes (HWaldG) gequert.

1.2 Zielsetzung

Ziel der forstrechtlichen Unterlage ist es, sämtliche im Untersuchungsraum liegenden Flächen mit Wald im Sinne des BWaldG und des HWaldG darzustellen. Hierbei wird auch auf die Waldfunktionen eingegangen. Es wird dargelegt, inwieweit vorhabenbedingt in Waldflächen eingegriffen wird und dass erhebliche Beeinträchtigungen des Waldes soweit möglich vermieden werden. Abschließend wird der forstrechtliche Ausgleich erläutert.

2. RECHTLICHE GRUNDLAGE UND METHODEN

2.1 Wald im Sinne des HWaldG i.V.m. BWaldG

Wald wird gemäß § 2 Abs. 1 HWaldG wie folgt rechtlich definiert:

§ 2

Begriffsbestimmungen

(1) Wald im Sinne dieses Gesetzes sind die in § 2 Abs. 1 des Bundeswaldgesetzes vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31. Juli 2010 (BGBl. I S. 1050), genannten Flächen, Parkwaldungen und Flächen, die auf Grundlage einer jederzeit widerruflichen Umwandlungsgenehmigung nach § 12 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 nicht als Wald genutzt werden.

Dazu zählen gem. § 2 Abs. 1 BWaldG mit Forstpflanzen bestockte Grundflächen, kahlgeschlagene oder verlichtete Grundflächen, Waldwege, Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen, Waldblößen und Lichtungen, Waldwiesen, Wildäsungsplätze, Holzlagerplätze sowie weitere mit dem Wald verbundene und ihm dienende Flächen.

Kein Wald ist, gemäß § 2 Abs. 2 BWaldG:

- 1. Grundflächen auf denen Baumarten mit dem Ziel baldiger Holzentnahme angepflanzt werden und deren Bestände eine Umtriebszeit von nicht länger als 20 Jahren haben (Kurzumtriebsplantagen),*
- 2. Flächen mit Baumbestand, die gleichzeitig dem Anbau landwirtschaftlicher Produkte dienen (agroforstliche Nutzung),*
- 3. mit Forstpflanzen bestockte Flächen, die am 6. August 2010 in dem in § 3 Satz 1 der InVeKoS-Verordnung vom 3. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3194), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 7. Mai 2010 (eBAnz AT51 2010 V1) geändert worden ist, bezeichneten Flächenidentifizierungssystem als landwirtschaftliche Flächen erfasst sind, solange deren landwirtschaftliche Nutzung andauert und*
- 4. in der Flur oder im bebauten Gebiet gelegene kleinere Flächen, die mit einzelnen Baumgruppen, Baumreihen oder mit Hecken bestockt sind oder als Baumschulen verwendet werden.*
- 5. mit Forstpflanzen bestockte Grundflächen*
 - a) auf Schienenwegen, auch auf solchen in Serviceeinrichtungen, sowie*
 - b) beidseits der Schienenwege in einer Breite von 6,80 Meter, gemessen von der Gleismitte des außen liegenden Gleises, oder, wenn die Schienenwege im Bereich von Böschungen oder Einschnitten liegen, bei denen die Böschungsschulter oder der Böschungsfuß weiter als 6,80 Meter von der Gleismitte aus liegt, in einer Breite von der Gleismitte bis zum Böschungsfuß oder zur Böschungsschulter.*

Kein Wald ist, gemäß § 2 Abs. 1 HWaldG:

- 1. die in § 2 Abs. 2 des Bundeswaldgesetzes genannten Flächen,*
- 2. Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen auf landwirtschaftlichen Flächen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 3 des Bundeswaldgesetzes und*
- 3. Flächen mit Gehölzbewuchs, die durch eine ehemalige militärische Nutzung geprägt sind, soweit sie im Wesentlichen unter- oder oberirdisch versiegelt sind und Erfordernisse der Raumordnung nicht entgegenstehen.*

2.2 Bestimmungen des BWaldG i.V.m. HWaldG bei dauerhafter und vorübergehender Waldumwandlung

Gemäß § 9 Abs. 1 BWaldG und § 12 Abs. 2 HWaldG darf Wald nur mit Genehmigung der nach Landesrecht zuständigen Behörde gerodet und dauerhaft oder vorübergehend mit dem Ziel der späteren Wiederbewaldung in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden (Umwandlung). Eine Umwandlung von Wald kann auch für einen bestimmten Zeitraum genehmigt werden; durch Auflagen ist dabei sicherzustellen, dass das Grundstück innerhalb einer angemessenen Frist ordnungsgemäß wieder aufgeforstet wird (§ 9 Abs. 2 BWaldG). Die Genehmigung soll nach § 12 Abs. 3 HWaldG versagt werden, wenn die Erhaltung des Waldes im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt. Dies ist insbesondere der Fall, wenn die Umwandlung den Festsetzungen in Raumordnungsplänen widerspricht, die Belange des Naturschutzes, der Wasserwirtschaft, der Landeskultur oder der Landschaftspflege erheblich beeinträchtigt würden oder der Wald für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die forstwirtschaftliche Erzeugung oder die Erholung der Bevölkerung von wesentlicher Bedeutung ist.

Die Genehmigung der Rodung zum Zwecke einer dauerhaften Nutzungsänderung nach § 12 Abs. 2 Nr. 1 HWaldG kann davon abhängig gemacht werden, dass eine flächengleiche Ersatzaufforstung in dem betroffenen Naturraum oder in waldarmen Gebieten unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nachgewiesen wird. Vorlaufende Ersatzaufforstungen nach den Vorschriften über das Ökokonto (§ 16 BNatSchG, bzw. § 16 HeNatG) sind ebenfalls möglich (§ 12 Abs. 4 Satz. 1 und 2 HWaldG). Bei der Genehmigung von Rodung von Wald zum Zwecke einer vorübergehenden Nutzungsänderung mit dem Ziel der späteren Wiederbewaldung nach § 12 Abs. 2 Nr. 2 HWaldG ist durch Auflagen sicherzustellen, dass das Grundstück innerhalb einer angemessenen Frist ordnungsgemäß wieder bewaldet wird; insbesondere kann die Leistung einer Sicherheit bis zur Höhe der Wiederaufforstungskosten gefordert werden.

Soweit nachteilige Wirkungen einer Waldumwandlung nicht durch Ersatzaufforstungen ausgeglichen werden können, ist eine Walderhaltungsabgabe gemäß § 12 Abs. 5 HWaldG zu entrichten. Die Zahlung einer Walderhaltungsabgabe findet nur im Ausnahmefall einer geringfügigen Betroffenheit von bis zu 500 m² Anwendung, da hier der Aufwand zur Umsetzung einer Aufforstungsmaßnahme als unverhältnismäßig einzustufen ist (HESSEN MOBIL 2021).

Nach § 12 Abs. 2 HWaldG ist ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal, ob die Nutzungsänderung – sei es durch das Vorhaben (anlage- oder baubedingt) oder durch eine im Wald durchgeführte Kompensationsmaßnahme, die mit einer Rodung von Wald einhergeht – dauerhaft ist oder ob nach einer vorübergehenden Nutzungsänderung die Fläche wiederbewaldet wird. Als wiederbewaldet ist eine Fläche anzusehen, wenn sie nach Durchführung des Vorhabens oder der Maßnahme anschließend noch Wald im Sinne des § 2 Abs. 1 HWaldG ist (HESSEN MOBIL 2021).

2.3 Waldfunktionen

Nach § 1 Abs. 2 HWaldG sind die Ziele des Gesetzes im Rahmen nachhaltiger und multifunktionaler Forstwirtschaft zu verwirklichen. Dabei sind die Leistungen des Waldes und der Forstwirtschaft auf die Erhaltung, Mehrung und Sicherung der Schutz-, Nutz-, Klimaschutz- und Erholungsfunktion des Waldes auszurichten.

Unter Schutzfunktion versteht sich der Schutz der Umwelt und der Lebensgrundlagen des Menschen, des Naturhaushalts, der biologischen Vielfalt, der Landschaft, des Bodens, des Wassers, der Reinheit der Luft und des örtlichen Klimas sowie die Leistung eines Beitrags zum Schutz vor Lärm, Bodenabtrag und Hochwasser.

Unter der Nutzfunktion versteht sich die nachhaltige Produktion und Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen, insbesondere von Holz für die stoffliche, chemische, energetische und thermische Verwendung.

Unter Klimaschutzfunktion versteht sich die Bindung von möglichst großen Mengen Kohlenstoff im Wald und seinen Holzprodukten.

Unter der Erholungsfunktion versteht sich die Bereitstellung eines Erholungsraumes für den Menschen und die Möglichkeit, die Natur zu erleben, frische Luft und Ruhe zu genießen, für die Steigerung der Gesundheit und des Wohlbefindens, für Spaziergänge und Wanderungen, für die naturverträgliche sportliche Betätigung, für die Umweltbildung und für die Entwicklung eines naturverträglichen Tourismus.

2.3.1 Schutz-, Bann und Erholungswald nach § 13 HWaldG

Die Gründe, unter denen die zuständige Behörde die Erklärung zum Schutz-, Bann- und Erholungswald veranlassen kann, sowie die Regelungen zu deren Sicherung finden sich in § 13 HWaldG.

In § 13 Abs. 1 HWaldG wird festgelegt, dass die Erklärung zu Schutzwald insbesondere dann in Betracht kommt, wenn der Wald in seinem Bestand und in seiner äußeren Abgrenzung erhalten werden muss und ihm besondere Bedeutung für das Klima, den Wasserhaushalt, den Bodenschutz, den Sichtschutz, den Lärmschutz oder die Luftreinigung zukommt.

Gemäß § 13 Abs. 2 HWaldG kann ein Wald zu Bannwald erklärt werden, soweit er aufgrund seiner Lage und seiner flächenmäßigen Ausdehnung in seiner Flächensubstanz im Hinblick auf seine Schutz-, Klimaschutz- und Erholungsfunktion in besonderem Maße schützenswert ist.

Soll Schutz- oder Bannwald gerodet werden, bedarf dies gemäß § 13 Abs. 5 HWaldG der vorherigen Aufhebung der Schutz- oder Bannwalderklärung. Eine ganz oder teilweise Aufhebung der Erklärung zu Schutzwald kommt nur in Betracht, soweit dies im überwiegenden öffentlichen Interesse erforderlich ist (§ 13 Abs. 1 S. 3 HWaldG).

Gemäß § 13 Abs. 6 HWaldG kann Wald in und in der Nähe von Verdichtungsgebieten, größeren Gemeinden, Heilbädern und staatlich anerkannten Kur- und Erholungsorten zu Erholungswald erklärt werden, wenn das Wohl der Allgemeinheit es erfordert, bestimmte Flächen für Zwecke der Erholung der Bevölkerung auszustatten, zu pflegen und zu schützen. Soll Erholungswald gerodet werden, bedarf dies gemäß § 13 Abs. 6 S. 3, Abs. 5 S. 1 HWaldG ebenfalls der vorherigen Aufhebung der Erholungswalderklärung. Eine Aufhebung der Erklärung zu Erholungswald kommt nur in Betracht, wenn andere öffentliche Interessen das Erholungsinteresse der Öffentlichkeit überwiegen (§ 13 Abs. 6 S. 2 HWaldG).

2.4 Waldflächen

2.4.1 Ermittlung in Anspruch genommener Waldflächen

Alle Flächen, die Wald im Sinne des § 2 Abs. 1 HWaldG sind, werden in die Bilanz der Waldumwandlung eingerechnet.

Flächen, die nicht Wald im rechtlichen Sinne sind, werden im forstrechtlichen Ausgleich nicht betrachtet.

Gemäß den Bestimmungen des § 12 HWaldG unterscheidet der forstrechtliche Ausgleich zwischen

- vorübergehender Nutzungsänderung mit dem Ziel der späteren Wiederbewaldung und
- dauerhafter Nutzungsänderung

Vorübergehende Nutzungsänderungen werden als Eingriffe in den Wald bezeichnet, die eine Rodung des bestehenden Baumbestands erforderlich machen, aber nicht zur Entwidmung führen. Dies sind zum Beispiel (HESSEN MOBIL 2021):

- Flächen, die nur während der Bauphase für die Baustelle genutzt werden,

- Rodungen auf Maßnahmenflächen, in denen die Flächen nach der Umsetzung der Maßnahmen nach wie vor Wald im Sinne des HWaldG bleiben.

Für diese Flächen ist keine Ersatzaufforstung im Sinne des HWaldG erforderlich, die Wiederbewaldung findet auf derselben Fläche statt. Vorübergehende Waldumwandlungen werden auf allen Flächen bilanziert, die durch eine temporäre Änderung der Nutzung in Anspruch genommen werden. Nach Ablauf der Nutzungsänderung werden die zum Waldverband zählenden Flächen wieder mit Wald im rechtlichen Sinne bestockt (Forstliche Rekultivierung und Wiederaufforstung). Da für die Rodung dieser Flächen jedoch eine Genehmigung gemäß § 12 Abs. 2 HWaldG erforderlich ist, sind sie in der Waldflächenbilanz sowohl bei der Waldinanspruchnahme als auch bei der Wiederbewaldung darzustellen.

Im Falle einer dauerhaften Nutzungsänderung ist keine Wiederaufforstung der Fläche oder eine andere forstliche Nutzung vorgesehen. Die Fläche ist nicht länger als Wald im Sinne des HWaldG anzusehen. Die forstrechtliche Kompensation erfolgt durch eine flächengleiche Ersatzaufforstung nach den Vorgaben des § 12 Abs. 4 S. 1 und 2 HWaldG.

Zur Darstellung der Waldflächenverluste nach § 12 Abs. 2 und § 13 Abs. 5 HWaldG enthält die Waldflächenbilanz für die Waldinanspruchnahme folgende Inhalte:

- Differenzierung zwischen dauerhafter und vorübergehender Nutzungsänderung des Waldes einschließlich Angabe zur geplanten Wiederbewaldung,
- vollständige Nennung der gerodeten Waldflächen einschließlich genauer Ortsangabe (Gemarkung, Flur, Flurstück) sowie der Größe der Flächen (m²),
- Differenzierung nach Art des Eingriffs (anlage- oder baubedingt, Rodung auf Maßnahmenflächen),
- Angaben zur Betroffenheit von Schutz- oder Bannwald.

2.4.2 Einstufung als Wald und Bilanzierung

Die Zuordnung der vorhabenbedingten Eingriffe in Wald im Sinne HWaldG beruht auf folgenden Datengrundlagen:

- Waldbiotope aus der Biotoptypenkartierung
- Geodaten der technischen Planung
- Waldflächen gemäß den ATKIS-Daten
- Waldfunktionenkartierung (Waldfunktionenkarte des Landesbetriebs Hessen-Forst)

Bei der Biotoptypenkartierung lassen sich die im Waldverband vorkommenden Waldbiotoptypen deutlich von den anderen Biotopen abgrenzen. Darüber hinaus gibt es innerhalb des Waldverbandes nicht bewaldete Flächen, wie z.B. unbefestigte Wege oder Offenlandbiotoptypen, deren Zugehörigkeit zum Wald im Sinne des HWaldG sich nur im Kontext der Flächenkulisse Wald erschließen.

Aus der Biotoptypenkartierung von mit Gehölzen bewachsenen Biotoptypen in der Übergangszone zwischen Wald und Offenland ergibt sich keine automatische Einstufung als Wald im Sinne des HWaldG. Zum Beispiel kann ein Gehölzstreifen als Feldgehölz kartiert werden, sollte aber aufgrund der Baumartenzusammensetzung, Entstehung und nach Analyse der überlappenden Waldfunktionen als Waldverband gezählt werden. Dagegen können linienartige Gehölzbestockungen als Wald kartiert sein, aber die kartierten Waldbiotoptypen stellen nach Analyse der Datengrundlagen keinen Wald im Sinne HWaldG dar.

Die vorhabenbedingte Betroffenheit von Wald bilanziert sich schließlich durch die Verschneidung themenbezogener Layer im Rahmen der GIS-Bearbeitung und einer einzelfallbezogenen Zuordnung der vorhabenbedingten Eingriffe zu Wald im Sinne HWaldG.

2.5 Methodik der Eingriffsermittlung

2.5.1 Ermittlung vorübergehend in Anspruch genommener Waldflächen

Unter folgenden Voraussetzungen wird für das Vorhaben von einer nur vorübergehenden Inanspruchnahme von Waldflächen ausgegangen:

- Die ordnungsgemäße forstliche Wiederbewaldung vorübergehend in Anspruch genommener Waldflächen erfolgt innerhalb einer angemessenen Frist nach Abschluss der baulichen Inanspruchnahme.
- Die ordnungsgemäße forstliche Rekultivierung erfolgt nach anerkannten Standards.
- Vorübergehend in Anspruch genommene Waldflächen fassen folgende baubedingten Anlagen zusammen:
 - Baustelleneinrichtungsflächen
 - Gerüstfläche
 - Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)
 - Unbefestigter oder teilbefestigter Weg evtl. temporär geschottert

Allgemein liegt der Eingriffsbewertung ein Worst-Case-Szenario zugrunde. Grundsätzlich sind alle projektbedingten Maßnahmen als temporäre Inanspruchnahme gewertet soweit diese forstrechtlich einen Eingriff darstellen.

2.5.2 Eingriffsminimierung - Baubedingte Maßnahmen ohne Waldinanspruchnahme

Gemäß § 8 BWaldG sind bei Planungen und Maßnahmen, die eine Inanspruchnahme von Waldflächen beinhalten oder deren Auswirkungen Waldflächen betreffen können, die Waldfunktionen entsprechend § 1 Nr. 1 BWaldG angemessen zu berücksichtigen. Gemäß § 12 Abs. 1 HWaldG sind bei raumbedeutsamen Maßnahmen im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 6 des Raumordnungsgesetzes, die der Planfeststellung unterliegen, erhebliche Beeinträchtigungen des Waldes und des forstlichen Standortes soweit möglich zu vermeiden.

Die Eingriffsminimierung erfordert, dass der vorgesehene Waldflächenverlust auf den unbedingt notwendigen Flächenbedarf reduziert wird. Diesen Anforderungen wird Folge geleistet (vgl. Kapitel 4.5).

3. ANALYSE DES VORHABENS IM HINBLICK AUF WALDFLÄCHEN

3.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Der verfahrensgegenständliche Abschnitt hat eine Länge von ca. 57,4 km und verläuft in Nord-Süd-Richtung beginnend am Pkt. Marxheim, der auf dem Gebiet der Stadt Hofheim am Taunus Bestand hat, bis zum Pkt. Ried nordwestlich der Gemeinde Biblis. Die Trasse verläuft dabei durch die Gebiete der hessischen Landkreise Main-Taunus, Groß-Gerau, Darmstadt-Dieburg und Bergstraße.

Innerhalb dieses Abschnitts ist geplant, zwischen dem Pkt. Marxheim und der Umspannanlage Bischofsheim (Länge ca. 12 km), einen auf der 380-kV-Leitung Pkt. Bischofsheim – Pkt. Marxheim, Bl. 4114, bereits vorhandenen Drehstromkreis zukünftig als Gleichstromkreis zu nutzen (Änderung einer Leitung). Dafür müssen in diesem Teilabschnitt an allen Masten die Isolatoren des betroffenen Stromkreises ausgetauscht werden. Weiterhin ist die Zubeseilung auf bisher unbelegten Plätzen des Mastgestänges erforderlich. Ansonsten verbleibt die Bestandsleitung in ihrem bisherigen Zustand.

Im Trassenkorridor zwischen der Umspannanlage Bischofsheim und dem Pkt. Griesheim Süd, der im Bereich Kreisgrenze Groß-Gerau / Darmstadt-Dieburg Bestand hat (Länge ca. 19,4 km), ist es geplant einen auf der 380-kV-Leitung Bischofsheim – Pkt. Griesheim, Bl. 4134 bereits vorhandenen Drehstromkreis zukünftig als Gleichstromkreis zu nutzen (Änderung einer Leitung). Dafür müssen in diesem Teilabschnitt an allen Masten die Isolatoren des betroffenen Stromkreises ausgetauscht werden. Weiterhin ist die Zubeseilung auf bisher unbelegten Plätzen des Mastgestänges erforderlich.

Zwischen dem Pkt. Griesheim Süd und dem Pkt. Pfungstadt (Länge ca. 6 km) ist geplant, einen auf dieser Leitung bereits vorhandenen Drehstromkreis zukünftig als Gleichstromkreis zu nutzen (Änderung einer Leitung). Dafür müssen in diesem Teilabschnitt an allen Masten die Isolatoren des betroffenen Stromkreises ausgetauscht werden.

In dem Bereich zwischen den Leitungspunkten Pfungstadt und dem Pkt. Ried (Länge ca. 20 km) ist geplant, einen auf dieser Leitung bereits vorhandenen Drehstromkreis zukünftig als Gleichstromkreis zu nutzen (Änderung einer Leitung). Dafür müssen in diesem Teilabschnitt an allen Masten die Isolatoren des betroffenen Stromkreises ausgetauscht werden. Weiterhin ist die Zubeseilung auf bisher unbelegten Plätzen des Mastgestänges erforderlich.

3.2 Beschreibung und Beurteilung des derzeitigen Zustandes

In Anhang B sind die im Untersuchungsraum liegenden Flächen mit Wald im Sinne des BWaldG und HWaldG dargestellt. Es wurden alle mit Forstpflanzen bestockten Flächen (§ 2, Abs. 1 BWaldG i.V.m. § 2 Abs. 1 HWaldG) erfasst. Hierzu zählen auch Waldflächen, auf denen vorübergehend keine Bäume stehen (Lichtungen und Blößen). Zum Wald zählen zudem dauerhaft baumfreie Flächen wie Waldwege, Holzlagerplätze, Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen sowie weitere mit dem Wald verbundene und ihm dienende Flächen. Die Methodik zur Ermittlung der Waldflächen wird in Kapitel 2.5 detailliert beschrieben.

Auf dem gesamten Abschnitt verläuft das Projekt im bestehenden Schutzstreifen und es ist geplant, dass dieser Schutzstreifen auf der ganzen Trasse unverändert bleibt.

Im Trassenabschnitt zwischen den Bestandmasten Nr. 1001 und 2-13 der Bl. 4134 quert das Vorhaben das Waldgebiet zwischen Bauschheim und Königstädten. Gemäß Waldfunktionskarte sind die Flächen im Bereich der Masten Nr. 3, 6-8 und 10-13 (Bl. 4134) als Schon- und Schutzwald eingestuft, und der Bereich der Masten Nr. 6, 8, 11 und 12 (Bl. 4134) als Wald mit Klimaschutzfunktion eingestuft.

Im weiteren Verlauf zwischen den Masten Nr. 93-95 (Bl. 4591) ist das Gebiet als Schon- und Schutzwald und als Erholungswald eingestuft.

Die Trasse des Vorhabens verläuft zwischen den Masten Nr. 58-70 (Bl. 4591) durch den Jägersburger Wald, welcher gemäß Waldfunktionskarte als Wald mit Klimaschutzfunktion ausgewiesen ist.

4. DARSTELLUNG DER MÖGLICHEN AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

4.1 Vom Vorhaben betroffene Flächen, die kein Wald im Sinne des § 2 Abs. 1 HWaldG sind

Zunächst wurden die vom Vorhaben betroffenen Gehölzbestände dahingehend überprüft, ob sie Wald im Sinne des § 2 Abs. 1 HWaldG darstellen. So weisen gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 4 BWaldG bestimmte Gehölzflächen wie Baumhecken, Baumreihen, Ufer- oder Straßensäume, die mehr oder minder isoliert in der Feldmark liegen und zu klein oder schmal sind, keine Waldeigenschaften auf. Die unter dieser Kategorie geführten Flächen sind in Anhang A zusammenfassend abgebildet, einschließlich der Gründe, warum sie nicht als Wald betrachtet werden.

4.2 Betroffene Waldflächen im Sinne des § 2 Abs. 1 HWaldG

Die betroffenen Waldflächen gemäß § 2 Abs. 1 HWaldG werden ihrer vorhabenspezifischen Inanspruchnahme zugeordnet. Eine Fläche von ca. 11.631 m² Wald ist von temporären Zuwegungen und Baustelleneinrichtungsflächen betroffen, wovon ca. 2.494 m² innerhalb von Schutzwald und ca. 2.306 m² innerhalb von Erholungswald liegen (vgl. Tabelle 1 und Kapitel 2.3.1). Die vorübergehende Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine befristete Waldumwandlung nach § 12 Abs. 2 Nr. 2 HWaldG dar, die nach § 12 Abs. 4 S. 3 HWaldG mit der Auflage einer Wiederbewaldung zu versehen ist. Die temporär betroffenen Waldflächen sind in Anhang B dargestellt.

Insgesamt 4.519 m² der betroffenen Fläche, die Wald im Sinne des § 2 Abs. 1 HWaldG sind, bleiben jedoch im forstrechtlichen Sinn unbeanspruchte. Es handelt sich um bestehende Zuwegungen oder nicht naturnahe unbestockte Flächen. Diese Flächen sind forstrechtlich nicht auszugleichen, allerdings gelten auch für diese Flächen die allgemeine Schutzgutbezogene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Maßnahmenblätter V_{Tiere/Pflanzen} und V_{Boden}). Sie werden in vorliegender Unterlage zum Zwecke der Nachvollziehbarkeit nachrichtlich dargestellt und bilanziert.

Durch das Vorhaben sind keine Waldflächen *dauerhaft* betroffen. Es erfolgt keine Rodung von Wald zum Zwecke einer dauerhaften Nutzungsänderung nach § 12 Abs. 2 Nr. 1 HWaldG.

Tabelle 1 Vom Vorhaben betroffene Flächen, die Wald im Sinne des § 2 Abs. 1 HWaldLG sind

ID Forst	Vorhaben	Bauleitungs Nr.	Mast Nr.	Biototyp (KV)	Temporärer Eingriff (m ²)	Schutzwald* (m ²)	Erholungswald** (m ²)	kein Waldeingriff (m ²)
1	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4591		01.135	125			
2	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4591		06.330				20
3	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4591		06.330				107
4	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4134		02.310	10			
5	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.181				49
6	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.181				63
7	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.181				219
8	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.181				139
9	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.181				37
10	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.135				92
11	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4114		02.400	50			
12	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4114		02.400	5			
13	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4591		01.162	46			
14	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4591		06.330				426
15	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4591		06.330				129
16	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4114		02.400	7			
17	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4591		01.135	38			
18	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.135				53
19	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.135				16
20	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.135				41
21	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4114		02.400	12			
22	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4591		10.530				87

ID Forst	Vorhaben	Bauleitungs Nr.	Mast Nr.	Biotoptyp (KV)	Temporärer Eingriff (m²)	Schutzwald* (m²)	Erholungswald** (m²)	kein Waldeingriff (m²)
23	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4591		06.330				11
24	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.162				20
25	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.181				148
26	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.181				28
27	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.135				211
28	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.135				100
29	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		10.530				243
30	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		10.530				52
31	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4591		01.162	175			
32	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4591		01.135	39			
33	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4591		10.530				48
34	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4591		06.330				5
35	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4134		04.210	17			
36	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4134		02.310	67			
37	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.135				115
38	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.135				289
39	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.135				69
40	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		10.530				155
41	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4114		02.400	102			
42	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.152				7
43	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		01.181				56
44	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	96	01.134	84			
45	Gerüstfläche	4134	7	04.110	7			

ID Forst	Vorhaben	Bauleitungs Nr.	Mast Nr.	Biotoptyp (KV)	Temporärer Eingriff (m²)	Schutzwald* (m²)	Erholungswald** (m²)	kein Waldeingriff (m²)
46	Gerüstfläche	4134	7	09.123				351
47	Gerüstfläche	4134	7	04.110	10	10		
48	Gerüstfläche	4134	7	04.110	37	37		
49	Gerüstfläche	4134	7	04.110	39	39		
50	Gerüstfläche	4134	3	01.135	115	115		
51	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	94	01.162	167		167	
52	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	94	01.162	213		213	
53	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	94	06.330	177		177	
54	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	94	09.123	11		11	
55	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	94	09.123	178		178	
56	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	61	01.132	47		47	
57	Gerüstfläche	4134	4	01.162	713			
58	Gerüstfläche	4134	3	01.162	98			
59	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	2	01.135	600	600		
60	Baustelleneinrichtungsfläche	4114	29	02.300	29			
61	Baustelleneinrichtungsfläche	4114	29	02.500	133			
62	Baustelleneinrichtungsfläche	4114	29	02.600	384			
63	Gerüstfläche	4134	8	01.124	22			
64	Gerüstfläche	4134	8	01.124	188			
65	Gerüstfläche	4591	64	01.135	35			
66	Gerüstfläche	4591	64	01.135	108			
67	Gerüstfläche	4591	64	01.135	467			
68	Gerüstfläche	4591	64	01.135	16			

ID Forst	Vorhaben	Bauleitungs Nr.	Mast Nr.	Biotoptyp (KV)	Temporärer Eingriff (m²)	Schutzwald* (m²)	Erholungswald** (m²)	kein Waldeingriff (m²)
69	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	3	10.510				33
70	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	3	09.123				559
71	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	3	01.135	179	179		
72	Gerüstfläche	4134	8	01.162	45			
73	Gerüstfläche	4114	30	02.400	233			
74	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	4	01.161	33			
75	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	4	01.162	214			
76	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	4	01.135	158			
77	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	63	01.162	148		148	
78	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	63	01.135	3		3	
79	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	63	01.135	44		44	
80	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	8	01.152	353			
81	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	8	01.181	146			
82	Baustelleneinrichtungsfläche	4114	30	02.400	426			
83	Baustelleneinrichtungsfläche	4114	30	02.400	727			
84	Gerüstfläche	4134	12	01.162	206			
85	Gerüstfläche	4591	93	04.210	109			
86	Gerüstfläche	4591	93	04.210	54			
87	Gerüstfläche	4591	93	04.210	28	28		
88	Gerüstfläche	4591	93	10.530				122
89	Gerüstfläche	4591	93	06.330	300	300	300	
90	Gerüstfläche	4591	93	04.210	347	347	347	
91	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	10	01.181	600			

ID Forst	Vorhaben	Bauleitungs Nr.	Mast Nr.	Biotoptyp (KV)	Temporärer Eingriff (m ²)	Schutzwald* (m ²)	Erholungswald** (m ²)	kein Waldeingriff (m ²)
92	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	7	09.123				346
93	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	7	01.135	297	297		
94	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	7	01.135	21	21		
95	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	7	01.135	22			
96	Gerüstfläche	4134	4	01.161	662			
97	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	12	01.135	17	17		
98	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	12	01.162	142	142		
99	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	12	01.162	13			
100	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	59	01.132	140		140	
101	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	65	01.162	30		30	
102	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	65	01.115	228		228	
103	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	65	01.162	273		273	
104	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	9	01.181	500			
105	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	11	01.299	362	362		
106	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	11	10.530				73
Summe temporäre Waldeingriffe (m²)					11.631			
Summe temporäre Waldeingriffe innerhalb Schon- Schutzwälder (m²)						2.494		
Summe temporäre Waldeingriffe innerhalb Erholungswälder (m²)							2.306	
Summe temporäre Inanspruchnahme, die kein Waldeingriffe sind (m²)								4.519

* Schutzwald nach § 12 BWaldG / § 13 HWaldG

** Erholungswald nach § 13 BWaldG / § 13 HWaldG

4.3 Temporäre Waldinanspruchnahme: Ergebnis Biotoptypenkartierung

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung für vorübergehend in Anspruch genommene Waldflächen dargestellt. Von temporärer Waldinanspruchnahme sind naturnahe und naturferne Waldbestände sowie unbestockte Flächen innerhalb von Waldverband betroffen. Bei den kartierten Nicht-Wald-Biototypen handelt es sich um Flächen innerhalb von Wald bzw. von Wald im Übergangsbereich (Wald-Offenland).

Tabelle 2 Temporäre Waldinanspruchnahme - Ergebnis Biotoptypenkartierung

Biototyp	Bezeichnung	Fläche (m²)
01.115	Bodensaurer Buchenwald	228
01.124	Bodensaurer Eichenwald auf Sandebenen, naturschutzfachlich besonders wertvoll	210
01.132	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	187
01.134	Bodensaurer Eichenwald auf Sandebenen	84
01.135	Sonstiger Eichenwald	2.284
01.152	Edellaubbaumwälder trockenwarmer Standorte, naturschutzfachlich besonders wertvoll	353
01.161	Pionierwälder	695
01.162	Schlagfluren, Sukzession im und am Wald vor Kronenschluss	2.484
01.181	Naturferne Laubholzforste nach Kronenschluss	1.245
01.299	Sonstige Nadelwälder	362
02.300	Sonstige Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf feuchten bis nassen Standorten	29
02.310	Ufer und Sumpfgebüsche auf feuchten bis nassen Standorten	77
02.400	Neuanpflanzung von Hecken/Gebüsch (heimisch, standortgerecht, nur Außenbereich), Neuanlage von Feldgehölzen	1.562
02.500	Standortfremde Hecken-/Gebüsche (standortfremde, nicht heimische oder nicht gebietseigene Gehölze sowie Neuanlage im Innenbereich)	133
02.600	Neupflanzung von Hecken/ Gebüsch	384
04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum	93
04.210	Baumgruppe / Baumreihe einheimisch, standortgerecht, Obstbäume	555
06.330	Sonstige extensiv genutzte Mähwiesen	477
09.123	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation	189
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.	0
10.530	Schotter-, Kies- und Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss gezielt versickert wird	0
Summe		11.631

4.4 Eingriff in Waldbestände mit besonders bedeutsamen Waldfunktionen

Besonders bedeutsame Waldfunktionen werden hervorgehoben durch Ausweisung als

- Schutz- oder Erholungswald nach dem HWaldG, oder als
- Einheit der Waldfunktionenkartierung (Waldfunktionenkarte des Landesbetriebs Hessen-Forst)

Im Folgenden wird die Betroffenheit von Waldflächen mit ausgewiesenen, besonders bedeutsamen Waldfunktionen nochmals gesondert zusammengefasst dargestellt.

4.4.1 Schutz- und Erholungsfunktion nach dem HWaldG

Angaben zur Betroffenheit von Schon- oder Erholungswald in Bezug auf temporäre Waldinanspruchnahmen sind wichtig für die notwendigen Ausnahmen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens.

Die detaillierte Flächenbilanz ist in Tabelle 1 dargestellt. In Tabelle 3 ist die betroffene Gesamtfläche für jede Waldkategorie angegeben.

Tabelle 3 Temporäre Waldinanspruchnahme - Schutz- und Erholungswälder nach dem HWaldG

Vorhaben	Schutzwald* (m ²)	Erholungswald** (m ²)
Baustelleneinrichtungsfläche	1.618	1.659
Gerüstfläche	876	648
Summe	2.494	2.306

* Schutzwald nach § 12 BWaldG / § 13 HWaldG

** Erholungswald nach § 13 BWaldG / § 13 HWaldG

Die Wiederherstellung geschützter Wälder gleichen Typs und gleicher Qualität muss im Rahmen einer angemessenen Waldrekultivierung besonders berücksichtigt werden.

Insgesamt ist eine Fläche von 2.494 m² Schutzwald betroffen, immer im Rahmen einer temporären Waldumwandlung. Bei Erholungswäldern beträgt die temporär betroffene Fläche 2.306 m². Dabei ist zu berücksichtigen, dass etwa 647 m² der betroffenen Waldfläche sowohl der Kategorie Schutzwald als auch der Kategorie Erholungswald angehören, so dass die betroffene Gesamtfläche für beide Waldfunktionen 4.153 m² beträgt.

4.5 Baubedingte Maßnahmen ohne Waldinanspruchnahme (Eingriffsminimierung)

Die geplanten Arbeiten für den Isolatorentausch und die Zubeseilung sollen unter dem Grundsatz der Eingriffsminimierung unter Berücksichtigung aller Schutzgüter, vorliegender Nutzungs- und Grundstücksgrenzen und der topographischen Geländebeziehungen umweltverträglich optimiert erfolgen (vgl. Register 1, Kapitel 4.1). Auch im Maßnahmenblatt V_{Tiere/Pflanzen} (vgl. Register 18) wird darauf hingewiesen, dass vorrangig Baustelleneinrichtungsflächen auf bestockungsfreien, bereits anthropogen überprägten Flächen innerhalb von Wald genutzt werden sollen.

Zuwegungen bzw. Baustelleneinrichtungsflächen ohne Inanspruchnahme

In den meisten Fällen ist die Zugänglichkeit im Gelände über bestehende Zuwegungen oder über temporäre Zuwegungen mit technischen Maßnahmen in einem Umfang geplant, der forstrechtlich keine vorübergehende Waldumwandlung darstellt (z.B. Rückschnitt von Ästen und Zweigen). Bei Baustelleneinrichtungsflächen wurde ebenfalls versucht, diese Flächen in nicht bewaldeten Gebieten zu planen. In den Fällen, in denen eine vorübergehende Waldumwandlung nicht vermieden werden kann, wird die betroffene Fläche in die Bilanz aufgenommen (vgl. Kapitel 4.2).

Seilzugarbeiten im Schutzstreifen

Die Montage der neuen Stromkreise erfolgt abschnittsweise, jeweils immer zwischen zwei Abspannmasten. Zum Ziehen der Seile wird zwischen Winden- und Trommelplatz, die sich an den jeweiligen Abspannmasten befinden, ein leichtes Vorseil aufgezo-gen. Das Vorseil wird dabei je nach Geländebeschaffenheit mit einem Traktor oder geländegängigen LKW zwischen den Masten verlegt (vgl. Register 1, Kapitel 5.4.5).

In den meisten Fällen ist die Zugänglichkeit im Gelände über bestehende Zuwegungen oder über temporäre Zuwegungen mit technischen Maßnahmen in einem Umfang geplant, der forstrechtlich keine vorübergehende Waldumwandlung darstellt (z.B. Rückschnitt von Ästen und Zweigen).

In den Spannfeldern, wo sich keine Lichtung im Wald sowie kein Weg direkt unter der Leitungsachse befindet, können Eingriffe in Wald durch den Seilüberzug anhand von Bestandsseilen vermieden. Für diesen Seilüberzug wird das Vorseil an einem Fahrwagen befestigt. Dieser fährt über die vorhandene Beseilung. Danach wird das Vorseil auf den zukünftigen Gestängeplatz verschwenkt und der Seilzug kann anschließend auf die übliche Art und Weise eingezogen werden (vgl. Maßnahmenblatt V13, Register 18).

Schutzstreifen und Waldüberspannung

Aufgrund der Merkmale des Vorhabens, das im Grunde aus dem Isolatorentausch bzw. der Zubeseilung besteht, bleiben die Breite der bestehenden Schutzstreifen und die Merkmale der Waldüberspannung unverändert, so dass hier keine neue temporäre oder dauerhafte Waldumwandlung berücksichtigt wird.

5. REKULTIVIERUNG UND WIEDERAUFFORSTUNG VORÜBERGEHEND UMGEWANDELTER WALDFLÄCHEN

Die durch das Vorhaben vorübergehend in Anspruch genommenen Waldflächen werden nach Beendigung der Bautätigkeit rekultiviert und mit an den jeweiligen Standort angepassten Baumarten sowie einer naturnahen Baumartenzusammensetzung wieder bewaldet.

Wo die temporäre Waldinanspruchnahme nur sehr kleine Baustelleneinrichtungsflächen ohne Eingriffe in den Gehölzbestand in Anspruch nimmt, wird eine natürliche Wiederherstellung im Rahmen der biologischen Automation der Waldbestände erwartet.

Auf den verbleibenden betroffenen Flächen ist eine Wiederbewaldung mit standortgerechten Baumarten nach erfolgter Rekultivierung des Bodens sowie einer durchgeführten forstlichen Standortkartierung vorgesehen. Dies ist in der Rekultivierungsmaßnahme V_R01 (siehe Register 18, LBP-Maßnahmenblättern) geregelt, die die befristet umgewandelten Waldflächen umfasst. Eine kartografische Darstellung findet sich in den Plänen zu Register 18 LBP.

Gemäß § 12 Abs. 4 S. 3 HWaldG muss die Aufforstung innerhalb einer angemessenen Frist ordnungsgemäß durchgeführt werden. Als angemessene Frist zur Wiederbewaldung wird der Zeitraum von 6 Jahren - in Anlehnung an die Frist des § 7 Abs. 1 HWaldG zur Wiederbewaldung – empfohlen. Mit der Rekultivierung und Wiederaufforstung der Waldflächen werden auch die allgemein und besonders bedeutsamen Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes wiederhergestellt. Daher sind keine zusätzlichen Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen auf die allgemein und besonders bedeutsamen Waldfunktionen zu erbringen.

Die vorübergehend umgewandelte Waldfläche im Umfang von 11.631 m² steht folgende Rekultivierungsbilanz gegenüber:

- V_R01: Wiederbewaldung von temporärer Waldinanspruchnahme als naturnaher Wald mit 11.631 m²

Es verbleiben keine Defizite.

6. MONITORING

Gegenstand des Monitorings durch die Vorhabenträgerin ist insbesondere:

- Eingang der Maßnahmenflächen in die Fachplanung (Karte, Darstellung der Inhalte des Zustandes, Ziele und Planung)
- Art und Umfang der durchgeführten Maßnahmen
- Art und Qualität der Umsetzung

Die Umsetzung und der Erfolg der Maßnahmen erfolgen durch eine externe sachkundige Stelle, z.B. im Rahmen der ökologischen Baubegleitung, durch ein Fachbüro in Absprache mit der unteren Forst- und Naturschutzbehörde.

Die vorgesehenen bautechnischen Maßnahmen zur Optimierung, Vermeidung, Minderung sowie sonstiger Schutzmaßnahmen werden in den Bauablaufplan integriert.

Es wird empfohlen, innerhalb einer Frist von drei Jahren nach Abschluss der Bauarbeiten mit der forstlichen Rekultivierung zu beginnen.

Für die Verwendung von Forstpflanzung und Gehölzen im Wald werden die Vorgaben des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG) und der Verordnung über die Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung, FoVHgV) beachtet.

Für die temporäre Waldinanspruchnahme von gesetzlich geschützten Waldbiotopen zielt das Monitoring auf den Nachweis ab, dass Biotope gleicher Art und Güte wiederhergestellt werden.

7. ZUSAMMENFASSUNG

Im Zuge des Vorhabens findet keine dauerhafte Waldumwandlung i.S.v. § 12 Abs. 2 Nr. 1 HWaldG statt.

Durch temporäre Flächen ist Wald im Umfang von 16.150 m² betroffen. Auf 4.519 m² sind dabei keine Eingriffe in den Gehölzbestand vorgesehen, sodass sich eine temporäre Inanspruchnahme von 11.631 m² ergibt, die zu einer vorübergehenden Waldumwandlung nach § 12 Abs. 2 Nr. 2 HWaldG führt. Davon entfallen 2.494 m² auf Schutzwald nach § 13 HWaldG und 2.306 m² auf Erholungswald nach § 13 HWaldG (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4 Vorübergehende Waldinanspruchnahme - Zusammenfassung

Vorhaben	Temporärer Eingriff (m ²)	Schutzwald* (m ²)	Erholungswald** (m ²)	kein Waldeingriff (m ²)
Baustelleneinrichtungsfläche	7.097	1.618	1.659	1.011
Gerüstfläche	3.841	876	648	473
Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	694			832
Unbefestigter oder teilbefestigter Weg				2.203
Summe	11.631	2.494	2.306	4.519

Auf den einer vorübergehenden Waldumwandlung unterliegenden Flächen ist nach erfolgter Rekultivierung des Bodens sowie einer durchgeführten forstlichen Standortkartierung eine Wiederbewaldung mit standortgerechten Baumarten im Rahmen der Rekultivierungsmaßnahme Vr01 des Registers 18 vorgesehen.

Im Hinblick auf die Ergebnisse der von vorübergehenden Waldinanspruchnahmen betroffene Flächen, die auf der Grundlage der Angaben in der entsprechenden Rekultivierungsmaßnahme wiederhergestellt werden und die Tatsache, dass es zu keinen dauerhaften Waldinanspruchnahmen kommen wird, wird gefolgert, dass das Vorhaben nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Waldes gemäß § 12 Abs. 1 HWaldG führt.

8. LITERATUR

BNATSCHG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist
BWALDG	Bundeswaldgesetz Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft. Vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037). Zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 9. Juni 2021 (BGBl. I S. 1730)
HENATG	Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft vom 25. Mai 2023 (GVBl. Nr. 18 vom 07.06.2023 S. 379)
HESSEN MOBIL (2021)	Leitfaden für die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Hessen. 3. Fassung: April 2021
HWALDG	Hessisches Waldgesetz vom 08. Juli 2013, zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Februar 2022 (GVBl. S. 126)
FOVG	Forstvermehrungsgutgesetz vom 22. Mai 2002 (BGBl. I S. 1658), das zuletzt durch Artikel 414 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist
FoVHgV	Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung vom 7. Oktober 1994 (BGBl. I S. 3578), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 15. Januar 2003 (BGBl. I S. 238) geändert worden ist

ANHÄNGE

**ANHANG A VOM VORHABEN BETROFFENE FLÄCHEN, DIE KEIN WALD IM SINNE DES § 2
ABS. 1 HWALDGE SIND**

ANHANG B KARTE 1: WALDFLÄCHEN

ANHANG A **VOM VORHABEN BETROFFENE FLÄCHEN, DIE KEIN WALD
IM SINNE DES § 2 ABS. 1 HWALDG SIND**

ID Forst	Vorhaben	Bauleitun Nr.	Mast Nr.	Biotoptyp (KV)	Fläche (m²)	Wald im Sinne HWaldG	Anmerkung
107	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		11.191	11	Nein	Acker, kein Wald
108	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		10.530	13	Nein	Acker, kein Wald
109	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		02.200	12	Nein	Baumhecke, kein Gehölzangriff
110	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		04.210	80	Nein	Baumgruppe, kein Gehölzangriff
111	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4134		04.600	7	Nein	Baumhecke
112	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4134		04.600	1	Nein	Baumhecke
113	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4591		02.300	8	Nein	isolierte, vom Wald getrennte Gebüsche
114	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4134		02.600	14	Nein	Gehölzhecke
115	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4591		04.210	28	Nein	Baumgruppe, kein Gehölzangriff
116	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4134		04.600	54	Nein	Baumhecke
117	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4591		02.300	53	Nein	Baumhecke, keine Gehölzangriff
118	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4591		04.210	9	Nein	Baumgruppe, kein Gehölzangriff
119	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		10.530	44	Nein	Kein Wald
120	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		10.530	136	Nein	Kein Wald
121	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4591		02.300	56	Nein	Baumhecke, keine Gehölzangriff
122	Temporäre Zuwegung (Fahrplatten o.Ä.)	4591		10.530	48	Nein	Kein Gehölzangriff
123	Unbefestigter oder teilbefestigter Weg	4134		04.210	4	Nein	Baumgruppe, kein Gehölzangriff
124	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	62	09.123	441	Nein	Unbewaldete Fläche teilweise unter Mast
125	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	62	09.123	61	Nein	Unbewaldete Fläche teilweise unter Mast
126	Baustelleneinrichtungsfläche	4114	16	02.120	88	Nein	isolierte, vom Wald getrennte Gebüsche
127	Baustelleneinrichtungsfläche	4114	16	02.120	230	Nein	isolierte, vom Wald getrennte Gebüsche
128	Gerüstfläche	4134	7	03.111	26	Nein	Kein Wald, Streuobstbestand mäßig intensiv bewirtschaftet

ID Forst	Vorhaben	Bauleitun Nr.	Mast Nr.	Biotoptyp (KV)	Fläche (m²)	Wald im Sinne HWaldG	Anmerkung
129	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	34	02.500	13	Nein	Weihnachtsbaumkultur auf landwirtschaftlichen Flächen
130	Baustelleneinrichtungsfläche	4114	15	02.120	81	Nein	isolierte, vom Wald getrennte Gebüsche
131	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	46	04.220	301	Nein	Baumgruppe
132	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	46	04.120	3	Nein	Baumgruppe
133	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	96	04.600	24	Nein	Baumhecke
134	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	6	11.191	221	Nein	Acker, kein Wald, kein Gehölzangriff
135	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	106	04.600	257	Nein	Baumgruppe
136	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	106	04.600	194	Nein	Baumgruppe
137	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	106	04.600	81	Nein	Baumgruppe
138	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	106	02.300	127	Nein	Entwässerung der angrenzenden Felder, keine Waldfläche
139	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	35	04.600	142	Nein	Baumgruppe
140	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	45	02.300	1	Nein	Entwässerung der angrenzenden Felder, keine Waldfläche
141	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	45	02.300	5	Nein	Entwässerung der angrenzenden Felder, keine Waldfläche
142	Gerüstfläche	4114	10	04.210	112	Nein	Baumhecke
143	Gerüstfläche	4114	10	04.210	37	Nein	Baumhecke
144	Gerüstfläche	4134	3	09.160	35	Nein	Teil des Straßengrabens, kein Wald
145	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	101	04.600	155	Nein	Baumhecke
146	Gerüstfläche	4114	2	02.600	50	Nein	Gehölzhecke
147	Baustelleneinrichtungsfläche	4114	27	02.200	71	Nein	isolierte, vom Wald getrennte Gebüsche
148	Baustelleneinrichtungsfläche	4114	14	02.400	42	Nein	Unbestockte Fläche
149	Baustelleneinrichtungsfläche	4114	8	04.110	2	Nein	Baumgruppe, kein Gehölzangriff

ID Forst	Vorhaben	Bauleitun Nr.	Mast Nr.	Biotoptyp (KV)	Fläche (m²)	Wald im Sinne HWaldG	Anmerkung
150	Gerüstfläche	4591	48	02.120	267	Nein	geringe Strauchbedeckung außerhalb des Waldes
151	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	81	04.600	167	Nein	Baumreihe
152	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	94	06.380	183	Nein	Fläche unter Mast
153	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	94	06.380	71	Nein	Fläche unter Mast
154	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	61	09.124	578	Nein	Unbewaldete Fläche teilweise unter Mast
155	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	60	09.124	433	Nein	Unbewaldete Fläche teilweise unter Mast
156	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	105	02.200	16	Nein	isolierte, vom Wald getrennte Gebüsche
157	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	105	02.120	205	Nein	isolierte, vom Wald getrennte Gebüsche
158	Baustelleneinrichtungsfläche	4114	29	02.120	211	Nein	Gebüschfläche meist unter Mast
159	Gerüstfläche	4114	15	02.120	114	Nein	isolierte, vom Wald getrennte Gebüsche
160	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	80	01.181	13	Nein	Unbestockte Fläche
161	Baustelleneinrichtungsfläche	4114	26	04.600	354	Nein	Baumgruppe
162	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	55	02.400	229	Nein	Baumhecke
163	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	63	09.123	336	Nein	Unbewaldete Fläche teilweise unter Mast
164	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	48	04.600	131	Nein	Baumhecke
165	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	26	02.120	197	Nein	Teil einer Baumhecke
166	Gerüstfläche	4134	26	04.210	29	Nein	Baumreihe
167	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	44	04.600	146	Nein	Baumgruppe
168	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	43	02.300	745	Nein	isolierte, vom Wald getrennte Gebüsche
169	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	89	02.600	17	Nein	Gehölzhecke
170	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	89	09.123	222	Nein	Gehölzhecke
171	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	89	02.600	22	Nein	Gehölzhecke
172	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	102	11.191	681	Nein	Gehölzhecke

ID Forst	Vorhaben	Bauleitun Nr.	Mast Nr.	Biotoptyp (KV)	Fläche (m²)	Wald im Sinne HWaldG	Anmerkung
173	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	66	04.600	568	Nein	Baumgruppe
174	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	12	09.124	427	Nein	Unbewaldete Fläche teilweise unter Mast
175	Baustelleneinrichtungsfläche	4591	59	09.124	481	Nein	Unbewaldete Fläche teilweise unter Mast
176	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	3	10.530	560	Nein	Fläche ohne Waldeigenschaften
177	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	3	11.221	19	Nein	Fläche ohne Waldeigenschaften
178	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	3	11.221	3	Nein	Fläche ohne Waldeigenschaften
179	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	3	10.710	17	Nein	Fläche ohne Waldeigenschaften
180	Gerüstfläche	4134	41	02.200	52	Nein	Baumhecke
181	Gerüstfläche	4591	89	02.600	210	Nein	Gehölzhecke
182	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	5	02.310	300	Nein	Gebüschfläche meist unter Mast
183	Baustelleneinrichtungsfläche	4134	11	09.120	165	Nein	Unbewaldete Fläche teilweise unter Mast
Summe betroffene Flächen, die kein Wald im Sinne des § 2 Abs. 1 HWaldG sind (m²)					11.548		

ANHANG B KARTE 1: WALDFLÄCHEN