

SuedLink

BBPIG-Vorhaben 3, HGÜ-Verbindung Brunsbüttel - Großgartach
BBPIG-Vorhaben 4, HGÜ-Verbindung Wilster - Bergheinfeld/West
Leitung-Nr.: LH-16-10001 / LH-16-10002

Vorhabenträger:

TRANSNET BW

Ersteller:



Mailänder
Consult



KREBS + KIEFER INGE RPB PA6

Ingenieurgemeinschaft RPB GbR
gbm | Mailänder Consult | KREBS + KIEFER
Pforzheimer Straße 128b
76275 Ettlingen

DokumentenzahlNr.: SLPS-IRP-000874

Planfeststellung

**Planfeststellungsabschnitt D1
von km 0+000 bis 74+940**

Unterlagen nach § 21 NABEG

PLANÄNDERUNG I

Teil K03

Voraussetzungen für forstrechtliche Genehmigungen

00	23.05.2023	Unterlage nach § 21 NABEG	JonRat	WalDut	KlaFre
01	30.10.2024	DECKBLATT I	JonRat	WalDut	KlaFre
02	20.05.2024	DECKBLATT II	JonRat	WalDut	KlaFre
03	31.03.2026	PLANÄNDERUNG I	JonRat	WalDut	KlaFre
Vers.	Datum	Ausgabe	Erstellt	Geprüft	Freigegeben

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
Abbildungsverzeichnis.....	3
Anhang- und Anlagenverzeichnis	4
Abkürzungsverzeichnis.....	5
1 Einleitung	6
1.1 SuedLink	6
1.2 Einordnung der Unterlage	6
1.3 Inhalt und Zweck des Dokuments.....	6
1.4 Rechtlicher und fachlicher Rahmen.....	7
1.4.1 Bundesgesetzgebung.....	7
1.4.2 Landesrecht.....	7
1.4.3 Länderverordnung	12
1.5 Datengrundlagen.....	12
2 Waldinanspruchnahme durch das Vorhaben	13
2.1 Dauerhafte Waldumwandlung	13
2.2 Temporäre Waldumwandlung	14
3 Angaben zur Erlangung der forstrechtlichen Erlaubnisse	16
3.1 Waldinanspruchnahme und betroffene Waldflächen	18
3.2 Forstrechtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenbilanzierung	18
3.3 Wiederaufforstung von befristet in Anspruch genommenen Waldflächen	18
3.4 Zusammenfassung.....	34
4 Literatur- und Quellenverzeichnis	35

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Detailansicht Bestand mit erfüllter Kahlschlageigenschaft

16

Anhang- und Anlagenverzeichnis

- Anhang 1: Zusammenstellung betroffener Grundstücke inkl. Rodungsflächen
- Anlage 1: Übersichtspläne 1:25.000 für Forstwirtschaft
- Anlage 2: Waldbestands-Rodungspläne 1:2.000

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
Abs.	Absatz
Art.	Artikel
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BNetzA	Bundesnetzagentur
BWaldG	Bundeswaldgesetz
ca.	circa
DVOTHürWaldG	Durchführungsverordnung Thüringer Waldgesetz
ff.	folgend
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt
ha	Hektar
HDD-Bohrungen	Horizontalspühlbohrungen
inkl.	inklusive
km	Kilometer
m	Meter
mind.	mindestens
MoPeG	Gesetz zur Modernisierung des Personengesellschaftsrechts
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
Nr.	Nummer
S.	Seite
spec.	Species
ThürWaldG	Thüringer Waldgesetz
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-Gesetz	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
z. B.	zum Beispiel

1 Einleitung

1.1 SuedLink

SuedLink ist ein Netzausbauprojekt des Stromübertragungsnetzes, dass als Erdkabel-Verbindung geplant wird. SuedLink besteht aus je einer Verbindung zwischen Brunsbüttel in Schleswig-Holstein und Großgartach in Baden-Württemberg (diese Verbindung wird in der Anlage zum Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG) als „Vorhaben Nr. 3“ geführt) sowie zwischen Wilster in Schleswig-Holstein und Bergrheinfeld/West in Bayern (diese Verbindung wird in der Anlage zum BBPIG als „Vorhaben Nr. 4“ geführt). Rechtlich handelt es sich um zwei eigenständige Vorhaben, für die jeweils eigene Anträge auf Planfeststellungsbeschluss gestellt wurden. Die Planfeststellungsverfahren werden für die beiden genannten Vorhaben im Bereich der Stammstrecke verfahrensrechtliche verbunden. SuedLink ist in 15 Planfeststellungsabschnitte unterteilt. Die gegenständliche Unterlage ist Bestandteil der Unterlagen gem. § 21 NABEG zum Planfeststellungsabschnitt D1. Für weitergehende Informationen zu SuedLink und zum Planfeststellungsverfahren wird auf die Kapitel 0 ff. im Teil A01 der Unterlagen gem. § 21 NABEG verwiesen.

1.2 Einordnung der Unterlage

Das vorliegende Dokument „Teil K03 – Voraussetzungen für Forstrechtliche Genehmigungen“ ist Bestandteil der Unterlagen für die Einreichung des Plans und der Unterlagen nach § 21 NABEG für SuedLink im Planfeststellungsabschnitt D1. Hierzu zählt als Grundlage das Dokument Teil L09 - Unterlage zur Forstwirtschaft.

1.3 Inhalt und Zweck des Dokuments

Die Unterlage K03 „Voraussetzungen für forstrechtliche Genehmigungen“ beinhaltet die Grundlagen der forstrechtlichen Erlaubnisse. Ebenso behandelt die Unterlage die Rekultivierung von temporär genutzten Waldbereichen. Die erforderlichen Eingriffe haben keine Auswirkungen auf die jeweiligen Waldverbände, es erfolgen somit keine Waldumwandlungen.

Im Zuge der verfahrensbegleitenden Abstimmungen mit den zuständigen Forstbehörden wurde festgestellt, dass im Abschnitt D1 des SuedLink in Thüringen im Bereich des Arbeitsstreifens in einem Bestand des Wasunger Waldes die Kahlschlageigenschaft nach § 24 (4) ThürWaldG gegeben ist und es daher einer Genehmigung gem. § 24 (5) ThürWaldG bedarf.

Die folgenden Kriterien wurden von der obersten Forstbehörde verfahrensbegleitend angewendet:

Es wurde das Eintreten von § 24 (4) ThürWaldG überprüft. Wird der Vorrat auf weniger als 40% des Ertragstafel-Vorrats des betroffenen Bestandes abgesenkt, handelt es sich um einen Kahlschlag. Bei einem Bestand im Wasunger Wald ist die Kahlschlageigenschaft demnach gegeben. Es handelt sich um die Teilfläche b12 des Bestandes Nr. 2, innerhalb der Abteilung 3413 im Revier 2 des Forstamts Kaltennordheim. Die Lage des Bestandes kann der Abbildung 1 in Kapitel 3 entnommen werden.

Der betroffene Bestand hat eine Gesamtfläche von 1.100m². Beim Eingriff wird eine Fläche von etwa 730m² in Anspruch genommen. Dies entspricht einer Verringerung der Fläche auf unter 40% der Bestandesfläche. Da der Flächenverlust äquivalent zum Vorrat herangezogen wird, betrifft die Verringerung in gleicher Größenordnung den Ertragstafel-Vorrat. Somit wird in diesem Bestand der Vorrat auf unter 40% gesetzt und erfüllt die Kahlschlageigenschaft.

Da es sich bei dem Bestand zudem um einen Nadelholzbestand mit einem Bestandsalter von unter 50 Jahren handelt, wird hier ebenfalls der Verbotstatbestand des § 24 (2) 1 ThürWaldG ausgelöst, wobei gem. § 24 (3) ThürWaldG Ausnahmen zugelassen werden können.

Gem. § 24 (3) 4 ThürWaldG können Ausnahmen von dem Verbot des § 24 (2) 1 ThürWaldG insbesondere dann erteilt werden, wenn Bestände mit nicht standortgerechten Baumarten in Bestände mit standortgerechten Baumarten umgewandelt werden. In dem als Planungsgrundlage vorliegenden Forstgutachten wird in einem Teilbereich des Bestandes die Baumartenwahl an diesem Standort als ungeeignet eingestuft. Im Zuge der Wiederherstellung im Arbeitsbereich ist eine standort- und klimafolgengerechte Wiederaufforstung mit einheimischen Baumarten vorgesehen, da überwiegend klimaangepasste Laubhölzer verwendet werden.

Es kommt bei keinem anderen Waldbestand zu einem Kahlschlag gem. § 24 (4) ThürWaldG.

Aufgrund der Verfahrens- und Zuständigkeitskonzentration des Planfeststellungsbeschlusses liegt die Zuständigkeit für ihre Erteilung grundsätzlich bei der Bundesnetzagentur.

1.4 Rechtlicher und fachlicher Rahmen

Die folgenden gesetzlichen Grundlagen sind für die forstrechtlichen Genehmigungen relevant. Aufgrund der Verfahrens- und Zuständigkeitskonzentration des Planfeststellungsverfahrens liegt die Zuständigkeit bei der Bundesnetzagentur.

1.4.1 Bundesgesetzgebung

Bundeswaldgesetz (BWaldG):

- Gemäß § 9 Abs.1 BWaldG darf Wald nur mit Genehmigung der nach Landesrecht zuständigen Behörde gerodet und in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden (Umwandlung).
- Gemäß § 9 Abs. 2 BWaldG kann eine Umwandlung von Wald auch für einen bestimmten Zeitraum genehmigt werden; durch Auflagen ist dabei sicherzustellen, dass das Grundstück innerhalb einer angemessenen Frist ordnungsgemäß wieder aufgeforstet wird
- Gemäß § 11 Abs. 1 BWaldG soll der Wald im Rahmen seiner Zweckbestimmung ordnungsgemäß und nachhaltig bewirtschaftet werden. Durch Landesgesetz ist mindestens die Verpflichtung für alle Waldbesitzer zu regeln, kahlgeschlagene Waldflächen oder verlichtete Waldbestände in angemessener Frist
 1. wieder aufzuforsten oder
 2. zu ergänzen, soweit die natürliche Wiederbestockung unvollständig bleibt, falls nicht die Umwandlung in eine andere Nutzungsart genehmigt worden oder sonst zulässig ist.

1.4.2 Landesrecht

Der Planfeststellungsabschnitt D1 verläuft überwiegend in Thüringen, er endet im Süden, ca. 300 m hinter der Landesgrenze, in Bayern.

Der Wald in Bayern, östlich der Staatsstraße 2445, wird mit einer Spülbohrung, technisch als „HDD-Verfahren“ (Horizontal Directional Drilling) bezeichnet, unterquert. Die

Tiefenlage der Erdkabel unter der Waldfläche ist in jedem Fall größer als 5 m. Die Start- und Zielgruben liegen außerhalb des Waldes.

Somit sind in Bayern im Planfeststellungsabschnitt D1 kein Wald und keine Waldfunktionen beeinträchtigt.

Deshalb liegt der Fokus im Thüringer Waldgesetz (ThürWaldG) insbesondere auf folgenden Paragrafen:

§ 2 Wald und seine Funktionen

(1) Wald im Sinne dieses Gesetzes ist jede Grundfläche, die mit Waldbäumen oder Waldsträuchern bestockt und durch ihre Größe geeignet sowie dazu bestimmt ist, die folgenden Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen zu übernehmen, insbesondere

1. der Holzproduktion zu dienen,
2. die günstigen Wirkungen auf Klima, Boden, Wasserhaushalt und Luftreinigung zu steigern,
3. der heimischen Tier- und Pflanzenwelt einen Lebensraum zu bieten oder
4. der Erholung für die Bevölkerung gerecht zu werden.

(2) Zum Wald gehören auch: Waldblößen, Waldwege, Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen, im Wald gelegene, baumfrei zu haltende Leitungstrassen bis zu zehn Meter Breite, Waldwiesen, Wildäsnungsflächen und Holzlagerplätze im Wald, von Wald umschlossene Teiche, Moore und Heiden, Gräben und andere Flächen wie Feldgehölze, Weihnachtsbaum- oder Schmuckreisigplantagen, [...], weitere mit Wald verbundene und ihm dienende Flächen sowie andere Flächen, die mit dem Wald in einem natürlichen Zusammenhang stehen. Die Zuordnung der Flächen erfolgt unbeschadet naturschutzrechtlicher Vorschriften.

(3) Nicht zum Wald gehören: Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigplantagen außerhalb des Waldes, in Flur oder bebautem Gebiet liegende mit Bäumen und Sträuchern bestandene Flächen wie Obstplantagen, Baumschulen, Weidenheger, Flurgehölze in einreihiger Ausdehnung und Einzelbäume, [...].

§ 8 Sicherung der Funktionen des Waldes durch öffentliche und private Planungsträger

Alle öffentlichen und privaten Planungsträger haben bei Planungen, Maßnahmen und sonstigen Vorhaben, die in ihren Auswirkungen Waldflächen mittelbar oder unmittelbar betreffen können,

1. die Funktionen des Waldes nach § 2 angemessen zu berücksichtigen,
2. die Forstbehörden bereits bei der Vorbereitung von Planungen und Maßnahmen zu unterrichten, soweit nicht nach sonstigen Vorschriften eine andere Form der Beteiligung vorgeschrieben ist, und
3. die forstliche Rahmenplanung zu beachten.

§ 9 Geschützte Waldgebiete

(1) Geschützte Waldgebiete im Sinne dieses Gesetzes sind

1. Schutzwälder und
2. Erholungswälder.

In den geschützten Waldgebieten ist die Umwandlung von Waldflächen in eine andere Nutzungsart verboten.

(2) Wälder können durch Rechtsverordnung zu Schutzwäldern erklärt werden, wenn aus Gründen des Gemeinwohls in den Waldflächen bestimmte Handlungen, insbesondere forstliche Maßnahmen, durchzuführen oder zu unterlassen sind. [...] (3) Wälder [...] können durch Rechtsverordnung zu Erholungswald erklärt werden, wenn es das Wohl der Allgemeinheit erfordert [...]

§ 10 Änderung der Nutzungsart

(1) Wald darf nur nach vorheriger Genehmigung der unteren Forstbehörde in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden (Änderung der Nutzungsart). Eine Änderung der Nutzungsart zur Errichtung von Windenergieanlagen ist nicht zulässig. Die Genehmigung erfolgt im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde und nach Anhörung der oberen Landesplanungsbehörde. Soll die Fläche nachfolgend landwirtschaftlich genutzt werden, ergeht die Genehmigung darüber hinaus im Einvernehmen mit der oberen Landwirtschaftsbehörde.

(1a) Bedarf die Änderung der Nutzungsart nach

1. dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94) in der jeweils geltenden Fassung oder
2. dem Thüringer UVP-Gesetz

einer Umweltverträglichkeitsprüfung, so muss das Genehmigungsverfahren den Anforderungen der genannten Gesetze entsprechen.

(2) Bei der Entscheidung über einen Antrag auf Änderung der Nutzungsart sind die berechtigten Interessen des Waldbesitzers und die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abzuwägen. Die Genehmigung ist zu versagen, wenn

1. die Erhaltung des Waldes im öffentlichen Interesse Vorrang vor den Interessen des Antragstellers hat
2. Raumordnung und Landesplanung Wald am jeweiligen Ort zwingend vorsehen
3. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes nachhaltig geschädigt wird
4. Belange des Naturschutzes, der Landschaftspflege, der Landeskultur, der Luft- und Wasserreinhaltung und der Erholung der Bevölkerung gefährdet werden
5. erheblicher Schaden in angrenzendem Wald absehbar ist
6. die Bewertung der zusammenfassenden Darstellung einer Umweltverträglichkeitsprüfung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge dies gebietet

(3) Zur Milderung nachteiliger Wirkungen einer genehmigten Änderung der Nutzungsart ist vom Antragsteller auf eigene Kosten eine funktionsgleiche Ausgleichsaufforstung innerhalb von zwei Jahren nach bestandskräftiger Genehmigung durchzuführen.

Dazu können Auflagen erteilt werden. Bei auch nachträglich nicht genehmigter Änderung der Nutzungsart wird unter Fristsetzung die Rückwandlung durch Aufforstung angeordnet. Pflegemaßnahmen, die in den Schutzgebietsverordnungen oder in Pflege- und Entwicklungsplänen vorgesehen sind, entfalten keine nachteilige Wirkung, sofern sie nach Art und Umfang zwischen der unteren Forstbehörde und den zuständigen Naturschutzbehörden sowie dem Eigentümer einvernehmlich abgestimmt worden sind.

Das Gleiche gilt bei Pflegemaßnahmen für gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) in der jeweils geltenden Fassung und § 15 des Thüringer Naturschutzgesetzes, sofern diese nach Art und Umfang zwischen der unteren Forstbehörde und den zuständigen Naturschutzbehörden sowie dem Eigentümer einvernehmlich abgestimmt worden sind.

(4) Können nachteilige Wirkungen auf den Naturhaushalt nicht durch funktionsgleiche Ausgleichsaufforstung ausgeglichen werden, ist eine Walderhaltungsabgabe in Abhängigkeit von der Schwere der Beeinträchtigung und vom erzielten Vorteil des Verursachers der Beeinträchtigung zu zahlen. Die Walderhaltungsabgabe darf nur zur Erhaltung des Waldes verwendet werden. Bemessungsgrundlagen, Verfahren und Verwendung der Mittel werden im Einvernehmen mit dem für Finanzen zuständigen Ministerium durch die oberste Forstbehörde durch Rechtsverordnung geregelt.

(5) Bei befristeter Genehmigung der Änderung der Nutzungsart sind auf der Grundlage eines Planes des Antragstellers Fristen zur Rückführung (Rekultivierung) zu setzen sowie die Leistungen und Kosten für die Rückführung zu sichern. Zu diesem Zwecke können vom Antragsteller Sicherheitsleistungen verlangt werden.

(6) Die Genehmigung erlischt, wenn diese nicht innerhalb von zwei Jahren durchgeführt worden ist.

(7) Die Änderung der Nutzungsart ist im Waldflächenverzeichnis festzuhalten. Sie ist durch die untere Forstbehörde der oberen Kataster- und Vermessungsbehörde mitzuteilen.

§ 23 ThürWaldG – Wiederaufforstung

(1) Kahlgeschlagene [...] Waldbestände sind innerhalb von sechs Jahren wieder aufzuforsten. Die Wiederaufforstung ist mit standortgerechten Baumarten, die die Erreichung der für die betreffende Fläche vorgeschriebenen Bestandeszieltypen gewährleisten, vorzunehmen. Bei Naturverjüngung mit einer standort- und klimafolgende-rechten Baumartenzusammensetzung ist innerhalb der sechs Jahre keine Wiederaufforstung nötig. Schalenwild im Umfeld von Kalamitätsflächen ist wirksam zu reduzieren.

(2) Die Pflicht zur Wiederaufforstung beinhaltet auch, Verjüngungen innerhalb von sechs Jahren flächendeckend mit der für eine künstlich anzulegende Kultur geforderten baumartenbezogenen Pflanzenzahl zu ergänzen.

(3) Die Kulturen und Verjüngungen sind rechtzeitig und sachgemäß nachzubessern oder zu ergänzen, zu schützen und zu pflegen.

(4) In besonderen Fällen ist auf Antrag des Waldbesitzers eine Verlängerung der in Absatz 1 genannten Frist durch die untere Forstbehörde möglich, soweit waldbauliche Erwägungen dies rechtfertigen.

§ 24 ThürWaldG – Waldumbau; Erhaltung der Waldbestände; Kahlschläge

(1) Die Stabilität der Waldbestände ist vor dem Hintergrund des Klimawandels zu sichern. Dazu sind geeignete und standort- sowie klimafolgengerechte, vorzugsweise einheimische Baumarten, [...] einzubringen. [...] Das für Forsten zuständige Ministerium wird ermächtigt, das Nähere durch Rechtsverordnung zu regeln.

(2) Es ist verboten, Nadelholzbestände unter 50 Jahren und Laubholzbestände unter 80 Jahren abzuholzen oder deren Vorrat auf weniger als 40 vom Hundert des Vorrats der üblicherweise verwendeten Ertragstafel herabzusetzen.

Ausgenommen sind Niederwald-, Stockausschlag- und Weichlaubholzbestände, erheblich geschädigte Bestände sowie Bestände, die in einem Betriebsplan (§ 20) zur Endnutzung vorgesehen sind.

(3) Die untere Forstbehörde kann auf Antrag des Waldbesitzers Ausnahmen von den Vorschriften des Absatzes 1 zulassen. Dem Antrag ist stattzugeben, wenn betriebliche Gründe oder die wirtschaftliche Lage des Waldbesitzers dies gebieten und Interessen von Naturschutz, Landschaftspflege und Landeskultur nicht entgegenstehen. Werden solche Interessen berührt, ist die zuständige Behörde zu beteiligen. Ausnahmen können insbesondere dann erteilt werden, wenn Bestände mit nicht standortgerechten Baumarten in Bestände mit standortgerechten Baumarten umgewandelt werden. Die Genehmigung kann unter Auflagen erteilt werden; sie erfolgt im Benehmen mit der unteren Naturschutzbehörde.

(4) Als Kahlschläge gelten flächenhafte Nutzungen. Einzelstammentnahmen mit einer Vorratsabsenkung eines Bestandes auf weniger als 40 vom Hundert des Vorrats der üblicherweise verwendeten Ertragstafel sind Kahlschlägen gleichzustellen.

(5) Ein Kahlschlag bedarf der vorherigen Genehmigung der unteren Forstbehörde. Diese entscheidet innerhalb von einem Monat nach Eingang des Antrags. Die Genehmigung erlischt nach zwei Jahren. Angrenzende Kahlschlagsflächen und noch nicht gesicherte Verjüngungen von Flächen desselben Eigentümers, oder nach Eigentumswechsel dieser Flächen des neuen Eigentümers, sind bei der Berechnung der Fläche anzurechnen. Die Genehmigung kann mit Auflagen versehen werden.

(6) Die Genehmigung ist zu versagen, wenn

1. Beeinträchtigungen oder erhebliche Schäden des Bodens und der Bodenfruchtbarkeit vorhersehbar sind
2. eine erhebliche oder dauerhafte Gefährdung des Wasserhaushalts zu erwarten ist
3. eine erhebliche Beeinträchtigung der sonstigen Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes absehbar ist
4. unverhältnismäßige Nachteile für benachbarte Waldbestände zu befürchten sind.

(7) Ein Kahlschlag nach Absatz 4 bedarf keiner Genehmigung, wenn er

1. in einem von der Landesforstanstalt nicht beanstandeten Betriebsplan vorgesehen ist

2. auf Flächen stattfindet, deren Umwandlung in eine andere Nutzungsart genehmigt ist.

(8) Nicht als Kahlschläge gelten Hiebsmaßnahmen in Weihnachtsbaumkulturen innerhalb des Waldes.

(9) Andere Bestimmungen über die Beschränkung von Nutzungen bleiben unberührt.

1.4.3 Länderverordnung

Die relevanten Textauszüge aus den Durchführungsverordnungen zum Thüringer Waldgesetz sind hier zitiert:

Erste Durchführungsverordnung zum Thüringer Waldgesetz (1. DVOThürWaldG) vom 27. Juli 1995:

§ 4 Benutzungsverbote

(1) Zu den nach § 6 Abs. 7 Nr. 1 ThürWaldG vom Betreten ausgeschlossenen Verjüngungsflächen und Pflanzgärten gehören:

1. Flächen, auf denen durch Pflanzung oder natürliche Verjüngung Wald begründet oder nachgezogen wird, bis zu einer Bestandshöhe von drei Metern
2. Saat und Pflanzkämpfe sowie Samenplantagen.

1.5 Datengrundlagen

Diese Unterlage basiert im Wesentlichen auf den Ergebnissen der Unterlage Teil L09 "Unterlage zur Forstwirtschaft" sowie den Ergebnissen der forstrechtlichen Kartierungen. Bestandesbezeichnungen, forstfachliche Informationen sowie forstliche Hintergrundinformationen zur Erstellung von Abbildungen stammen aus dem Forsteinrichtungswerk des Forstamtes Kaltennordheim aus dem Jahr 2015.

2 Waldinanspruchnahme durch das Vorhaben

In diesem Kapitel wird allgemein erläutert, welche Inanspruchnahmen zu erwarten sind. Durch SuedLink ergeben sich in dem verfahrensgegenständlichen Abschnitt folgende Waldinanspruchnahmen, welche in der Anlage 2 - Waldbestands- und Rodungspläne sowie Anhang 1 - Zusammenstellung betroffener Grundstücke inkl. Rodungsflächen dargestellt sind:

2.1 Dauerhafte Waldumwandlung

Die Kapitelüberschrift ist für den Planfeststellungsabschnitt D1 in Thüringen nicht relevant, da die erforderlichen Eingriffe nur kurzfristige Auswirkungen auf die jeweiligen Waldverbände haben und somit keine Waldumwandlungen erfolgen. Die betroffenen Flächen verbleiben im Waldverband und werden im Anschluss an die Baumaßnahme wieder bestockt oder behalten eine dem Wald dienende Funktion gemäß § 2 (2) ThürWaldG.

In Bayern ist die betroffene Waldfläche vollständig in einer Tiefenlage von mindestens 5 m unterbohrt. Auswirkungen auf die Bestockung sind nicht zu erwarten.

Dennoch gelten die nachfolgenden Ausführungen für den Schutzstreifen vollumfänglich.

Der Schutzstreifen dient der Absicherung der Kabelsysteme. Der Schutzstreifen umfasst den Bereich oberhalb der Kabeltrasse. Er erstreckt sich im Wald jeweils 5 m ab Mitte des jeweils äußeren Kabels.

Forstwirtschaftliche Nutzung ist im Bereich von Schutzstreifen (bei offener Bauweise) nur in Form von z.B. Holzlagerplätzen und Waldwegen nach vertraglicher Abstimmung möglich. Tiefwurzelnde Gehölze sind im Schutzstreifen nicht zulässig, jedoch dürfen die Gehölze eine maximale Oberhöhe von 5m erreichen.

Die Regel-Schutzstreifenbreite im Wald beträgt 22 m.

Die Schutzstreifenbreite im Bereich der geänderten technischen Planung für die offene Querung des Wasunger Waldes beträgt zwischen 15 und 21 m.

Die Typenpläne sind in Teil C02 der Antragsunterlagen zu finden.

Durch die Änderung in der technischen Planung, hin zu einer offenen Bauweise im Wasunger Wald, reduziert sich die Anzahl der Horizontalspülbohrungen sowie Zwischenangriffe. In diesen Bereichen sind die Abstände der Kabelsysteme aufgeweitet und somit die Flächeninanspruchnahme insgesamt größer.

Da im vom Kahlschlag betroffenen Bestand eine Wiederaufforstung bzw. eine Naturverjüngung mit einer standort- und klimafolgengerechten Baumartenzusammensetzung gemäß § 23 (1) ThürWaldG innerhalb von sechs Jahren erfolgen wird und auf keiner der weiteren betroffenen Waldflächen ein Kahlschlag gemäß § 24 (4) ThürWaldG erfolgt, findet im Bereich des Kabelschutzstreifens und der Arbeitsflächen keine Waldumwandlung statt. Die Nutzungsart wird nicht gemäß § 10 ThürWaldG geändert.

In Teilbereichen werden auf Flächen an den Bohrgruben, im Kabelschutzstreifen und auf der Arbeitsfläche Bäume gefällt oder gerodet (Fällung mit Wurzelstockentfernung). Auf den betriebsnotwendigen Baugrubenflächen, der Kabelschutzstreifenfläche und angrenzenden Arbeitsflächen wird weiterhin eine forstliche Nutzung nach § 2 ThürWaldG möglich sein.

Offene Querung im Wasunger Wald

Bedingt durch die erforderlichen technischen Änderungen wird die Kabeltrasse durch den Wasunger Wald in offener Bauweise errichtet. HDD - Bohrungen im Wasunger Wald sind nicht mehr vorgesehen. Die Verlegung der Kabel erfolgt in Vor – Kopf - Bauweise in einem 15 m breiten Arbeitsbereich. Die neue Trassenführung wurde an den äußerlichen Rahmenbedingungen wie Topografie und Geologie sowie der Zielsetzung, die Wald - und Biodiversitätsverluste so gering wie möglich zu halten, orientiert.

Es handelt sich somit nicht um eine dauerhafte oder befristete Änderung der Nutzungsart. Auf allen Flächen, auf denen Eingriffe erfolgen, wird eine Wiederaufforstung/Wiederbestockung innerhalb von sechs Jahren realisiert.

Im Bestand Nr. 2, Teilfläche b12, Abteilung 3413 wird gemäß § 24 (4) ThürWaldG die Kahlschlageigenschaft erfüllt. Auf die Nutzungsart Wald hat dies keine Auswirkungen.

Gegebenenfalls weitere erforderliche Genehmigungen werden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erteilt.

~~Im Bereich der Kabelschutzstreifen der Zwischenangriffsflächen im Stedtlinger Wald werden die Erdkabel nach Abschluss der Baumaßnahme eine Überdeckung von kleiner als 5,0 m aufweisen.~~

Aufgrund von technischen Planänderungen entfällt die Errichtung von Muffen im Bereich des Stedtlinger Waldes. Es finden somit keine Eingriffe im Bereich des Stedtlinger Waldes statt.

Weitere Schutzstreifenflächen werden unmittelbar nach Abschluss der Bauarbeiten nach den Maßgaben des § 23 ThürWaldG wieder aufgeforstet, hierbei werden die Flächen mit standortangepassten Bäumen II Ordnung und Sträuchern bestockt – die forstwirtschaftliche Nutzung, sowie die anderen Waldfunktionen bleiben erhalten. Durch Auswahl passender Baumarten und Gehölze, Übernahme geeigneter Naturverjüngung und einem aktiven Trassenmanagement wird die Wiederbestockung gesteuert. Es findet eine regelmäßige Kontrolle sowie Entfernung der Bäume bei einer Oberhöhe von 5 m statt, da sonst mechanische Schädigungen an den Leitungen möglich sind.

Laut §2 ThürWaldG ist Wald im Sinne dieses Gesetzes jede Grundfläche [...] mit Waldbäumen oder Waldsträuchern bestockt und durch ihre Größe geeignet sowie dazu bestimmt, [...] Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion zu übernehmen, obgleich eine Einschränkung auf Baumbestand mit maximal 5 m Oberhöhe besteht.

Die künftige Waldeigenschaft auf der Bohrgruben-/Kabelschutzstreifenfläche ergibt sich aus den Waldbeschreibungen des § 2 (2) ThürWaldG.

2.2 Temporäre Waldumwandlung

Die Kapitelüberschrift ist für den Planfeststellungsabschnitt D1 in Thüringen nicht relevant, da keine Waldumwandlungen erfolgen werden.

In Bayern ist die betroffene Waldfläche vollständig in einer Tiefenlage von mindestens 5 m unterbohrt. Auswirkungen auf die Bestockung sind nicht zu erwarten.

Ggf. kommt es bei Baustellenzufahrten sowie Baustelleneinrichtungsflächen zu einer temporären Waldbeanspruchung. Die allgemeinen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für die Waldinanspruchnahme ist den Unterlagen §21 NABEG, Teil

F UVP-Bericht zu entnehmen, sowie spezifische Maßnahmen im PFA D1 sind im Anhang 01 von Teil 09 gelistet.

Um dem Grundsatz der Eingriffsminimierung in Waldbereichen Rechnung zu tragen, findet eine Reduktion der Regelarbeitsstreifenbreite im Wald statt. Die reduzierte Arbeitsstreifenbreite im Wald beträgt mind. 30 m (Stammstrecke). Dabei kann es ortsbezogen zu baubedingten Abweichungen kommen, welche auf das erforderliche Maß zu reduzieren sind. Ein Beispiel hierfür ist die Querung des Wasunger Waldes, in dem der Arbeitsstreifen aus geologischen und bautechnischen Gründen auf 15 bis 21 m reduziert wurde.

Die Breite der temporären bauzeitlichen Waldinanspruchnahme beträgt mind. 8 m (Stammstrecke).

Bei einer Reduktion der Breite des Arbeitsstreifens sind geeignete Lagerflächen für die Bodenmieten notwendig.

Maßnahmen und Ausführungen zum Bodenschutz im Wald finden sich im Teil L02 "Bodenschutzkonzept".

3 Angaben zur Erlangung der forstrechtlichen Erlaubnisse

Dieses Kapitel beinhaltet Angaben zu den bauzeitlich betroffenen Waldflächen und deren Waldfunktionen.

Die gesetzlichen Vorgaben ergeben sich aus dem Thüringer Waldgesetz (Thür-WaldG).

Maßgeblich sind vor allem der Teil I „Allgemeine Vorschriften“, Teil II „Forstliche Rahmenplanung, Erhaltung und Schutz des Waldes“ und der Teil 3 „Bewirtschaftung des Waldes“.

Die Nutzungsart in den Eingriffsbereichen des SuedLink-Vorhabens wird gemäß § 10 ThürWaldG nicht geändert.

Somit sind keine funktionsgleichen Ausgleichsaufforstungen gemäß § 10 (1) und (3) ThürWaldG oder die Zahlung einer Walderhaltungsabgabe nach § 10 (4) ThürWaldG notwendig.

Forstrechtlich werden die geplanten Maßnahmen keine Änderungen der Nutzungsart darstellen, da die Einschlagflächen unmittelbar nach Beendigung der Baumaßnahme wieder mit Waldsträuchern bestockt ~~wird werden~~ und somit die Waldfunktion ~~beibehält~~ beibehalten.

Es wurde geprüft, ob es zu einem Kahlschlag gemäß § 24 (4) ThürWaldG kommt und ob die Voraussetzungen des Verbotstatbestands gemäß § 24 (2) ThürWaldG gegeben sind.

Innerhalb eines Bestandes im Wasunger Wald ist die Kahlschlageigenschaft nach § 24 (4) ThürWaldG erfüllt, sowie die Voraussetzungen für das Eintreten von § 24 (2) ThürWaldG. Die Bestandesbezeichnung lautet: Bestand Nr. 2, Teilfläche b12, Abteilung 3413, Zuständigkeitsbereich Forstamt Kaltennordheim. Dieser Bestand liegt im Bereich der Muffe bei km 52+250 bis 52+380, Gemarkung Wasungen und Mehmels.

Abbildung 1: Detailansicht Bestand b12 mit erfüllter Kahlschlageigenschaft

Erfüllte Kahlschlageigenschaft bei Bestand Nr. 2, Teilfläche b12, Abteilung 3413, Forstamt Kaltennordheim (Wasunger Wald)
Gemeinde Wasungen, Gemarkung Mehmls, Flurstück 957/7



Da in diesem betroffenen Bestand eine Wiederaufforstung bzw. eine Naturverjüngung mit einer standort- und klimafolgengerechten Baumartenzusammensetzung gemäß § 23 (1) ThürWaldG innerhalb von sechs Jahren erfolgen wird, findet im Bereich des Kabelschutzstreifens und der Arbeitsflächen keine Waldumwandlung statt.

Keine der übrigen zu querenden Bestände sind von einem Kahlschlag gemäß § 24 (4) ThürWaldG betroffen. Da der Verbotstatbestand gemäß § 24 (2) ThürWaldG voraussetzt, dass ein Kahlschlag gemäß § 24 (4) ThürWaldG vorliegt, ist auch dieser für keine der übrigen zu querenden Bestände einschlägig.

Im Nachgang an das Bauvorhaben werden die beanspruchten Flächen durch Wiederaufforstung bzw. eine Naturverjüngung mit einer standort- und klimafolgengerechten Baumartenzusammensetzung gemäß § 23 (1) ThürWaldG innerhalb von sechs Jahren neu bestockt. Die Waldfunktionen bleiben erhalten.

Somit sind keine funktionsgleichen Ausgleichsaufforstungen gemäß § 10 (1) und (3) ThürWaldG oder die Zahlung einer Walderhaltungsabgabe nach § 10 (4) ThürWaldG notwendig.

Alle beanspruchten Flächen bleiben im Waldverband und werden innerhalb von sechs Jahren wieder aufgeforstet (ThürWaldG § 2, 10, 23 und 24).

Die untere Forstbehörde kann auf Antrag Ausnahmen zulassen.

In Bayern ist kein Wald tangiert.

3.1 Waldinanspruchnahme und betroffene Waldflächen

Die Einschlagfläche über dem Schutzstreifen beträgt ~~7,67~~ 6,77 ha.

Die Einschlagfläche über dem Arbeitsstreifen beträgt ~~4,22~~ 0,84 ha.

Die Einschlagflächen sind in:

- Anlage 01 – Übersichtspläne 1:25.000 für Forstwirtschaft
- Anlage 02 – Waldbestands- / Rodungspläne dargestellt, sowie in
- Anhang 01 – Zusammenstellung betroffener Grundstücke inkl. Rodungsflächen

dargestellt und aufgelistet.

3.2 Forstrechtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenbilanzierung

Das Kapitel ist für den gegenständlichen Planfeststellungsabschnitt nicht relevant, da keine forstrechtliche Kompensation notwendig ist.

3.3 Wiederaufforstung von befristet in Anspruch genommenen Waldflächen

Allgemeine Grundsätze zur Wiederaufforstung werden in L09 – Unterlage zur Forstwirtschaft dargestellt.

Eine spezifische Darstellung ist nachfolgend kurz umrissen. Die genauen Festlegungen erfolgen konzeptionell im Landschaftspflegerischen Begleitplan und darauf aufbauend in der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung.

Durch vielfältige Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist es gelungen, die Waldinanspruchnahmen so weit als möglich zu beschränken. Soweit technisch erforderlich, werden Waldflächen offen gequert. Hier wird eine möglichst große Reduzierung des Arbeitsstreifens vorgesehen.

Die genauen Festlegungen der Wiederbestockungsmaßnahmen sowie Wiederherstellung der Feinerschließung erfolgen im Einvernehmen mit den Eigentümern und der örtlich zuständigen unteren Forstbehörde.

Waldfläche (km 41+350) – Gemeinde Fambach, Gemarkung Fambach

(Kabelschutzstreifen 0,025 ha, Arbeitsstreifen 0,019 ha)

Die Fläche ist mit Eichen, Birken und Pappeln bestockt, weist eine lichte Bestandesstruktur auf und endet an drei Seiten mit Waldrand. Gemäß der Biotoptypenkartierung besitzt die Fläche im westlichen Teil einen kleinen Bereich mit Feuchtstaudenflur. Der anschließende östliche Bereich ist überwiegend mit Eichen und vereinzelt Kirsche bestockt. Der vorliegende Wald hat die Waldfunktion „Wald im Hochwasserentstehungsgebiet“.

Für die Wiederbestockung des Schutzstreifens sind Haselnuss, Vogelbeere, Schlehe und Liguster geeignet.

km 43+600 Waldfläche auf Gemarkung Mittelschmalkalden

(Kabelschutzstreifen 0,05 ha, Arbeitsstreifen 0,09 ha)

Die aktuell vorhandene Bestockung im Schutzstreifen der kreuzenden Stromtrasse kann übernommen werden. Das sind zum Beispiel Haselnuss (*Corylus avellana*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Holunder (*Sambucus nigra*).

Der vorliegende Wald hat die Waldfunktion „Wald im Hochwasserentstehungsgebiet“.

Wasunger Wald (km 49+800 bis km 55+000)

Aufgrund technischer Zwänge wird die Kabeltrasse durch den Wasunger Wald in offener Bauweise errichtet, HDD - Bohrungen sind nicht mehr vorgesehen. Zur Eingriffsminimierung und aufgrund der Topografie erfolgt eine Verlegung der Kabeltrasse weitgehend unterhalb der bestehenden forstlichen Erschließung wie Forstwegen und Rückegassen. Einzelne Bestände werden kleinräumig offen gequert.

Der Arbeitsstreifen hat eine Breite von 15 m. Entlang der Kabeltrasse durch den Wasunger Wald sind vier Muffenstandorte bei km 49+900, km 51+100, km 52+100 und km 53+450 geplant. Im Bereich der vier Muffenstandorte sowie an zwei weiteren Stellen im Wasunger Wald ist eine Vergrößerung des Arbeitsstreifens aufgrund technischer Erfordernisse während der Bauphase notwendig. Im restlichen Trassenverlauf entlang der forstlichen Erschließung ist die Fläche des Kabelschutzstreifens identisch mit dem Arbeitsstreifen.

In diesem Bereich ist die Überdeckung der verlegten Kabel unter forstlicher Erschließung (Waldweg, Rückegasse) sowie bei der Querung einzelner Bestände geringer als 5 m. Nach der Bauphase werden diese Flächen mit niedrig wüchsigen Waldsträuchern wieder aufgeforstet.

Nach Abzug der unbestockten, im Bau Feld vorhandenen Erschließungswege (Forstwege / Rückegassen), werden in den Waldbeständen durch den Kabelschutzstreifen 5,83 ha und durch den Arbeitsstreifen eine zusätzliche Fläche von etwa 0,82 ha betroffen sein.

Muffenstandorte im Wasunger Wald

Die vier vorgesehenen Muffenstandorte im Wasunger Wald liegen auf der Achse des aktuell geplanten Trassenverlaufes. An diesen werden die einzelnen Kabelstränge miteinander verbunden.

Temporär werden für die Bauarbeiten an den Muffenstandorten Arbeitsflächen benötigt, in welchen eine temporäre Inanspruchnahme der angrenzenden Bestände außerhalb des 15 m bis 21 m breiten Streifens der offenen Kabelbauweise erfolgt. Nach Fertigstellung der Kabelverbindungen werden diese Flächen, bis auf den 15 m bis 21 m breiten Schutzstreifen der Kabellage, wieder vollständig rekultiviert und können uneingeschränkt forstlich genutzt werden. Hochwald ist auf diesen Flächen möglich.

Wiederaufforstung der Waldbestände im erweiterten Arbeitsstreifen (außerhalb des Schutzstreifens)

Nachfolgend wird die Wiederaufforstung der Bestände im Bereich der vergrößerten Arbeitsstreifen dargestellt. Im Gegensatz zu dem überwiegend 15 m Streifen entlang des Trassenverlaufes sind hier die Eingriffe vergrößert. Dadurch entstehen besondere Bedingungen in diesen Bereichen. Hier sind die angrenzenden Bestände möglicherweise stärker von Rand- und Folgeschäden beeinflusst, da der Eingriff tiefer in den zuvor geschlossenen Bestand reicht. Hier ist besonders auf eine unmittelbare Wiederbestockung mit Waldsträuchern zu achten, welche raschwüchsig sind und somit frühzeitig einen Saumbereich entlang des Bestandesrandes entwickeln, welche die Beschattung erhöht und somit vor Sonnenbrand schützt. Buche ist stärker als Kiefer und Lärche von Sonnenbrand beeinflusst, da ihre Rinde dünner ist. In diesen verbleibenden Beständen sind Saum- und Mantelstrukturen besonders wichtig.

Zwei Bereiche, in denen aufgrund technischer Erfordernisse eine Verbreiterung des Arbeitsstreifens erforderlich wurde, sowie die Muffenstandorte werden gesondert betrachtet, da sich bei Ihnen der Kabelschutzstreifen und Arbeitsstreifen unterscheiden.

Wiederaufforstung der Waldbestände im Trassenbereich (Schutzstreifen)

In den Waldbeständen im Trassenbereich wird der Arbeitsstreifen eine Breite von 15 m aufweisen. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird sich dort der Schutzstreifen befinden. Die Kabelschutzstreifenfläche ist mit dem Arbeitsstreifen deckungsgleich. Nachfolgend wird die Wiederbestockung des Schutzstreifens entlang des Trassenverlaufes dargestellt. Je nach Trassenverlauf werden Bestände an einer bzw. zwei Wegseiten von Eingriffen betroffen sein.

Dabei ist der Eingriff in der Regel schmaler als 15 m, da sich der Baubereich unter dem bestehenden unbestockten Wegenetz befindet.

Zusätzlich gibt es Bestände, die offen gequert werden, d. h. sie weisen keine Wege- oder Rückegassenanteile im Eingriffsbereich auf – hier beträgt der Eingriff wie weiter oben erläutert zwischen 15 m bis 21 m.

Im Schutzstreifen außerhalb der Muffenstandorte kann die Wiederbestockung an den angrenzenden Waldbeständen orientiert werden.

Nachfolgend werden die Möglichkeiten für die jeweiligen Wiederbestockungen für die Bestände zusammengestellt.

Km 49+800 bis 49+890

Lage: nördlich der Kreuzung von Forstwegen / Rückegassen, sowie links und rechts des Forstweges.

(Kabelschutzstreifen 1.300 m²)

Im verbleibenden angrenzenden Bestand finden sich mit Kiefer und Lärche sonnenbrandunempfindliche Baumarten. Auswirkungen auf diesen Bestand sind im Zuge der Herstellung des Schutzstreifens nicht zu erwarten. Bei truppweise eingemischter Fichte besteht ein Windwurfisiko.

Km 49+890 bis 49+950

Lage: östlich des Forstweges, südlich der Wegkreuzung

(Kabelschutzstreifen 210 m²)

Der angrenzende verbleibende Bestand besteht aus Kiefer und Lärche. Hier ist keine Gefährdung durch den Hieb im Schutzstreifenbereich zu erwarten. Die im Unterstand vorhandene Buche ist durch Sonnenbrand gefährdet.

Die neue Bestockung des Schutzstreifens sollte aus raschwüchsigen Waldsträuchern bestehen. So kann sich frühzeitig ein Saum – und Mantelbereich entlang des Bestandesrandes entwickeln, welcher die Beschattung erhöht und somit vor Sonnenbrand schützt.

Muffenstandort km 49+830 bis 49+940 Gemarkung Wasungen

Der Arbeitsbereich (inklusive Schutzstreifen) dieses Muffenstandorts liegt teilweise über einer Wegkreuzung und den angrenzenden Beständen.

Er hat eine Gesamtfläche von etwa 3.300 m².

(Kabelschutzstreifen 1.614 m², Arbeitsstreifen 1.868 m²)

Die Wiederbestockung geht vom Schutzstreifen aus, welcher größtenteils über dem vorhandenen Wegenetz liegt und sich seitlich in die Bestände erstreckt. Hier ist eine Bestockung mit Waldsträuchern vorgesehen, z. B. Haselnuss, Vogelbeere, Faulbaum und Traubenholunder.

Im Bereich außerhalb des Schutzstreifens sind im Norden sowie Osten der Wegkreuzung Pflanzungen aus Kiefer, Lärche und Birke geeignet. Naturverjüngung aus Buche ist ebenfalls möglich. Im südöstlichen Bereich stocken Kiefer und Lärche, welche hier wieder angepflanzt werden können. Buche in Naturverjüngung eignet sich ebenfalls. Südwestlich der Kreuzung stockt ein Kiefern-Reinbestand, in Zukunft kann hier der Randbereich des Bestandes mit Lärche wie auch Rotbuche durchmischt und aufgelockert werden. Als Wildschutzmaßnahme sollte ein Einzelschutz in Form von Wuchshüllen vorgesehen werden.

Km 49+900 bis 50+050 (WS)

Lage: westlich des Forstweges, südlich der Wegkreuzung des ersten Muffenstandorts
(Kabelschutzstreifen 1.465 m²)

Aufgrund der Lage in einem Kiefern - Reinbestand und bereits durch Voranbau im Unterstand vorhandener Buche, welche bei Freistellung stärker durch Sonnenbrand gefährdet ist, kann hier die neue Bestockung des Schutzstreifens aus raschwüchsigen Waldsträuchern bestehen. So kann sich frühzeitig ein Saumbereich entlang des Bestandesrandes entwickeln, welcher die Beschattung erhöht und somit vor Sonnenbrand schützt. Die Kiefer ist bei der Freistellung weniger stark durch Sonnenbrand gefährdet.

Km 50+050 bis 50+170 (WS)

Lage: beidseitig des Forstweges

(Kabelschutzstreifen 844 m² links des Forstweges, 420 m² rechts des Forstweges)

In dem vormals schwachen Fichten – Birken - Baumholz sind die übrigen benachbarten Fichten nach der Fällung durch Sonnenbrand gefährdet. Der erhöhte Anteil an Rotfäule (21 bis 40 %) und die damit einhergehende höhere Instabilität der Fichten führt zu einer stärkeren Sturm - und Windanfälligkeit. Insbesondere sollte in Bereichen mit randlich vorhandener Fichte auf die Hasel und Traubenholunder als Waldsträucher gesetzt werden. Durch das schnelle Wachstum mindern diese den Einfall von Sonnenlicht und bilden einen Saum, welcher Windeinflüsse abmildert. Die Birken, sowie einzeln beigemischte Lärche und Kiefer sind unempfindlicher gegenüber der Freistellung.

Km 50+170 bis 50+380 (WS)

Lage: Im Norden östlich des Forstweges kleiner Teilbereich, südlich des Forstweges größeres Teilstück

(Kabelschutzstreifen: 343 m² nördlich des Forstweges, 2.540 m² südlich des Forstweges.)

Das Gelände ist zwischen 36 und 50 % geneigt und daher nicht maschinenbefahrbar.

Bei der Fällung für den Schutzstreifen ist randlich ein Lärchen - Baumholz mit truppweiser beigemischter Fichte betroffen. Vereinzelt gibt es Kiefern, Hängebirke und Rotbuche. Durch die Freistellung sind die truppweise stehenden Fichten durch Sonnenbrand und Windeinflüsse stärker gefährdet als die anderen Bäume. Nach Abschluss der Baumaßnahme sollten hier gegenüber Sonnenbrand unempfindlichere schnellwüchsige Waldsträucher wie Hasel und Traubenholunder gepflanzt werden, welche die Auswirkungen von Sonnen - und Windeinflüssen auf die Fichten abmildern.

Die folgenden durch Kiefer dominierten Bestände werden aus Gründen der Übersichtlichkeit zusammenfassend behandelt. Anhand der weiteren beigemischten Baumarten in diesen Beständen ergeben sich teilweise unterschiedlichen Ansätze der Wiederbestockung.

Verbreiteter Arbeitsstreifen km 50+200 bis 50+410

(Kabelschutzstreifen 800 m²)

Auf einer Länge von 410 m wird der Arbeitsstreifen um etwa 5 m verbreitert. Der angrenzende Bestand ist ein schwaches, ca. 50 - jähriges Lärchen - Baumholz mit truppweise beigemischter Fichte. Durch den einschichtigen Bestandesaufbau sind bei der Baufeldvergrößerung besonders die Fichten durch Sonnenbrand gefährdet. Bei vereinzelt bereits im Bestand vorhandenen Birken, Kiefern und Buchen kann durch Naturverjüngung ebenfalls die Sonneneinstrahlung vermindert werden. Nach Abschluss der Baumaßnahme sollten hier gegenüber Sonnenbrand unempfindlichere schnellwüchsige Baumarten wie Kiefer und Birke am Bestandesrand gepflanzt werden. Auf dem Kabelschutzstreifen im 15 m bis 21 m Bereich der Trasse sind Waldsträucher wie Hasel und Traubenholunder geeignet.

Km 50+380 bis 50+550 (WS)

Lage: Westlich und östlich des Forstweges bis zur Kreuzung im Süden (im Osten kurz vor der Kreuzung liegt ein Nachbarbestand)

(Kabelschutzstreifen: 490 m² links des Forstweges, und 1.482 m² rechts)

Km 50+550 bis 50+560 (WS)

Lage: östlich des Forstweges oberhalb der Wegkreuzung im Süden

(Kabelschutzstreifen 55 m²)

Km 50+550 bis 50+830 (WS)

Lage: Rechts (östlich) des Forstweges bis kurz vor Bestandesgrenze im Süden

(Kabelschutzstreifen) 1.150 m²

Km 50+550 bis 51+020 (WS)

Lage: Links des Forstweges bis Bestandesgrenze im Süden

(Kabelschutzstreifen 3.038 m²)

Km 50+900 bis 51+020 (WS)

Lage: Südlich des Forstweges bis Bestandesgrenze im Westen

(Kabelschutzstreifen 700 m²)

Km 51+020 bis 51+390 (WS)

Lage: Nördlich und mehrere Teilbestände südlich des Forstweges (Km 51+020- 51+070, Km 51+160- 51+300, Km 51+320- 51+390)

(Kabelschutzstreifen 1.990 m², 350 m², 650 m², 340 m²)

In den obigen verbleibenden Beständen ist die Kiefer die Hauptbaumart. Lärche und Fichte treten beigemischt auf. Eine Gefährdung durch Sonnenbrand bei Kiefern und Lärchen ist aufgrund deren dicken Borke nicht zu erwarten. Auswirkungen sind hier nicht zu erwarten. Bei im Unterstand stehender Fichte in teilweise schlechtem Qualitätszustand (Schälsschäden) ist das Ausfallrisiko vor allem durch Windwurf höher. Durch den Schutz der stabileren Oberschicht ist hier das Risiko teilweise abgemildert.

Im Bereich mit angrenzend stockenden Fichten und vereinzelten Buchen sollte eine unmittelbar an die Bauphase erfolgende Bestockung mit schnellwachsenden Waldsträuchern zur Bildung eines Waldmantels erfolgen. So wird vor frühzeitiger Beschattung geschützt. Ansonsten kann die Bestockung mit den walddtypischen Sträuchern wie Haselnuss und Holunder erfolgen.

Verbreiteter Arbeitsstreifen km 50+810 bis 50+900

(Kabelschutzstreifen 800 m²)

Auf einer Länge von etwa 75 m wird der randliche Bestandeteil am Außenrand der Wegkurve durch den verbreiterten Arbeitsstreifen entfernt. Näher am Bestandesinneren liegt der 15 m breite Schutzstreifen.

Der angrenzende Bestand ist ein Kiefernbestand mit gruppenweise vorhandener Lärche. Die Gefährdung durch Sonnenbrand bei Kiefern und Lärchen ist aufgrund deren dicken Borke - auch bei plötzlicher Freistellung - gering.

Die Gestaltung des Schutzstreifens kann wie in den anderen Schutzstreifenbereichen erfolgen. Der Bereich des verbreiterten Arbeitsstreifens, dessen Fläche etwa 790 m² beträgt, bildet den Bestandesrand in der Innenseite der Wegkurve. Somit kann hier eine Bestandesbegründung mit Lichtbaumarten wie Kiefer, Lärche und Birke erfolgen. Auf Fichte sollte hier verzichtet werden.

Km 51+070 bis 51+160 (WS)

Lage: Südlich des Forstweges

(Kabelschutzstreifen 415 m²)

Im verbleibenden Bestand ist die Fichte die Hauptbaumart. Sie weist einen schlechten Qualitätszustand auf und ist somit bei der Freistellung durch Sonnenbrand und besonders Windwurf gefährdet.

Im Schutzstreifen sollte eine unmittelbar an die Bauphase erfolgende Bestockung mit schnellwachsenden Waldsträuchern zur Bildung eines Waldmantels erfolgen. So wird der angrenzende Fichtenbestand vor frühzeitiger Beschattung und Windeinflüssen geschützt. Zusätzlich mildert die im Unterstand stehende Kiefer die Einflüsse auf den Fichtenunterstand und vereinzelt vorhandene Buchen. Die Bestockung des Schutzstreifens sollte mit den walddtypischen Sträuchern wie Haselnuss und Holunder erfolgen.

Die folgenden durch Kiefer dominierten Bestände werden aus Gründen der Übersichtlichkeit zusammenfassend behandelt. Anhand der weiteren beigemischten Baumarten in diesen Beständen ergeben sich teilweise unterschiedlichen Ansätze der Wiederbestockung

Muffenstandort km 51+160 bis 51+270, Gemarkung Wasungen

Der Arbeitsbereich (inklusive Schutzstreifen) dieses Muffenstandorts liegt über einem Forstweg sowie den angrenzenden Beständen.

Er hat eine Gesamtfläche von etwa 3.000 m².

(Kabelschutzstreifen 1.736 m², Arbeitsstreifen 1.264 m²)

Die Wiederbestockung geht vom Schutzstreifen aus, welcher mittig über dem vorhandenen Wegenetz liegt und sich seitlich in die Bestände erstreckt.

Die Ausdehnung der Eingriffe liegt unter 15 m. Diese Flächen werden mit Waldsträuchern wiederbestockt, auch um Auswirkungen auf die verbliebenen Bestände abzumildern.

Die Oberhöhe darf maximal 5 m betragen, daher ist eine Bepflanzung mit Haselnuss, Vogelbeere, Faulbaum und Traubenholunder zu empfehlen.

Im Bereich des äußeren Arbeitsstreifens kann durch die Wiederbestockung die Struktur des Kiefernreinbestandes aufgelockert werden. Hier kann sich am Bestandesrand durch Lärche, Eiche und Birke eine Auflockerung der bisherigen Struktur ergeben. Im an den Weg angrenzende Schutzstreifen können mit den Waldsträuchern Waldrandstrukturen und randliche Abstufungen hergestellt werden. Als Wildschutzmaßnahme sollte ein Einzelschutz in Form von Wuchshüllen vorgesehen werden.

Km 51+300 bis 51+320, 51+390 bis 51+450 (WS)

Lage: Südlich des Forstweges

(Kabelschutzstreifen 100 m² und 280 m²)

Km 51+390 bis 51+730 (WS)

Lage: nördlich des Forstweges

(Kabelschutzstreifen 1.960 m²)

In den obigen verbleibenden Beständen ist die Kiefer die Hauptbaumart. Fichte ist horst- oder gruppenweise gemischt. Vereinzelt ist Lärche vorhanden. Eine Gefährdung durch Sonnenbrand ist bei den Kiefern und Lärchen aufgrund der dicken Borke nicht zu erwarten. Die Fichte ist in einem teilweise schlechtem Qualitätszustand (Schälsschäden), hier ist das Ausfallrisiko vor allem durch Windwurf höher. Durch den Schutz der stabileren Oberschicht aus Kiefer ist hier das Risiko abgemildert.

Im Bereich mit angrenzend stockenden Fichten sollte eine unmittelbar an die Bauphase erfolgende Bestockung mit schnellwachsenden Waldsträuchern zur Bildung eines Waldmantels erfolgen. So wird vor frühzeitiger Beschattung geschützt. Die Bestockung kann mit den walddtypischen Sträuchern wie Haselnuss und Holunder erfolgen.

Km 51+450 bis 51+700 (WS)

Lage: südlich des Forstweges

(Kabelschutzstreifen 1.150 m)

Km 51+700 bis 51+880 (WS)

Lage: östlich des Forstweges

(Kabelschutzstreifen 1.100 m²)

Der erste verbleibende Fichtenreinbestand ist durch hohe Schälsschäden von 61 % bis 80 % der Bäume stark vorgeschädigt. Durch die randliche Freistellung im Schutzstreifen erhöht sich das Risiko von Windwurf. Im zweiten Bestand sind keine Schälsschäden bekannt. Hier fällt das Windwurf - Risiko geringer aus.

Durch eine unmittelbar an die Bauphase erfolgende Bestockung mit schnellwachsenden Waldsträuchern zur Bildung eines Waldmantels kann eine Verringerung der Windwurfanfälligkeit erreicht werden. Auch wird die Beschattung verringert. Die Bestockung kann mit den walddtypischen Sträuchern wie Haselnuss und Holunder erfolgen.

Km 51+730 bis 51+920 (WS)

Lage: westlich des Forstweges; Teilfläche im Norden, Holzlagerplatz zwischen km 51+760 bis 51+880, anschließende Teilfläche im Süden.

(Kabelschutzstreifen 560 m² Norden und Süden, 715 m² Holzlagerplatz)

Eine Gefährdung durch Sonnenbrand ist bei den gesunden Kiefern und Lärchen aufgrund der dicken Borke nicht zu erwarten. Die Kiefern und Lärchen sind durch Fäll- und Rückeschäden, die Kiefern zusätzlich durch Wipfelbruch vorgeschädigt, das Risiko durch Windwurf ist hier teilweise erhöht. Vereinzelt vorhandene Buche und Fichte sowie im Unterstand Fichte sind von der Freistellung negativ beeinflusst.

Es sollte im Bereich des Schutzstreifens darauf geachtet werden, dass unmittelbar eine Bestockung mit schnellwachsenden Waldsträuchern zur Bildung eines Waldmantels erfolgen. Primär geht es um den Schutz vor Windeinflüssen für die angrenzenden Bestände, ebenfalls werden die verbliebenen Buchen und Fichten vor frühzeitiger Beschattung geschützt. Die Bestockung kann mit den walddtypischen Sträuchern wie Haselnuss und Holunder erfolgen.

Km 51+920 bis 52+000 Aufforstung (WS)

Lage: westlich des Forstweges

(Kabelschutzstreifen 200 m²)

Auswirkungen durch die Anlage eines Schutzstreifens auf die Kulturfläche sind nicht zu erwarten.

Km 51+880 bis 52+100(WS) (WS)

Lage: östlich des Forstweges

(Kabelschutzstreifen 1.560 m²)

Der angrenzende verbleibende Kiefern - Reinbestand hat durch die Freistellung im Bereich des Schutzstreifens keine erhöhte Gefährdung durch Sonnenbrand.

Der Schutzstreifen kann mit den walddtypischen Sträuchern wie Haselnuss und Holunder bestockt werden.

Km 52+000 bis 52+120 (HC) (WS)

Lage: westlich des Forstweges

(Kabelschutzstreifen 480 m²)

Der angrenzende verbleibende Kiefern-Laubholz Bestand hat durch die Freistellung im Bereich des Schutzstreifens nur in den Bereichen mit Buche sowie unter Schirm verjüngende Fichte eine teilweise erhöhte Gefährdung durch Sonnenbrand. Die Buche ist durch Verbiss- und Fegeschäden vorgeschädigt. Vereinzelt vorkommende Lärche, Birke und Eiche sind von der Freistellung nicht negativ beeinflusst. Auf einer Blöße vorhandene Naturverjüngung wird nicht beeinträchtigt.

Der Schutzstreifen kann mit den walddtypischen Sträuchern wie Haselnuss und Holunder bestockt werden.

Km 52+100 bis 52+150 (WS)

Lage: Östlich der Wegkreuzung Kaiserweg

(Kabelschutzstreifen ca. 70 m²)

Aufgrund des geringen Bestandesalters des Bestandes mit der Hauptbaumart Lärche mit vereinzelt Fichten - und Buchenanwuchs sind bei der Anlage des Kabelschutzstreifens keine Auswirkungen auf die Kulturfläche zu erwarten.

Im Schutzstreifen sollten Waldrandstrukturen durch das Anpflanzen geeigneter Waldsträucher erfolgen.

Km 52+150 bis 52+250 (WS)

Lage: östlich des Forstweges

(Kabelschutzstreifen 800 m²)

Die Buche des angrenzenden verbleibenden Bestandes ist nach Freistellung sonnenbrandgefährdet.

Es sollte im Bereich des Schutzstreifens unmittelbar eine Bestockung mit schnellwachsenden Waldsträuchern zur Bildung eines Waldmantels erfolgen. Dies erhöht den Schutz vor Windeinflüssen und trägt zur schnellen Schattenbildung zum Schutz der Buchen bei. Die Bestockung kann mit den walddtypischen Sträuchern wie Haselnuss und Holunder erfolgen.

Muffenstandort Km 52+250 bis 52+380, Gemarkung Wasungen und Mehmels

Lage: Der Muffenstandort liegt über einem Forstweg sowie den angrenzenden Beständen. Ebenso liegt eine Rückegasse im Arbeitsbereich.

Er hat eine Gesamtfläche von etwa 3.400 m²

(Kabelschutzstreifen 1.936 m², Arbeitsstreifen 1.464 m²)

Die Wiederbestockung geht vom Schutzstreifen aus, welcher mittig über dem vorhandenen Wegenetz liegt und sich seitlich in die Bestände erstreckt. Die Ausdehnung der Eingriffe liegt dort unter 15 m. Diese Flächen werden mit Waldsträuchern wiederbestockt, auch um Auswirkungen auf die verbliebenen Bestände abzumildern. Die Oberhöhe beträgt maximal 5 m, daher ist eine Bepflanzung mit Waldsträuchern wie Haselnuss, Vogelbeere, Faulbaum und Traubenholunder zu empfehlen.

Im Bereich des äußeren Arbeitsstreifens kann durch die Wiederbestockung auf der westlichen Seite des Weges ein über 100 - jähriges angrenzendes Kiefern - Fichten Nadelholz mit Hilfe von Lärche ergänzt werden. Ebenfalls kann mittels gelenkter Sukzession das vorhandene Potential aus der Naturverjüngung der Rotbuche, Kiefer und Birke genutzt werden.

Als Wildschutzmaßnahme sollte ein Einzelschutz in Form von Wuchshüllen vorgesehen werden. Hier sollte besonders auf eine schnelle Waldrandentwicklung geachtet werden, da der angrenzende Bestand diverse Schadbilder aufweist und dadurch vorbelastet ist.

Auf der östlichen Wegseite tritt die Fichte als Hauptbaumart auf. Bei Km 52+300 liegt die Muffenarbeitsfläche teilweise im Bereich eines ca. 40 - 45 jährigen Tannenbestandes. Die Bestandsbezeichnung lautet: Bestand Nr. 2, Teilfläche b12, Abteilung 3413.

Der Bestand ist dem Forstamt Kaltennordheim zugeordnet. Der Bestand hat eine Gesamtfläche von ca. 1.100m². Durch das Baufeld wird in diesem Bestand eine Fläche von ca. 730 m² in Anspruch genommen. Hier ist § 24 (2) ThürWaldG einschlägig, da der Tannenbestand jünger als 50 Jahre ist.

Allgemein wird im Bereich des Schutz- und Arbeitsstreifens an der Muffe durch die unmittelbare Wiederaufforstung bzw. Naturverjüngung mit einer standort- und klimafolgengerechten Strauch- und Baumartenzusammensetzung gemäß § 23 (1) ThürWaldG eine schnelle Beschattung geschaffen. Dabei sind vor allem standortangepasste niedrigwüchsige Gehölze für den Schutzstreifen sowie standörtlich geeignete Baumarten im Arbeitsstreifen zu empfehlen. Die Flächen werden innerhalb von sechs Jahren neu bestockt.

Km 52+450 bis 52+500 (WS)

Lage: Östlich des Forstweges

(Kabelschutzstreifen 250 m²)

Im angrenzenden verbleibenden Bestand ist die Kiefer mit über 80 % vertreten, daher werden nur geringe Auswirkungen erwartet. Diese begrenzen sich auf die Fichte und Buche. Hier ist vereinzelt bei den Fichten mit Sonnenbrand und mit erhöhter Gefahr durch Windwurf zu rechnen.

Km 52+500 bis 52+710 (WS)

Lage: westlich des Forstweges

(Kabelschutzstreifen 1.070 m²)

Der angrenzende verbleibende Bestand besteht aus Kiefer und Lärche. Es werden im Zuge der Erstellung des Kabelschutzstreifens geringe Auswirkungen auf die Bestände erwartet. Ein Fünftel der Kiefer ist von Wipfelbruch betroffen, was die Anfälligkeit gegenüber Windeinflüssen erhöht. Aufgrund der Bestandeszusammensetzung besteht bei der Buche eine geringe Gefährdung durch Sonnenbrand. Bei der Fichte ist von einer höheren Gefährdung durch die Anfälligkeit gegenüber Windeinflüssen zu rechnen.

Mit einer unmittelbar nach Bauende anschließenden Bestockung mit schnellwachsenden Waldsträuchern wird das Risiko durch die Freistellung des Schutzstreifens auf diesen Bestand verringert.

Km 52+710 bis 52+750 (WS)

Lage: westlich des Forstweges

(Kabelschutzstreifen 150 m²)

Im an den Schutzstreifen angrenzenden verbleibenden Bestand ist die Kiefer die Hauptbaumart. In Gruppen ist die durch Sonnenbrand gefährdete Buche beigemischt. Vorhandene Birke und Lärche bieten dem verbleibendem Bestand Widerstandsfähigkeit gegenüber den Risiken der Freistellung. Die Fichten in diesem Bestand sind anfälliger für Sonnenbrand und Windwurf.

Die Bestandeszusammensetzung lässt auf einen weitgehend stabilen Bestand schließen, ein Fünftel der Kiefern und Buchen sind von Fäll- oder Rückeschäden betroffen, dies erhöht das Risiko der Instabilität durch Fäule. Die weitere Betroffenheit der Kiefern durch Wipfelbruch senkt die Bestandesstabilität.

Mit einer unmittelbar nach Bauende anschließenden Bestockung mit schnellwachsenden Waldsträuchern wie Hasel und Vogelbeere wird das Risiko durch die Freistellung des Schutzstreifens auf diesen Bestand verringert.

Km 52+650 bis 52+790 (MH)

Lage: östlich des Forstweges

(Kabelschutzstreifen 860 m²)

Die Kiefer dominiert in den angrenzenden verbleibenden Beständen. Ebenso sind Buche und Hängebirke vorhanden. Durch Kiefer und Birke wird dem verbleibenden Bestand Stabilität verliehen. Die Buche sowie vereinzelt Fichte sind bei der Freistellung am stärksten durch die Sonneneinstrahlung betroffen. Zusätzlich sind bei der Kiefer 20 % durch Wipfelbruch wie auch Rückeschäden betroffen, was die Vitalität und damit Bestandesstabilität beeinträchtigt.

Auch hier sollte eine schnelle Bestockung nach Bauende im Bereich des Schutzstreifens erfolgen, um die Risiken zu minimieren.

Km 52+750 bis 53+060 (MH)

Lage: Westlich der Rückegasse, ab Kreuzung Forstweg und Rückegasse bis Bestandesgrenze im Süden.

(Kabelschutzstreifen: 2.300 m²)

Bei dem hier angrenzenden verbleibenden Kiefern - Nadelholz Bestand besteht bei der Kiefer ein erhöhtes Ausfallrisiko als Folge der Freistellung, da sie bereits in einem schlechten Zustand ist. Zwei Fünftel der Kiefern haben einen Wipfelschaden und bis zu 20 % der Bäume Fäll- und Rückeschäden, welche ebenfalls den Einfall von Schaderregern erleichtern.

Die gruppenweise vorhandene Fichte ist stark vorgeschädigt (80 % durch Rotfäule), zusätzlich weisen sie Rückeschäden auf. Die Stabilität des Bestandes ist bereits vor dem Eingriff im Bereich des Schutzstreifens schlecht. Durch bei der Freistellung für die Fichten erhöhtes Sonnenbrand - und Windwurfisiko sind Ausfälle wahrscheinlich. Für vereinzelte Buchen gilt ebenfalls ein erhöhtes Sonnenbrandrisiko.

Insgesamt ist der Bestand in einem nicht vollständig vitalen Zustand. Die Freistellung im Bereich des Schutzstreifens wird das Ausfallrisiko einzelner Bäume erhöhen. Im Unterstand sind 80 % der Fichten durch Schälsschäden betroffen. Hier ist ein Ausfall der Unterschicht möglich.

Km 52+790 bis 53+060 (MH)

Lage: Östlich der Rückegasse, ab Kreuzung Forstweg und Rückegasse bis Bestandesgrenze im Süden.

Kabelschutzstreifen 1.960 m²

Der verbleibende angrenzende Bestand ist durch die Hauptbaumart Eiche sowie der Kiefer weitgehend stabil. Die Kiefern sind durch bis zu 20 % Wipfelbruch anfälliger für Windwurf. Horstweise vorkommende Buche und truppweise stockende Fichte weisen kleinflächig ein Risiko für Sonnenbrand und Windwurf bei der Freistellung auf. Bei der Vorschädigung der Fichten durch Rotfäule (41 % bis 60 %) wird das Windwurfrisiko durch die Freistellung weiter erhöht. Als weitere Baumart ist Birke als stabil anzusehen. Im Unterstand vorhandene Buche ist durch Sonnenbrand gefährdet.

Eine rasche Bestockung des Schutzstreifens ist wichtig für die weitere Bestandesstabilität des angrenzenden verbleibenden Bestandes.

Km 53+060 bis 53+210 (WHS)

Lage: Beidseits der Rückegasse bis zur Bestandesgrenze im Süden.

(Kabelschutzstreifen 1.350 m²)

Der hier verbleibende Kiefern - Lärchen Bestand kann als stabil angesehen werden. Im vereinzelt sind Fichten durch Sonnenbrand und Windwurf gefährdet. Auf den Bestand im gesamten sind keine starken Auswirkungen zu erwarten. Im Zwischenstand stehende Fichte wird durch Sonnenbrand gefährdet.

Durch die Anpflanzung eines Waldmantels mittels verschiedenen Waldgehölzen werden die Auswirkungen der Freistellung gemindert.

Km 53+210 bis 53+260 (WHS)

Lage: Beidseits der Rückegasse bis zur Bestandesgrenze im Süden.

(Kabelschutzstreifen 310 m²)

Grundsätzlich sind Kiefern und Lärchen unempfindlich gegenüber Freistellungen. Aufgrund der Vorschädigungen mit Schneebruch von 40 % bei Kiefer und 20 % bei Lärche weist der Bestand eine geringere Stabilität auf als ein gesunder Bestand.

Es besteht das Risiko einzelner Ausfälle im Randbereich zum angelegten Schutzstreifen. Durch Sonnenbrand besteht keine Gefährdung des Bestandes. Die vorgeschädigten Bäume sind anfälliger für Windwurf, da ihre Stabilität durch die Vorschädigungen verringert ist.

Eine zügige Bestockung des Schutzstreifens mit einem gut ausgebildeten Waldmantel kann den Bestand schützen.

Km 53+260 bis 53+520 (WHS)

Lage: Beidseits der Rückegasse bis zur Bestandesgrenze im Süden bzw. im Süden vollständige Querung des Bestandes ohne Feinerschließung.

(Kabelschutzstreifen 2.300 m²; links der Rückegasse 730 m², rechts der Rückegasse 1.570 m²)

Aufgrund des schlechten Zustandes des verbleibenden angrenzenden Bestandes ist hier das Windwurfrisiko für den Kiefern - Reinbestand erhöht. Vereinzelt Lärche und

Birke sind geringer durch die Freistellung beeinflusst. Es sollte unmittelbar nach Bauende eine Bepflanzung des Schutzstreifens erfolgen damit sich ein schützender Waldmantel entwickeln kann.

Im zweiten angrenzenden Bestand dominiert die Fichte fast vollständig. Hier ist das Ausfallrisiko nach der Freistellung erhöht. Die Fichten sind durch Sonnenbrand und Windwurf gefährdet. In einem Teilbereich wird der geschlossene Bestand durch den Schutzstreifen offen gequert es ist keine Erschließung vorhanden.

Durch eine unmittelbare Anlage eines Waldmantels im Bereich des Schutzstreifens wird die Gefährdung der Fichten durch Sonnenbrand und Windwurf gemildert.

Km 53+520 bis 53+960 (WHS)

Lage: Beidseits der Rückegasse bis zur Bestandesgrenze (Gemarkungsgrenze Wahns / Mehms im Süden)

(Kabelschutzstreifen: 3.150 m², westliche Fläche 1.850 m², östliche Fläche 1.300 m²)

Im verbleibenden angrenzenden Bestand bilden Kiefern mit 70 % die Hauptbaumart, sie ist durch die Fällung im Bereich des Schutzstreifens nicht beeinträchtigt. Die restlichen Fichten weisen ein Risiko für die Schädigung durch Windwurf und Sonnenbrand auf, sofern sie am dann offenen Bestandesrand stehen.

Nach Abschluss der Bauarbeiten sollte eine unmittelbar die Bepflanzung des Schutzstreifens erfolgen, um einen schützenden Waldmantel zu bilden.

Muffenstandort km 53+650 bis 53+750 Gemarkung Wahns

Lage: Der Muffenstandort liegt über einer Wegekreuzung von Forstwegen und Rückegassen und den angrenzenden Beständen.

Er hat eine Gesamtfläche von etwa 3.200 m²

(Kabelschutzstreifen 1.347 m², Arbeitsstreifen 1.855 m²)

Die Wiederbestockung geht vom Schutzstreifen aus, welcher mittig über der Wegekreuzung aus Forstweg und der von Norden kommenden Rückegasse liegt.

Der Schutzstreifen dehnt sich in die seitlichen vorhandenen Bestände aus. Die Ausdehnung der Eingriffe liegt dort unter 15 m. Diese Flächen werden mit Waldsträuchern wiederbestockt, oder die Sukzession abgewartet. Hier sind Haselnuss, Weißdorn und Wildrosen geeignet.

Im Bereich nördlich der Kreuzung liegt beidseitig ein schwaches Kiefern - Nadelholz. Die Bestandesstruktur ist lückig, sodass durch den Eingriff für die Kabeltrasse keine unmittelbaren Auswirkungen auf die angrenzenden Bestände zu erwarten sind. Im Arbeitsstreifen kann eine gelenkte Sukzession aus Kiefern und Lärchen des äußeren oder eine Anpflanzung dieser Baumarten erfolgen. Der Bestand setzt sich südlich der Kreuzung fort, hier ist der Bestockungsgrad im Vergleich zum nördlichen Bestand erhöht. Es können dieselben Maßnahmen zur Wiederbestockung ergriffen werden.

Als Wildschutzmaßnahme sollte ein Einzelschutz in Form von Wuchshüllen vorgesehen werden.

Südlich der Wegekreuzung werden die angrenzenden Bereiche zum Lagern von Holzpoltern benutzt.

Km 53+960 bis 54+360 (WHS+MH)

Lage: Beginnend von der Gemarkungsgrenze Wahns/Mehmels beidseits der nach Süden führenden Rückegasse. Teilweise werden Waldbereiche offen gequert.

(Kabelschutzstreifen 6.180 m²)

Die Gesamtfläche teilt sich in zwei etwa gleich große Flächen auf.

Der angrenzende verbleibende Bestand in der westlichen Fläche ist ein Kiefer-Reinbestand. Hier sind keine negativen Auswirkungen der Freistellung des Schutzstreifens auf den Bestand zu erwarten.

Im östlichen Bereich ist zusätzlich zur Kiefer die Fichte mit einem Anteil von etwa 30 % vertreten, weiter südlich erhöht sich ihr Anteil auf etwa 60 %. Diese Bereiche weisen ein erhöhtes Ausfallsrisiko auf, da die Fichte empfindlich auf die Freistellung reagiert und für Sonnenbrand und Windwurf anfälliger ist. Im restlichen Bestand ist die Kiefer vorhanden und kann stabilisierend wirken.

In den Bereich mit angrenzender Fichte sollte eine schnelle Bestockung mit raschwüchsigen Waldsträuchern erfolgen. Um die Auswirkungen der Sonneneinstrahlung und Windeinflüsse zu mindern. Es sollte schnellstmöglich ein Waldmantel ausgebildet werden.

Km 54+360 bis 54+470 (MH)

Lage: Westlich des Forstweges

(Kabelschutzstreifen: 600 m²)

Km 54+400 bis 54+500 (MH)

Lage: Östlich des Forstweges

(Kabelschutzstreifen 390 m²)

Die beiden angrenzenden verbleibende Kiefern - Reinbestände haben durch die Freistellung im Bereich des Schutzstreifens keine erhöhte Gefährdung durch Sonnenbrand. Eine erhöhte Windwurfgefahr besteht ebenfalls nicht.

Der Schutzstreifen kann mit den walddtypischen Sträuchern wie Haselnuss und Holunder bestockt werden.

Km 54+470 bis 54+920 (MH)

Lage: Westlich und südlich des Forstweges

Kabelschutzstreifen: 1.700 m²

Im verbleibenden Bestand bilden Birken die Hauptbaumart. Sie sind als Pionierbaumart von der Freistellung nicht beeinflusst. Bei der Fichte besteht ein erhöhtes Risiko für Ausfälle. Durch die Freistellung ist sie durch Sonnenbrand und Windwurf gefährdet

Der Schutzstreifen kann mit den walddtypischen Sträuchern wie Haselnuss und Holunder bestockt werden. Die Bestockung sollte unmittelbar im Anschluss an die Bauphase erfolgen, um einen schützenden Waldmantel auszubilden.

Km 54+500 bis 54+820 (MH)

Lage: Östlich/nördlich des Forstweges bis Bestandesgrenze im Süden

Kabelschutzstreifen: 1.120 m²

Im verbleibenden angrenzenden Bestand bilden Kiefern die Hauptbaumart, sie ist durch die Fällung im Bereich des Schutzstreifens nicht beeinträchtigt. Das Windwurf- und Sonnenbrandrisiko für diesen Bestand wird als gering eingeschätzt. Teilweise kann das Risiko an nicht mit Kiefern bestockten Stellen erhöht sein.

Nach Abschluss der Bauarbeiten sollte unmittelbar die Bepflanzung des Schutzstreifens erfolgen, um einen schützenden Waldmantel zu bilden.

Km 54+920 bis 55+000 (MH)

Lage: Südlich des Forstweges

Kabelschutzstreifen: 440 m²

Km 54+820 bis 55+000 (MH)

Lage: nördlich des Forstweges bis Bestandesgrenze am Waldrand

Kabelschutzstreifen: 920 m²

In beiden verbleibenden Beständen ist die Buche Hauptbaumart des Bestandes. Die Bestände sind nach Freistellung sonnenbrandgefährdet.

Es sollte im Bereich des Schutzstreifens unmittelbar eine Bestockung mit schnellwachsenden Waldsträuchern zur Bildung eines Waldmantels erfolgen.

Dies erhöht den Schutz vor Windeinflüssen und trägt zur schnellen Schattenbildung zum Schutz der Buchen bei. Die Bestockung kann mit den walddtypischen Sträuchern wie Haselnuss und Holunder erfolgen.

km 55+450 Waldfläche auf Gemarkung Solz

(Kabelschutzstreifen 0,10 ha, Arbeitsstreifen 0,12 ha)

Aktuell ist die Fläche mit vereinzelt Kirschen-Altholz (*Prunus spec.*) und Eichen (*Quercus spec.*) sowie einer deckungsreichen Strauchvegetation, bestehend aus 95 % Holunder (*Sambucus nigra*) und 5 % Weißdorn (*Crataegus spec.*), bestockt. Eine Wiederbesiedlung mit diesen Arten ist zu erwarten. Weitere fruchttragende Straucharten könnten ergänzend eingebracht werden.

km 67+000 Stedtlinger Wald bei Gleimershausen

~~(Kabelschutzstreifen 0,90 ha, Arbeitsstreifen 1,00 ha)~~

~~Auch auf diese Fläche geht die Wiederbestockungsplanung von den Arbeitsstreifenflächen aus.~~

~~Aufgrund der Flächengröße bieten sich Traubeneichen (*Quercus petraea*) im Weitverband an. Später können diese mit Buchen (*Fagus sylvatica*) unterbaut werden. Als Mischbaumarten können standörtlich einzelne Kirschen (*Prunus avium*) und Mehlbeere (*Sorbus aria*) eingeplant werden.~~

~~Diese langsam und relativ kleinwüchsige Baumart kann auch, neben verschiedenen fruchttragenden Sträuchern, auf der Kabelschutzstreifenfläche angepflanzt werden.~~

~~Als Wildschutzmaßnahme sollte ein Flächenschutz in Form eines Metallzaunes mit Metallpfählen vorgesehen werden.~~

Die Querung des Stedtlinger Waldes wird aufgrund technischer Änderungen vollständig unterirdisch erfolgen. Die Eingriffe in den Stedtlinger Wald in Form eines Muffenstandortes und Zuwegungen entfallen vollständig.

3.4 Zusammenfassung

Der Planfeststellungsabschnitt D1 ist landschaftlich reich strukturiert.

Die Trasse verläuft überwiegend in Fluss- und Bachniederungen. Im Norden beginnt der Abschnitt an der Werra. Die Trasse verläuft dann entlang der Elte, der Suhl, bis Wasungen wieder im Bereich der Werra - Aue. Westlich von Wasungen beginnt die Querung des Wasunger Waldes, welche im Süden zwischen dem Ortsteil Wahns (Stadt Wasungen) und der Gemeinde Mehmels endet. Südlich des Wasunger Waldes führt die Trasse entlang des Solzbachs, der Herpf und der Hasel, erreicht die Landesgrenze zu Bayern. Die südliche Planfeststellungsgrenze des Abschnitts D1 liegt ca. 300 m in Bayern.

Die oftmals schmalen Fluss- und Bachauen sind besiedelt und intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Wälder liegen überwiegend an den Berghängen und Bergrücken.

Durch die Trassenwahl entlang der Fluss- und Bachauen ist im überwiegenden Teil des Abschnitts D1 die Waldinanspruchnahme minimiert.

Stellenweise sind die Waldbereiche beim Übertritt von einem Tal in das andere Tal tangiert. Diese Wälder werden, wo technisch möglich, mit dem Horizontalspülbohrverfahren unterquert.

Neben dem Wasunger ~~und Stedtlinger~~ Wald werden drei Waldflächen (km 41+350, Gemarkung Fambach; km 43+600, Gemarkung Mittelschmalkalden und km 55+450, Gemarkung Solz) offen gequert. ~~In der großen Waldfläche „Stedtlinger Wald“ bei Gleimshausen ist aus technischen Gründen ein Zwischenangriff notwendig, welcher ein Eingriff in den Waldbestand erfordert.~~ Aufgrund von Änderungen der technischen Planung im Bereich des Stedtlinger Waldes entfallen dort die Eingriffe sowie der vormals geplante Muffenstandort, da dieses Waldgebiet nun durchgängig ohne Eingriffe unterirdisch gequert wird.

Im Planfeststellungsabschnitt D1 des SuedLink in Thüringen wird beim Eingriff in einen Bestand im Wasunger Wald die Kahlschlageigenschaft gemäß § 24 (4) ThürWaldG erfüllt. Dieser Bestand und alle weiteren betroffenen Flächen werden im Anschluss an die Baumaßnahme wiederaufgeforstet oder behalten eine dem Wald dienende Funktion gemäß § 2 (1) ThürWaldG. Somit wird es zu keinen Änderungen der Nutzungsart Wald kommen. Die Waldfunktionen gemäß §2 (1) ThürWaldG bleiben auch bei eingeschränkter forstwirtschaftlicher Nutzung erhalten.

Aus diesem Grunde sind auch keine forstrechtlichen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Insgesamt beträgt der forstliche Eingriff ~~8,89~~ 7,61 ha. (Schutzstreifen ~~7,67~~ 6,77 ha, Arbeitsstreifen ~~1,22~~ 0,84 ha).

Erste Planungsvorschläge zur Wiederaufforstung Einschlagsflächen sind unter Beachtung der Aufwuchsbeschränkungen im Schutzstreifen dargestellt und dienen als Grundlage für weitere Ausarbeitungen in den nächsten Planungsstufen. Es werden standortsgerechte, stabile, klimatolerante Baum- und Straucharten angepflanzt, die teilweise schon in der aktuellen Bestockung vorzufinden sind.

4 Literatur- und Quellenverzeichnis

Erste DVOThürWaldG vom 27. Juli 1995 (Erste Durchführungsverordnung zum Thüringer Waldgesetz)

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz in der aktuell gültigen Fassung [derzeit in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert worden ist].

BWaldG - Bundeswaldgesetz in der aktuell gültigen Fassung [derzeit in der Fassung vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 112 Personengesellschaftsrechtsmodernisierungsg (MoPeG) vom 10.8.2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist].

ThürWaldG - Gesetz zur Erhaltung, zum Schutz und zur Bewirtschaftung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Thüringer Waldgesetz - ThürWaldG -) in der aktuell gültigen Fassung [derzeit in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. September 2008 (GVBl. S. 327), das zuletzt durch Gesetz vom 21. Dezember 2020 (GVBl. S. 665) geändert worden ist].

NABEG Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690), zuletzt geändert durch Art. 2 G vom 13. Mai 2019; (BGBl. I S. 706, 715)