

# **Umspannwerk Freienbrink, Errichtung Betriebsgebäude und 110 kV-Freiluftanlage**

Zusammenfassende Darstellung  
umweltfachlicher Untersuchungen  
(Angaben nach § 16 UVPG)

Erstellt im Auftrag:

**E.DIS Netz GmbH**

**Langewahler Straße 60**

**15517 Fürstenwalde/Spree**

**e.dis**



**FROELICH & SPORBECK**  
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

<b>Verfasser</b>	<b>FROELICH &amp; SPORBECK GmbH &amp; Co. KG</b>
<b>Adresse</b>	Niederlassung Potsdam
	Tuchmacherstraße 47
	14482 Potsdam
<b>Kontakt</b>	T +49.331.70179-0
	F +49.331.70179-19
	potsdam@fsumwelt.de
	www.froelich-sporbeck.de

<b>Projekt</b>	
<b>Projekt-Nr.</b>	BB-203002
<b>Status</b>	Endfassung V2
<b>Datum</b>	11.11.2020

<b>Bearbeitung</b>	
<b>Projektleitung</b>	Dipl. Ing. Hanka Weidenmüller
<b>Bearbeiter/in</b>	Dipl. Ing. Hanka Weidenmüller
	M.Sc. Geogr. Maria Laudel
<b>Freigegeben durch</b>	Dipl. Geoökol. Frank Glaßer (Geschäftsführer)



<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1	Vorhabenbeschreibung	5
<b>2</b>	<b>Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3 UVPG</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Landschaftspflegerischer Begleitplan</b>	<b>9</b>
3.1	Art und Umfang der Eingriffe	10
3.2	Landschaftspflegerische und artenschutzrechtliche Maßnahmen	10
<b>4</b>	<b>Artenschutzbeitrag</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>FFH-Verträglichkeitsprüfung</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Weitere Anträge und Genehmigungen</b>	<b>14</b>
6.1	Landschaftsschutzgebiete	14
6.2	Waldumwandlung	15
6.3	Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete	15
6.4	Bodendenkmale	15

<b>Tabellenverzeichnis</b>	
Tab. 1:	Flächenbedarf des Vorhabens (Versiegelung und Teilversiegelung) 10
Tab. 2:	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Schutz 11
Tab. 3:	Verbleibende Eingriffe in Natur und Landschaft 11
Tab. 4:	Maßnahmen zur Kompensation 11

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	
Abb. 1:	Lage des Untersuchungsraums für das geplante Umspannwerk 4
Abb. 2:	Lageplan geplantes Umspannwerk Freienbrink (nach KÖPCONS GMBH, 2020) 5

<b>Kartenverzeichnis</b>		
<b>Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Maßstab</b>
1	Maßnahmenplan, vorhabensnah	1:1.500
2	Maßnahmenplan Erstaufforstung Groß Drewitz	1:2.500
3	Maßnahmenplan Erstaufforstung Speicherow	1:2.500



# 1 Einleitung

Die E.DIS Netz GmbH (E.DIS) errichtet derzeit in der Gemeinde Grünheide im Landkreis Oder-Spree, nordöstlich des Güterverkehrszentrums (GVZ) Freienbrink an der Landesstraße L23 ein neues Umspannwerk (UW) für die öffentliche Stromversorgung zur Deckung des derzeitigen und künftigen Energiebedarfs im Bereich des GVZ Freienbrink und des sich entwickelnden Industriegebietes an der Landesstraße L38 infolge der Ansiedlung der Gigafactory der Tesla Inc.

Die Anbindung des im Bau befindlichen UW Freienbrink an das im Umfeld existierende 110-kV-Leitungsnetz der E.DIS erfolgt durch die derzeit ebenfalls im Bau befindliche 110-kV-Kabeltrasse Anschluss UW Freienbrink (vgl. Anhang II des UVP-Berichts für die Ertüchtigung der 110-kV-Leitung Abzweig Erkner).

Beim Vorhaben handelt es sich um ein öffentliches UW. Es besteht somit die Möglichkeit des Anschlusses weiterer 110-kV-Kunden.



**Abb. 1: Lage des Untersuchungsraums für das geplante Umspannwerk**

Ziel der hier vorliegenden Unterlage ist es, eine zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der für das Vorhaben durchgeführten umweltrelevanten Untersuchungen und Anträge zu erarbeiten und die Angaben nach § 16 UVPG zusammenzustellen.

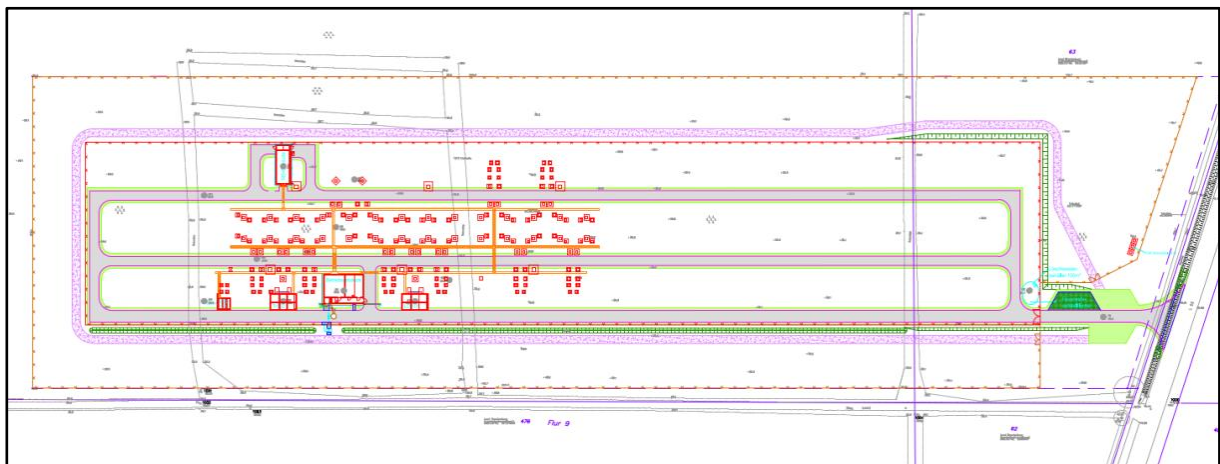


## 1.1 Vorhabenbeschreibung

Das Gelände des Umspannwerks mit den Abmessungen von ca. 450 × 120 m (Gesamtfläche, die entsprechend zu roden ist) soll entsprechend dem Ausbaugrad der Gigafactory Berlin in mehreren Ausbaustufen errichtet werden. In der ersten Ausbaustufe wird die Anlage für einen Leistungsbedarf von ca. 100 MW ausgelegt. Dazu wird eine 110-kV-Freiluftschaltanlage mit mehreren Kabel- und Transformatorenschaltfeldern errichtet. Die Steuer- und Schutztechnik wird in einem Betriebsgebäude untergebracht. Für die zukünftige Versorgung des umliegenden Mittelspannungsnetzes wird in einem separaten Gebäude eine 20-kV-Schaltanlage installiert. Die Löschwasserversorgung erfolgt über eine ausreichend dimensionierte Löschwasserzisterne sowie einen Löschwasserbrunnen.

Die Zuführung der Leistung aus dem 110-kV-Netz zum Umspannwerk erfolgt mittels 110-kV-Kabeln. Die verkehrstechnische Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz erfolgt über eine neu herzustellende Anschlusszuwegung an die L23, die in Asphaltbauweise hergestellt werden soll.

Angrenzend an die 2 m hohe Umzäunung der 110-kV-Schaltanlage ist ein ca. 3 m breiter Waldbrandwundstreifen vorgesehen, welcher vegetationsfrei zu halten ist (i. d. R. durch regelmäßiges Pflügen und Eggen von brennbarem Humus freihalten). Er fungiert als Streifen, der die Menge des brennbaren Materials (Bäume, Büsche, Bebauung oder Ähnliches) auf ein Minimum reduziert, so dass diese Lücke für ein Feuer ein schwer überwindbares Hindernis bei der Ausbreitung eines Brandes darstellt.



**Abb. 2: Lageplan geplantes Umspannwerk Freienbrink (nach KÖPCONS GMBH, 2020)**

Für den Bau des UW wurde bei der zuständigen Fachbehörde (Untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Oder-Spree) ein entsprechender Bauantrag am 03.06.2020 (Aktenzeichen 63.03-52.10.00-01619-20-04) gestellt. Die Genehmigung für das Vorhaben wurde am 11.09.2020 erteilt.

Der Bau des UW wird in etwa eine Bauzeit von 8 Monaten in Anspruch nehmen. Der Ablauf der Bauarbeiten umfasst dabei zunächst eine Bauphase für Baufreiheitsmaßnahmen sowie für Erdarbeiten, Erschließung und Fundamentarbeiten. Im Anschluss kann dann der Bau der Anlage einschließlich Kabel- und Montagearbeiten erfolgen.

Das Vorhaben befindet sich bereits im Bau.



## 2 Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3 UVPG

Anlage 1 zum UVPG definiert, für welche Vorhaben eine UVP erforderlich ist und für welche Vorhaben anhand einer standortbezogenen oder allgemeinen Vorprüfung die Entscheidung über die Erforderlichkeit einer UVP zu treffen ist. Die Errichtung des Umspannwerks selbst gehört nach Anlage 1 nicht zu den UVP-prüfpflichtigen Vorhaben. Da der vom Vorhabenträger gewählte Standort jedoch innerhalb einer Waldfläche liegt und somit auf einer Fläche von 51.770 m<sup>2</sup> Wald gerodet werden muss, ist gemäß der Anlage 1 Nr. 17.2.2 des UVPG für die Rodung von Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes zum Zwecke der Umwandlung in eine andere Nutzungsart mit 5 ha bis weniger als 10 ha Wald die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls entsprechend § 7 Abs. 1 S. 1 UVPG durchzuführen.

Es wurde des Weiteren geprüft, ob kumulierende Vorhaben gemäß § 10 Abs. 4 UVPG vorliegen. Demnach sind derzeit im Umfeld des Umspannwerks Freienbrink unterschiedliche Vorhaben geplant:

- Gigafactory Berlin-Brandenburg (bereits teilweise im Bau befindlich)
- Kabeltrasse vom geplanten, hier betrachteten Umspannwerk zum Gelände der Gigafactory Berlin-Brandenburg
- 110-kV-Kabel Anschluss Umspannwerk Freienbrink (siehe Teil II der vorliegenden Unterlage).

Diese Projekte stehen zwar in einem Zusammenhang mit dem Umspannwerk Freienbrink. Da es sich aber nicht um Vorhaben derselben Art handelt, erübrigt sich eine kumulative Betrachtung ebendieser.

Gemäß § 12 Abs. 1 UVPG besteht zudem keine UVP-Pflicht in Bezug auf eine mögliche Kumulation mit der Gigafactory Berlin-Brandenburg, die für sich genommen UVP-pflichtig ist, da das hinzutretende Vorhaben (hier Umspannwerk) - allein die Größen- und Leistungswerte für die UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG nicht erreicht oder überschreitet und die allgemeine Vorprüfung für das Umspannwerk ergeben hat, dass durch das hinzutretende Vorhaben keine zusätzlichen erheblichen nachteiligen oder andere erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen werden.

Nachfolgend wird die gutachterliche Einschätzung der Erheblichkeit schutzgutbezogen zusammengefasst:

### **Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Aufgrund der Entfernung der vorhabenbedingten Wirkfaktoren (ca. 2 km zur nächstgelegenen Wohnsiedlung) sind keine signifikanten Auswirkungen auf Wohngebiete zu erwarten. Baubedingte Auswirkungen in Form von visuellen und akustischen Störungen sowie ggf. Staub durch Bautätigkeit und Baumaschinen treten überwiegend im direkten Umfeld der Vorhabenfläche auf.

Die Erholungsfunktion der Waldflächen kann während des Baus des UW eingeschränkt sein. Allerdings ist die Vorbelastung in Form akustischer Störungen durch den Bau der Gigafactory der Fa. Tesla zu berücksichtigen, der bereits stattfindet. Dadurch besteht bereits eine nur eingeschränkte Nutzung der Waldflächen zu Erholungszwecken. Die baubedingten temporären Auswirkungen des Vorhabens sind zeitlich und räumlich begrenzt und führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der beim Bau der Anlagen tätigen Personen sowie der umliegenden Bevölkerung unter Einhaltung aller gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien (v. a. TA Lärm).



Für die menschliche Gesundheit bestehen auch im Betriebszustand keine erheblichen Auswirkungen, die gesetzlichen Grenzwerte werden in allen Fällen eingehalten bzw. deutlich unterschritten. Durch das geplante Vorhaben kommt es zu keiner signifikanten Veränderung der schutzgutbezogenen Funktionen, erhebliche Umweltauswirkungen sind auch aufgrund der überwiegenden sicht-verstellenden Wirkung des umgebenden Waldes nicht zu erwarten.

Für das Schutzgut sind insgesamt keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Im Zuge von Kartierungen konnten keine Brutplätze nachgewiesen und kein Habitatpotenzial der zu rodenden Bäume ermittelt werden. Zum Schutz der Brutvögel gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG erfolgt dennoch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit. Aufgrund des fehlenden Habitatpotenzials ist ebenso ein Vorkommen baumhöhlenbewohnender Fledermäuse ausgeschlossen.

Diese nutzen das Vorhabengebiet lediglich als Nahrungshabitat. Zwar stehen diese Flächen durch die Rodung nicht mehr zur Verfügung, jedoch finden sich in den angrenzenden Waldbereichen weitere ausreichend große potenzielle Nahrungshabitate. Ein Vorkommen von Amphibien, Reptilien und Waldameisen konnte im Zuge der Kartierungen ausgeschlossen werden.

Für das Vorhaben wurde durch den Vorhabenträger eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 29 Abs. 5 BNatSchG beantragt, um die Baufeldfreimachung einschließlich Rodung der Waldflächen bereits ab Mitte September 2020 durchführen zu können. Da keine Fledermaushabitate nachgewiesen wurden und die Brutzeit für relevante Arten voraussichtlich bereits bis Mitte September abgeschlossen ist (für spätbrütenden Arten ist eine Brutzeit bis Ende August anzunehmen), wird gutachterlich eingeschätzt, dass einer Baufeldfreimachung vor dem 01.10.2020 unter Überwachung einer umweltfachlichen Baubegleitung keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen, die einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG erfüllen. Die Baufeldfreimachung wird durch eine Umweltbaubegleitung überwacht.

Geschützte Biotope werden nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt. Mit der Begrünung (Ansaat von Landschaftsrasen) der verbleibenden Freiflächen des UW findet auch eine Wiederherstellbarkeit der Flächen hinsichtlich der Biotopfunktion (Lebensraum, Trittsteinbiotop) statt. Für den naturschutzfachlichen Ausgleich werden Erstaufforstungen über 51.742 m<sup>2</sup> auf Flächen in der Gemarkung Speicherow (Flur 1, Flurstücke 156/3, 158, 159) und der Gemarkung Groß Drewitz (Flur 2, Flurstück 61) vorgenommen. Als Fläche für den Waldumbau (waldverbessernde Maßnahme) wird in Abstimmung mit der Oberförsterei Erkner zudem eine von der Landeswaldoberförsterei Hangelberg angebotene Ersatzfläche in der Gemarkung Spreeau (Flur 6, Flurstück 57) genutzt. Die Anerkennung durch die Oberförsterei Erkner ist bereits erfolgt, sodass auch hierfür ein Vorvertrag geschlossen wurde.

Da die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt vermieden oder ausreichend kompensiert werden können, ergeben sich für das Schutzgut keine verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.



## Schutzgut Boden und Fläche

Eingriffe in den Boden stellen neben der baubedingten Rodung von 5,17 ha Wald vorrangig die anlagebedingte Voll- und Teilversiegelung bisher nicht versiegelter Flächen dar. Durch die Anlage befestigter Wege, des Betriebs- und MS-Gebäudes sowie der Fundamente und Kabelkanäle wird eine Fläche von ca. 5.903 m<sup>2</sup> dauerhaft versiegelt. Über die Anlage von Rasengittern und Schotterterrassen wird eine Fläche von 2.809 m<sup>2</sup> teilversiegelt.

Auf einer Fläche von ca. 8.712 m<sup>2</sup> gehen somit die allgemeinen Bodenfunktionen durch Voll- und Teilversiegelung fast vollständig verloren. Auf der restlichen Rodungsfläche ändern sich die gesamten Standortverhältnisse, was zu einer Einschränkung bzw. Veränderung der Bodenfunktionen führen kann.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird auf Grundlage der HVE 2009 für den Eingriff in den Boden durch die Vollversiegelung eine Ersatzgeldzahlung gemäß § 15 Abs. 1 BbgNatSchG vorgenommen. Diese Summe soll in den Flächenpool „Burgwiesen Storkow“ fließen.

Da die Beeinträchtigungen der Schutzgüter wie dargelegt nur sehr geringfügig auftreten bzw. kleinflächig sind und durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden können, sind die verbleibenden Umweltauswirkungen nicht als erheblich nachteilig einzustufen.

## Schutzgut Wasser

Fließgewässer werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, da sich im Umfeld des Eingriffes keine Still- und Fließgewässer befinden. Zwar weist das Grundwasser eine geringe Geschütztheit gegenüber stofflichen Einträgen auf, jedoch ist bei dem Verzicht wassergefährdender Stoffe, dem Bau mit aktuellem Stand der Technik und unter Einhaltung gängiger Vorschriften keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Grundwasserqualität zu erwarten.

Durch die teil- und vollversiegelten Flächen wird die Grundwasserneubildungsrate reduziert, da allerdings ausreichend große Flächen mit sehr guter Durchlässigkeit angrenzend an das Vorhaben erhalten bleiben, kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate und des mengenmäßigen Zustandes des Grundwassers ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Entfernung zum direkten Eingriffsbereich und unter Verwendung des neuesten Stands der Technik sowie der Einhaltung gängiger Vorschriften und Richtlinien zum Wasserschutz sind ebenso keine Beeinträchtigungen des Wasserschutzgebietes „Erkner, Wasserfassungen Neu-Zittauer und Hohenbinder Straße“, Zone III B zu erwarten. Für das Schutzgut ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

## Schutzgut Luft und Klima

Durch die Rodung des Waldes kann es bau- und anlagebedingt zu einer Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse (Luftbewegungen, Schattenwurf) kommen. Aufgrund der umgebenden Waldflächen sowie der bestehenden Vorbelastung durch die L23 werden diese jedoch zu keinen großflächig spürbaren Veränderungen führen. Von erheblichen Umweltauswirkungen des Lokalklimas ist daher nicht auszugehen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden nicht als erheblich nachteilig eingestuft.





## Schutzgut Landschaft

Das geplante Vorhaben ist lediglich kleinräumig von der L23 aus einsehbar, da die angrenzenden Waldbereiche eine sichtverstellende Wirkung haben. Zudem ist das Landschaftsbild durch das Industrie- und Gewerbegebiet im Westen und die angrenzend beginnenden Bauaktivitäten für die Gigafactory der Fa. Tesla bereits stark vorbelastet. Das Vorhaben liegt innerhalb des LSG „Mügelspree-Löcknitzer Wald und Seengebiet“ und weist eine Ausdehnung von 4,7 ha auf. Das Schutzgebiet selbst weist eine Gesamtfläche von 24.023 ha auf. Der durch das Vorhaben verursachte Eingriff in das LSG wird deshalb nicht als erheblich eingeschätzt, da lediglich ca. 0,01 % der Fläche beansprucht werden. Entsprechend der Schutzgebietsverordnung wurde bei der Unteren Naturschutzbehörde ein Antrag auf eine Befreiung von den Verboten bzw. Genehmigung eingereicht.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden wegen der Geringfügigkeit der in Anspruch genommenen Fläche und der kleinräumigen Einsehbarkeit des Vorhabensgeländes nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung eingestuft.

## Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Es liegen keine Hinweise auf archäologische Fundstätten, Bodendenkmale oder weitere Objekte mit Denkmalschutzcharakter vor, sodass für das kulturelle Erbe keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen angenommen werden.

Innerhalb des UR sind keine Flächen der Landwirtschaft betroffen. Es werden jedoch ca. 5,18 ha forstwirtschaftliche Fläche durch die Anlage des UW in Anspruch genommen. Die dafür erforderliche Waldumwandlungsgenehmigung obliegt der Oberförsterei Erkner als untere Forstbehörde. Als waldrechtlicher Ausgleich werden in Abstimmung mit der Oberförsterei Erkner Erstaufforstungen und waldverbessernde Maßnahmen umgesetzt.

## Fazit

Als Ergebnis der Unterlage zur allgemeinen Vorprüfung wurde somit festgestellt, dass für das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können. Es ist aus gutachterlicher Sicht nicht davon auszugehen, dass das Vorhaben zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen wird. Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter des UVPG sind meist nur temporär und lassen sich durch gezielte Maßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduzieren. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind kompensierbar.

Die zuständige Fachbehörde hat durch die Erteilung der Genehmigung vom 11.09.2020 die o.g. gutachterliche Bewertung bestätigt.

## 3 Landschaftspflegerischer Begleitplan

Gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Soweit Ersatzmaßnahmen nachweisbar unmöglich sind oder verursachte Beeinträchtigungen nachweisbar durch diese nicht behoben werden, hat der Verursacher für die verbleibenden Beeinträchtigungen eine Ausgleichszahlung zu leisten.



Wenn die Beeinträchtigungen weder zu vermeiden noch in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen, darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden.

Um die ökologischen und landschaftsbildlichen Gegebenheiten vor Beginn des Eingriffs sowie Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs, die daraus folgende Beeinträchtigung der Schutzgüter und die dadurch erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmen darzustellen, wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erarbeitet. Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammengefasst:

### 3.1 Art und Umfang der Eingriffe

Das geplante Vorhaben wirkt sich auf die Schutzgüter „Boden“ und „Tiere, Pflanzen, Biotop“ aus. Als nachhaltig und erheblich sind Eingriffe in den Boden durch die anlagebedingte Versiegelung bisher nicht versiegelter Flächen in Summe von 8.712 m<sup>2</sup> einzustufen. Hierbei kommt es sowohl zu Teilversiegelung (Feuerwehraufstellfläche, Schotterrasen), als auch Vollversiegelungen (v. a. Betriebsgebäude, Fundamente, befestigte Zuwegungen). Nachfolgende Tabelle listet die durch das Vorhaben entstehende Flächenbeanspruchung auf (nach KÖPCONS, 2020).

**Tab. 1: Flächenbedarf des Vorhabens (Versiegelung und Teilversiegelung)**

Art des Flächenbedarfs	Beanspruchte Fläche
<b>Vollversiegelung</b>	
befestigte Flächen (Pflaster, Asphalt)	4.969,98 m <sup>2</sup>
Betriebsgebäude, MS-Gebäude (Dachfläche)	249,30 m <sup>2</sup>
Fundamente, Kabelkanäle	683,95 m <sup>2</sup>
<b>Summe Vollversiegelung</b>	<b>5.903,23 m<sup>2</sup></b>
<b>Teilversiegelung</b>	
Flächen (Rasengitter, Schotterrasen)	2.808,96 m <sup>2</sup>
<b>Summe Teilversiegelung</b>	<b>2.808,96 m<sup>2</sup></b>

Erheblich sind außerdem die dauerhafte Beeinträchtigung von Biotopen in Folge der Rodung der Fläche und der Errichtung des UW (mit Betriebsgebäude und Zuwegungen) zu einem dauerhaften Verlust von Waldbiotoptypen. Die Beeinträchtigungen der anderen Schutzgüter sind vermeidbar bzw. nicht als erheblich oder nachhaltig anzusehen. Insgesamt ergibt sich für das UW ein Kompensationserfordernis für Biotopverluste von 77.655 m<sup>2</sup>, das durch die Anpflanzung von Hecken und Gebüsch am Standort des UW sowie Ersatzaufforstungen und Laubholzvoranbau in Kiefernreinbeständen auf extern gelegenen Flächen ausgeglichen werden kann.

### 3.2 Landschaftspflegerische und artenschutzrechtliche Maßnahmen

Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sind entsprechend der gesetzlichen Vorgaben die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Maßnahmen erarbeitet worden. Mit der Durchführung der Maßnahmen und deren Beachtung im Rahmen der Baudurchführung



wird dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG sowie des § 44 Abs. 1 BNatSchG entsprochen:

**Tab. 2: Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Schutz**

Maßnahmenart	Maßnahmen-Nr.	Ziel der Maßnahme
Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme	V 1	Umweltfachliche Baubegleitung
Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme	aV 1	Bauzeitenregelung Avifauna

Eingriffe in Natur und Landschaft, die nicht vermieden oder vermindert werden können, müssen ausgeglichen und kompensiert werden. Im LBP wurden folgende Konflikte ermittelt:

**Tab. 3: Verbleibende Eingriffe in Natur und Landschaft**

Betroffene Schutzgüter	Verbleibender Eingriff
Boden	Versiegelung von Böden
Boden	Teilversiegelung von Böden
Biotope	Biotopverlust (Verlust von Wäldern)

Für die verbleibenden erheblichen Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die durch den Bau des UW hervorgerufen werden, sind schließlich Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im LBP vorgesehen worden (vgl. Karten 1 bis 3). Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen haben die Aufgabe, unvermeidbare Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaft durch gleichartige oder zumindest gleichwertige Wiederherstellung der gestörten Funktion zu kompensieren. Folgende Maßnahmen sind geplant:

**Tab. 4: Maßnahmen zur Kompensation**

Maßnahmenart	Maßnahmen-Nr.	Beschreibung
Ausgleichsmaßnahme	A1	Anpflanzung von Hecken und Gebüsch
	A2	Anpflanzung von Hecken und Gebüsch
Ersatzmaßnahme	E1	Ersatzgeldzahlung gemäß HVE 2009
	E2	Ersatzaufforstung
	E3	Laubholzvoranbau in Kiefernreinbeständen

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen sind in ihrer Art und ihrem Umfang geeignet, die entstehenden Funktionsverluste von Naturhaushalt und Landschaftsbild auszugleichen oder zu ersetzen. Nach Durchführung aller vorgesehenen Maßnahmen verbleibt kein Kompensationsdefizit. Die



umweltrelevanten Auswirkungen der Gesamtmaßnahme sind somit kompensiert. Die Maßnahmen können in Anhang 1 eingesehen werden.

Außerdem sind Gestaltungsmaßnahmen vorgesehen, die zur Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes beitragen. Konkret ist Ansaat von Landschaftsrasen auf den verbleibenden Freiflächen des UW vorgesehen.

Die zuständige Fachbehörde hat durch die Erteilung der Genehmigung vom 11.09.2020 die o.g. gutachterliche Bewertung bestätigt.

#### **4 Artenschutzbeitrag**

Als Voraussetzung für die Zulässigkeit eines Vorhabens ist zu prüfen, inwiefern artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG durch das Vorhaben erfüllt werden. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG gelten als besonders geschützt:

- *Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG-Artenschutzverordnung) aufgeführt sind,*
- *Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführt sind,*
- *„europäische Vogelarten“ (in Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie),*
- *Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG (Bundesartenschutzverordnung, Spalte 2) aufgeführt sind.*

Bei zulässigen Eingriffen gemäß § 15 BNatSchG beschränkt sich die artenschutzrechtliche Prüfung zum Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Vorhaben auf streng geschützte Arten. Bei diesen handelt es sich nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG um:

- *Arten des Anhanges A der EG-Verordnung 338/97,*



- Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie (92/43 EWG),
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind.

Somit sind die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, sowie alle europäischen Vogelarten, hinsichtlich Beeinträchtigung durch das Vorhaben im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu überprüfen.

Aus den Artgruppen, für die im Rahmen des Vorhabens keine Bestandserfassungen erfolgten, wurden innerhalb des Artenschutzbeitrags im Rahmen einer Relevanzprüfung die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle). Diese wurden keiner vertiefenden Prüfung mehr unterzogen. Dies umfasst alle Arten,

- die im Land Brandenburg gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- deren Verbreitung außerhalb der betrachteten Wirkraums liegt,
- deren Lebensräume bzw. Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (z. B. Hochmoore, Trocken- und Extensivrasen, Gewässer) und
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Im vorliegenden Fall betrifft dies unter anderem an Gewässer gebundene Arten wie Amphibien, Libellen und Wasserkäfer. Da innerhalb des zu rodenden Bereichs keine Höhlen- bzw. Habitatbäume vorhanden sind, kann eine Betroffenheit baumhöhlenbewohnender Fledermäuse ausgeschlossen werden. Die Habitatpotenzialeinschätzung für die Zauneidechse kommt zu dem Schluss, dass die vorhandenen Strukturen keine geeigneten Lebensräume für die Art darstellen. Zwar gibt es besonnte Waldränder im UR, jedoch keine Versteckmöglichkeiten oder offene Bodenstellen für die Eiablage (FROELICH & SPORBECK 2020). Dementsprechend wird auch ein potenzielles Vorkommen der Schlingnatter ausgeschlossen.

Aus der Relevanzprüfung ergibt sich der Wolf (*Canis lupus*) als einzige Art, für die vorhabensbedingte Beeinträchtigungen im Rahmen der Relevanzprüfung nicht ausgeschlossen werden können. Die Prüfung ergab, dass für den Wolf durch das Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht erfüllt werden. Alle übrigen relevanten Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie wurden im Rahmen der Relevanzprüfung abgeschichtet.

Für Brutvögel liegen Kartierungen aus dem Frühjahr 2020 vor (BECKER 2020), die im Zusammenhang mit der erdverlegten Kabelführung zur Anbindung an das UW Freienbrink durchgeführt wurden und dabei auch den Standort des UW als Kartierbereich mit umfassten.

Für den UR wurden zum Zeitpunkt der Erstellung keine Brutnachweise erfasst. Da sich innerhalb des UR jedoch geeignete Strukturen befinden, die Brutvögeln als potenzielle Brutplätze dienen können, wurden die in der näheren Umgebung (bis ca. 1.000 m) nachgewiesenen Arten i.S. einer „worst case“-Betrachtung als potenziell im UR brütenden Vogelarten betrachtet. Darunter befinden sich der Baumpieper (*Anthus trivialis*) sowie der Mäusebussard (*Buteo buteo*) als gefährdete bzw. streng geschützte Arten.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V1 zur baubedingten Verhinderung der Tötung von Individuen durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der Vögel und deren Überwachung durch eine Umweltfachliche Baubegleitung, werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht erfüllt. Da im Rahmen der Vor-Ort-Begehung im April 2020



keine Fledermaushabitate nachgewiesen wurden und die Brutzeit für relevante Arten voraussichtlich bereits bis Mitte September abgeschlossen ist (für spätbrütenden Arten ist eine Brutzeit bis Ende August anzunehmen), wird gutachterlich eingeschätzt, dass auch einer Baufeldfreimachung vor dem 01.10.2020 unter Überwachung einer umweltfachlichen Baubegleitung keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen, die einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG erfüllen.

Die zuständige Fachbehörde hat durch die Erteilung der Genehmigung vom 11.09.2020 die o.g. gutachterliche Bewertung bestätigt.

## **5 FFH-Verträglichkeitsprüfung**

Das Vorhaben zum Bau des UW berührt keine Natura 2000-Gebiete und befindet sich nicht in unmittelbarer Entfernung ebendieser, sodass Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen ausgeschlossen werden können.

## **6 Weitere Anträge und Genehmigungen**

### **6.1 Landschaftsschutzgebiete**

Das Vorhaben liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Müggelspree-Löcknitzer Wald und Seengebiet“. Entsprechend der Schutzgebietsverordnung wurde bei der Unteren Naturschutzbehörde ein Antrag auf eine Befreiung von den Verboten bzw. Genehmigung eingereicht.

Darin wurde dargelegt, dass die gemäß § 3 der LSG-Verordnung festgesetzten Schutzzwecke durch das Vorhaben zwar berührt werden können, aber das hierbei grundsätzlich keine erheblichen Betroffenheiten eintreten, die den Schutzzwecken zuwiderlaufen. Mit dem Vorhaben sind ebenfalls keine Eingriffe verbunden, die den Naturhaushalt und seine einzelnen Schutzgüter (nachhaltig) schädigen können. Es wurde dargelegt, dass für den Verlust der Boden-, Biotop- und Habitatfunktion entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- (Gehölzpflanzungen) und Ersatzmaßnahmen (Ersatzaufforstung und Waldumbau) erfolgen werden, wodurch durch das Vorhaben keine verbleibenden Defizite verursacht.

Der Vorhabenstandort umfasst in seiner Ausdehnung eine Fläche von ca. 4,7 ha und liegt innerhalb großflächiger und zusammenhängender Waldflächen, die in ihrer Ausprägung und Funktion erhalten bleiben. Demgegenüber steht die Gesamtfläche des LSG mit 24.023 ha. Der Eingriff in das LSG umfasst somit nur ca. 0,01 % der Gesamtfläche und ist als nicht erheblich einzustufen. Zudem wird das Landschaftsbild am Vorhabenstandort durch das relativ flache Relief und die überwiegend

monotonen Kiefernbestände bestimmt. Die in der Schutzgebietsverordnung beschriebenen Landschaftselemente, die maßgeblich die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft für dieses LSG prägen, treten am Vorhabenstandort nicht auf. Insgesamt kann somit auch keine Veränderung des Gebietscharakters durch das Vorhaben festgestellt werden.

Die zuständige Fachbehörde hat durch die Erteilung der Genehmigung vom 11.09.2020 die o.g. gutachterliche Bewertung bestätigt.



## **6.2 Waldumwandlung**

Durch den Bau des UW wird Wald auf einer Fläche von ca. 5,17 ha in Anspruch genommen und in eine andere Nutzungsart umgewandelt. Die erforderliche Ersatzaufforstung muss an anderer Stelle erfolgen.

Für die Grundkompensation ergibt sich eine zu erbringende Erstaufforstungsfläche in Höhe von 51.742 m<sup>2</sup>. Durch die zusätzliche Waldfunktion der Fläche („Erholungswald, Intensitätsstufe 2“) ergibt sich eine erweiterte Kompensation durch Laubholzvoranbau in Kiefernreinbeständen in Höhe von 38.807 m<sup>2</sup>.

Unter Einbeziehung der Oberförsterei Erkner wurde ein Vorvertrag über eine Erstaufforstung über 51.742 m<sup>2</sup> auf Flächen in der Gemarkung Speicherow (Flur 1, Flurstücke 156/3, 158, 159) und der Gemarkung Groß Drewitz (Flur 2, Flurstück 61) mit einem Flächenanbieter geschlossen.

Als Fläche für den Waldumbau (waldverbessernde Maßnahme) wird in Abstimmung mit der Oberförsterei Erkner eine von der Landeswaldoberförsterei Hangelsberg angebotene Ersatzfläche in der Gemarkung Spreeau (Flur 6, Flurstück 57) genutzt. Die Anerkennung durch die Oberförsterei Erkner ist bereits erfolgt, sodass auch hierfür ein Vorvertrag geschlossen wurde.

Die Oberförsterei Erkner hat durch die Erteilung der Genehmigung vom 11.09.2020 die beantragte Waldumwandlung bestätigt.

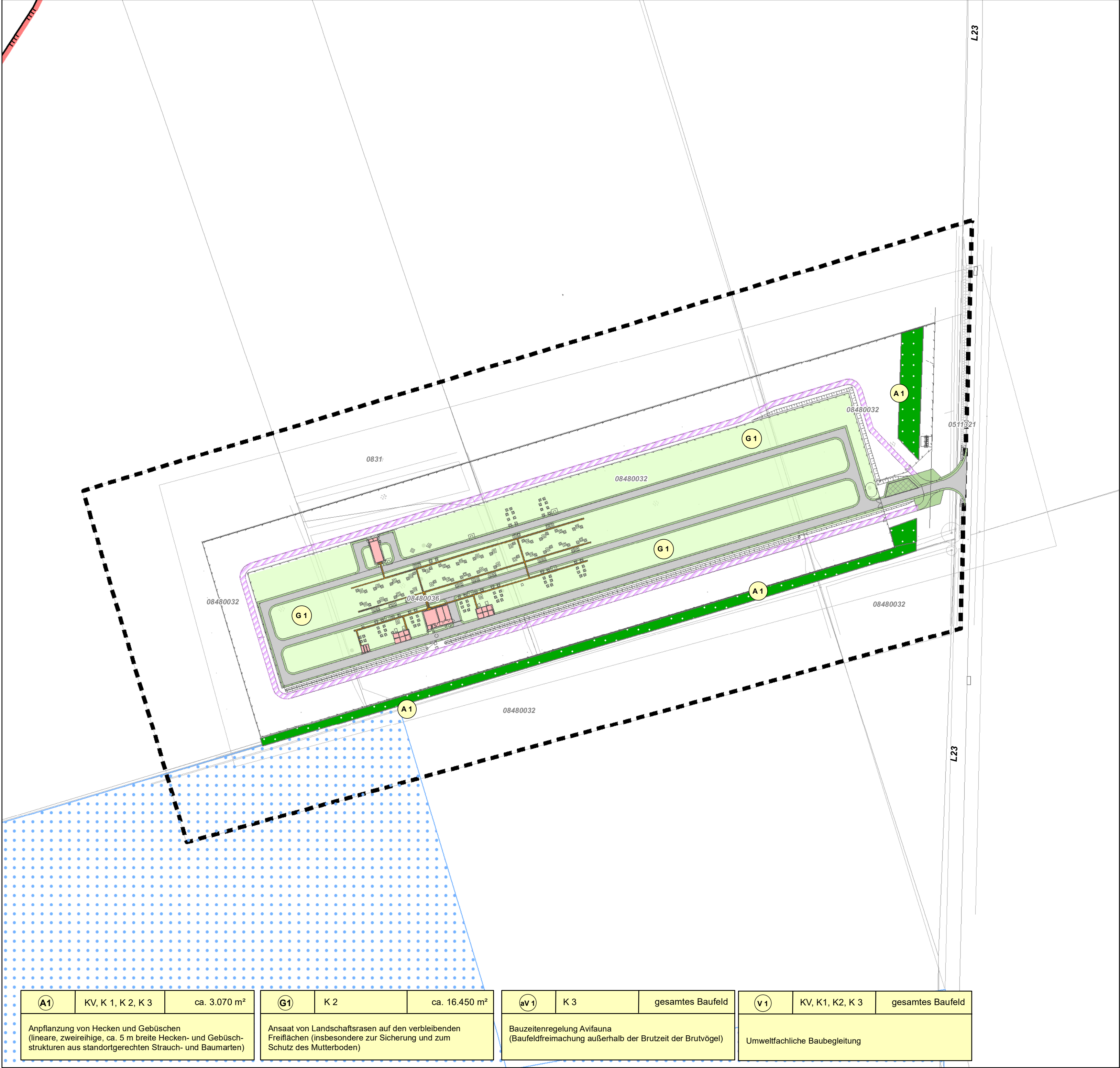
## **6.3 Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete**

Der Untersuchungsraum für das Vorhaben des UW ragt im Südosten äußerst randlich in die Zone III B des Wasserschutzgebiets „Erkner, Wasserfassungen Neu Zittauer und Hohenbinder Straße“. Die für den Bau des UW betroffenen Flächen liegen jedoch außerhalb der Schutzgebietsgrenze, sodass es nicht berührt wird.

## **6.4 Bodendenkmale**

Es liegen keine Hinweise auf archäologische Fundstätten, Bodendenkmale oder weitere Objekte mit Denkmalschutzcharakter für den Standort des UW vor.





MAßNAHMEN

Hecken und Gebüsch

Rasenfläche

A1

Maßnahmen Nr.

Maßnahmen Nr.

Bezug zur fortlaufenden Konfliktnummer

A1

K1

1.000 m²

Flächengröße der Maßnahme

Anpflanzung von ....

Erläuterung der Maßnahme

V = Vermeidungsmaßnahme

aV = Vermeidungsmaßnahme im speziellen Artenschutzbezug

A = Ausgleichsmaßnahme

A<sub>CEF</sub> = Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im speziellen Artenschutzbezug

G = Gestaltungsmaßnahme

Technische Planung

Gebäude

Asphalt (Zuwegung)

Bankett (Schotterrassen)

Kabelkanal

Waldbrandwundstreifen

Nachrichtlich

Untersuchungsraum

Wasserschutzgebiet Zone III B  
"Erkner, Wasserfassungen Neu Zittauer und Hohenbinder Straße"

Landschaftsschutzgebiet  
"Mügelspree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet"

Biotoptypen (gemäß Biotopkartierung Brandenburg)

0511321

Ruderaler Wiese, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (<10% Gehölzdeckung)

0831

Eichenforst

08480032

Drahtschmiele-Kiefernforst

08480036

Blaubeer-Kiefernforst

Maßstab im Original M 1: 1.500

0

50

100

Meter

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Auftraggeber:

e.dis

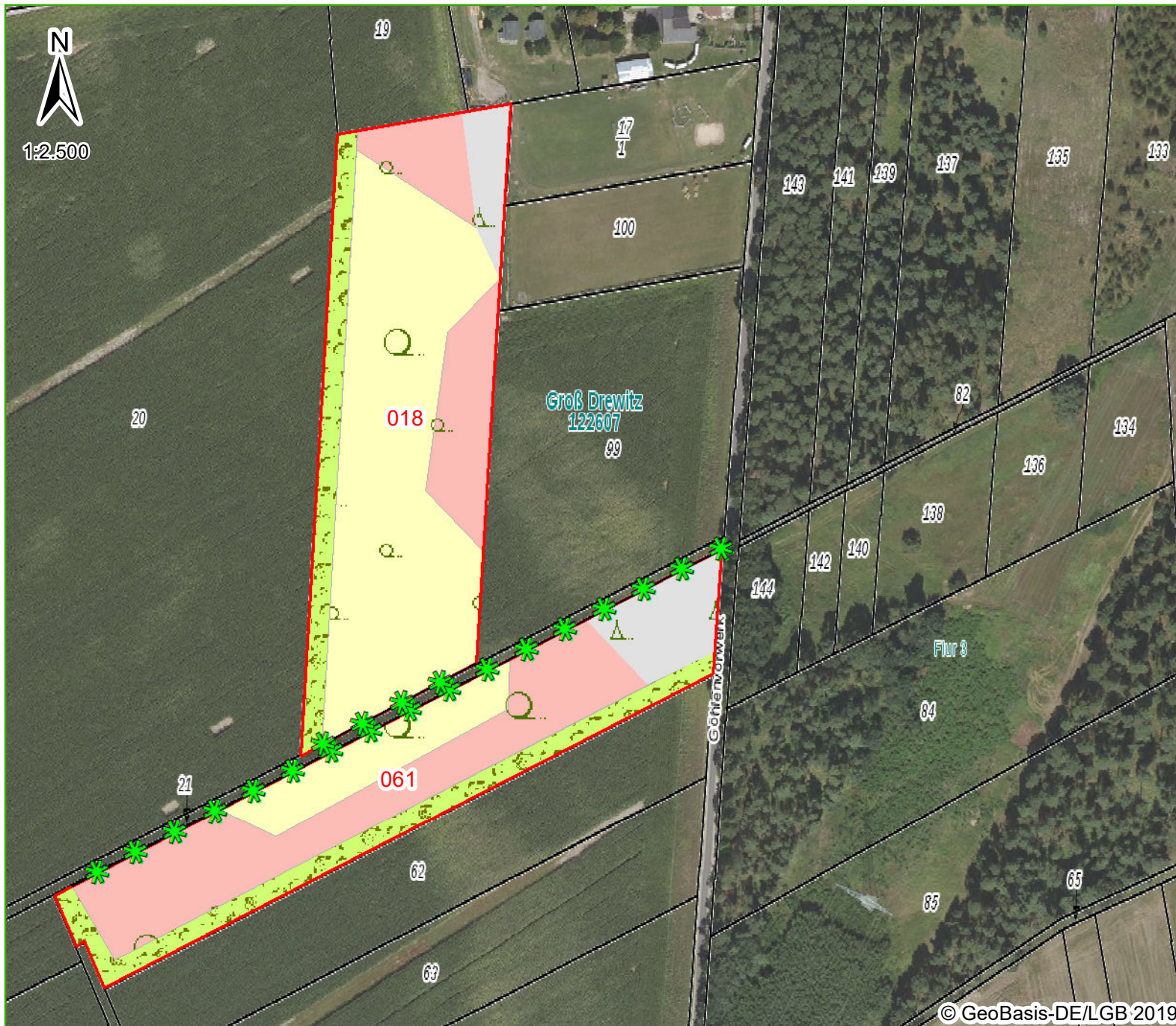
E.DIS Netz GmbH  
Am Kanal 2-3  
14467 Potsdam

<div>Auftragnehmer:</div> <div><div><div><div></div></div><div>FROELICH &amp; SPORBECK</div><div>UMWELTPLANUNG UND BERATUNG</div><div>Niederlassung Potsdam</div><div>T +49.331.70179-0 potsdam@sumwelt.de</div><div>F +49.331.70179-19 www.froelich-sporbeck.de</div><div>Tuchmacherstr. 47 • 14482 Potsdam</div></div></div>	bearbeitet	Juni 2020	Weidenmüller
	gezeichnet	Juni 2020	Weidenmüller
	geprüft	Juni 2020	Glaßer

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

Umspannwerk Freienbrink, Errichtung Betriebsgebäude und 110 kV Freiluftanlage	Karte 1: Maßnahmenplan  Maßstab 1 : 1.500
---	--





# naturepen

Büro für Forst & Landschaft

Projekt: EAF Groß Drewitz

Gemarkung: Groß Drewitz

Flur: 2

Flurstück: 18 & 61

Flst. 18:

Gesamtgröße: 19.637 m<sup>2</sup>

davon EAF: 19.637 m<sup>2</sup>

Flst. 61:

Gesamtgröße: 15.030 m<sup>2</sup>

davon EAF: 15.030 m<sup>2</sup>

\* Baumreihe\_A

Flurstück

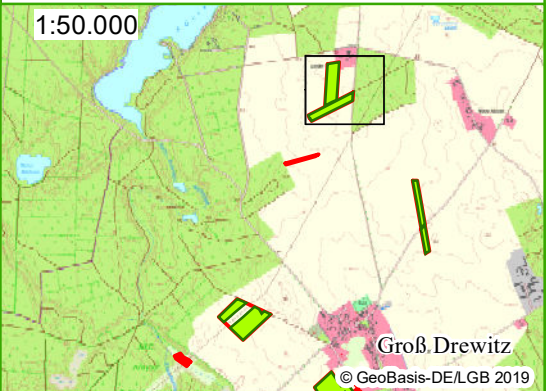
**Waldteilfläche**

Waldrand

TEI, WLI, HBU, GBI, FRÜ

GKI, GBI

GBI, TEI, FRÜ



© GeoBasis-DE/LGB 2019

N.Lindemann 20.09.2019



