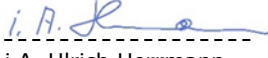


**Aufgestellt:**

Helmstedt, den 24.06.2022



i.V. Mario Bohms



i.A. Ulrich Herrmann

**Planfeststellungsunterlage**

**12.9**

**Forstrechtliche Unterlage**

**Ergebnis/Zusammenfassung:**

Forstrechtliche Unterlage zu vorhabenbedingten Auswirkungen auf Wald nach Waldrecht (Landesforstgesetz (LFoG)). In der vorliegenden werden nachteilige Wirkungen auf die beanspruchten Waldbestände und der benötigte Aufforstungsbedarf dargestellt.

**Anhänge:**

- Anhang 1: Übersichtsplan 1:25.000, Blattschnitt 1, Gesamt: 1
- Anhang 2: Rodungskarte 1:2.000, Blattschnitt 1 – 3, Gesamt: 3
- Anhang 3: Aufforstungsplan 1:2.000, Blattschnitt 1 – 3, Gesamt: 3

**Änderungen:**

| Rev.-Nr. | Datum | Unterschrift | Erläuterung |
|----------|-------|--------------|-------------|
|          |       |              |             |
|          |       |              |             |
|          |       |              |             |
|          |       |              |             |

**Auslegungsvermerk der Gemeinde**

(Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 43b EnWG)

**Siegel/Unterschrift Gemeinde**

Der Plan hat ausgelegen in der Zeit vom \_\_\_\_\_  
bis \_\_\_\_\_

In der Gemeinde \_\_\_\_\_

**Planfeststellungsvermerk der Planfeststellungsbehörde**

**Planfeststellungsbehörde**

Nach § 43b EnWG i.V.m. § 74  
VwVfG planfestgestellt durch  
Beschluss vom \_\_\_\_\_

**Auslegungsvermerk der Gemeinde**

(Planfeststellungsbeschluss und festgestellter Plan (gemäß § 43b EnWG i.V.m.  
§ 74 VwVfG))

**Siegel/Unterschrift Gemeinde**

Der Planfeststellungsbeschluss und  
Ausfertigung des festgestellten  
Planes hat ausgelegen in der Zeit vom \_\_\_\_\_  
bis \_\_\_\_\_

In der Gemeinde \_\_\_\_\_

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>avacon</b>      | <b>Ersatzneubau 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd<br/>Abschnitt B – NRW, Bez.-Reg. Arnsberg (LH-11-1205)</b> |
| <b>Anlage 12.9</b> | <b>Forstrechtliche Unterlage</b>  |

## Anlage 12.9

# Ersatzneubau 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/S

LH-11-1205

Planfeststellungsabschnitt NRW,  
Regierungsbezirk Arnsberg

---

## - Forstrechtliche Unterlagen -

Im Auftrag der

**avacon**

**Avacon AG**  
Schillerstraße 3  
38350 Helmstedt

Telefon 05351/5203500

Juni 2022

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>avacon</b>      | <b>Ersatzneubau 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd<br/>Abschnitt B – NRW, Bez.-Reg. Arnsberg (LH-11-1205)</b> |
| <b>Anlage 12.9</b> | <b>Forstrechtliche Unterlage</b>  |

Die vorliegende Unterlage wurde erstellt von:

Planungs-  
Gemeinschaft GbR

**LaReG**

Landschaftsplanung  
Rekultivierung  
Grünplanung

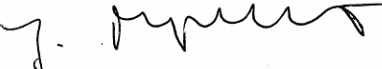
Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree  
Landschaftsarchitektin

Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt  
Dipl. Biologe

Helmstedter Straße 55A  
Telefon 0531 707156-00  
Internet www.lareg.de

38126 Braunschweig  
Telefax 0531 707156-15  
E-Mail info@lareg.de

Braunschweig, 17.06.2022

  
.....  
Dipl.-Biol. Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>avacon</b>      | <b>Ersatzneubau 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd<br/>Abschnitt B – NRW, Bez.-Reg. Arnsberg (LH-11-1205)</b> |
| <b>Anlage 12.9</b> | <b>Forstrechtliche Unterlage</b>  |

## INHALTSVERZEICHNIS

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>ANLASS</b> .....                            | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>RECHTLICHE GRUNDLAGE</b> .....              | <b>6</b>  |
| <b>3</b> | <b>METHODIK</b> .....                          | <b>7</b>  |
| <b>4</b> | <b>BESTANDSBESCHREIBUNG</b> .....              | <b>7</b>  |
| 4.1      | Waldquerung Mast 58-59.....                    | 8         |
| 4.2      | Waldquerung Mast 60-61.....                    | 8         |
| 4.3      | Waldquerung Mast 67-68.....                    | 9         |
| <b>5</b> | <b>ERFORDERLICHER AUFFORSTUNGSBEDARF</b> ..... | <b>10</b> |
| <b>6</b> | <b>QUELLENVERZEICHNIS</b> .....                | <b>11</b> |

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

|              |  |   |
|--------------|--|---|
| Abbildung 1: | Trassenverlauf im Bundesland NRW (Bez.-Reg. Arnsberg). | 6 |
|--------------|--|---|

## TABELLENVERZEICHNIS

|            |  |   |
|------------|--|---|
| Tabelle 1: | Betroffene Waldbereiche nach LFoG innerhalb des Untersuchungsraumes..... | 7 |
|------------|--|---|

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| BHD:    | Brusthöhendurchmesser       |
| EEG:    | Erneuerbare-Energien-Gesetz |
| LFoG:   | Landesforstgesetz           |
| BWaldG: | Bundeswaldgesetz            |

## ANLAGEN

- Anlage 1: Übersichtsplan 1:25.000
- Anlage 2: Rodungskarte 1:2.000
- Anlage 3: Aufforstungsplan 1:2.000

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>avacon</b>      | <b>Ersatzneubau 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd<br/>Abschnitt B – NRW, Bez.-Reg. Arnsberg (LH-11-1205)</b> |
| <b>Anlage 12.9</b> | <b>Forstrechtliche Unterlage</b>  |

## 1 ANLASS

Die bestehende, 2-systemige 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn (LH-11-1205) wurde im Jahr 1957 errichtet und verbindet die Umspannwerke Twistetal und Paderborn/Süd sowie die dort angeschlossenen nachgelagerten Versorgungsnetze miteinander. Infolge der Betrachtung des Netzgebietes und dessen künftiger Lastflüsse wurde festgestellt, dass aufgrund der geplanten und zu erwartenden Zunahme von Netzeinspeisungen aus erneuerbaren Energien (Berücksichtigung zusätzlicher Installationen von Netzeinspeiseanlagen nach Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)) ein Ausbau des bestehenden 110-kV-Netzes erforderlich ist. In diesem Zusammenhang plant die Avacon Netz GmbH (im Folgenden Vorhabenträgerin oder Avacon genannt), an der bestehenden 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/S leistungserhöhende und netzverändernde bauliche Maßnahmen vorzunehmen.

In Anbetracht des Alters der 110-kV-Leitung sowie der Vielzahl und des Umfangs der notwendigen Umbaumaßnahmen hat sich die Avacon für einen kompletten Ersatzneubau der Leitung zur Erhöhung der Übertragungsfähigkeit entschieden.

Das Vorhaben umfasst insgesamt drei Genehmigungsabschnitte. Gegenstand der vorliegenden waldrechtlichen Unterlage ist der **Abschnitt B – Nordrhein-Westfalen, Regierungspräsidium Arnsberg**, welcher auf einer Länge von etwa 16,6 km durch den Hochsauerlandkreis im nordrhein-westfälischen Regierungsbezirk Arnsberg verläuft.

Der Trassenverlauf kann Abb. 1 entnommen werden.

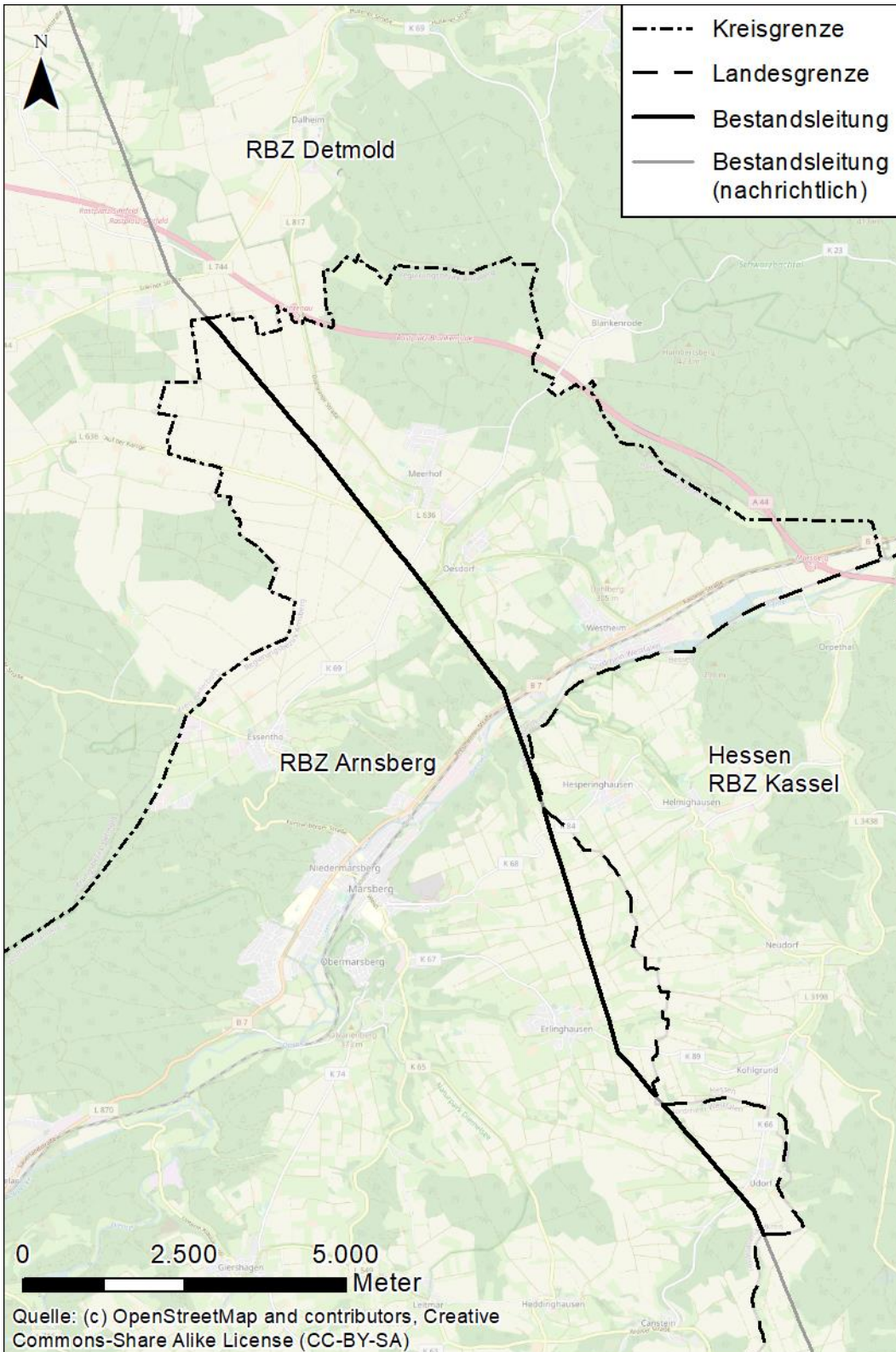


Abbildung 1: Trassenverlauf im Bundesland NRW (Bez.-Reg. Arnsberg).

## 2 RECHTLICHE GRUNDLAGE

Rechtliche Grundlage für die Betrachtung von Wald stellt das Waldgesetz für Nordrhein-Westfalen (LFoG) und das Bundeswaldgesetz (BWaldG) in der jeweils derzeit gültigen Fassung dar.

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>avacon</b>      | <b>Ersatzneubau 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd<br/>Abschnitt B – NRW, Bez.-Reg. Arnsberg (LH-11-1205)</b> |
| <b>Anlage 12.9</b> | <b>Forstrechtliche Unterlage</b>  |

Gemäß § 1 BWaldG hat Wald besondere Bedeutung für „Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion)“ und ist ordnungsgemäß zu bewirtschaften und nachhaltig zu sichern. Wald ist gemäß § 2 BWaldG jede Fläche, welche mit Forstpflanzen bestockt ist. Darüber hinaus zählen als Wald „kahlgeschlagene oder verlichtete Grundflächen, Waldwege, Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen, Waldblößen und Lichtungen, Waldwiesen, Holzlagerplätze sowie weitere mit dem Wald verbundene und ihm dienende Flächen.“

Gemäß § 40 LFoG ist eine befristete Umwandlung zulässig wenn „ein besonderes wirtschaftliches Interesse des Waldbesitzers oder ein öffentliches Interesse an einer vorübergehenden anderweitigen Nutzung der Fläche besteht“. Laut Abs. 2 darf „die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die forstwirtschaftliche Erzeugung, das Landschaftsbild, die Erholung der Bevölkerung, der Schutz natürlicher Bodenfunktionen im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes oder der Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes durch eine vorübergehende anderweitige Nutzung der Fläche nicht beeinträchtigt werden“. „Der Antragssteller hat Pläne und Erläuterungen für das gesamte Vorhaben sowie für die Wiederaufforstung vorzulegen (§ 40, Abs. 3. LFoG).“

### 3 METHODIK

Zur Erfassung und Beurteilung des Ausgangszustandes sowie der Auswirkungen werden gemäß des festgelegten Untersuchungsraumes (50 m beidseits der bestehenden Trasse) alle Waldflächen nach Waldrecht betrachtet, welche von dem Vorhaben betroffen sind. Als Grundlage dient die Bio- toptypenkartierung nach der Kartieranleitung des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV, 2022).

Im Zuge einer Flächenbegehung wurden die benötigten Bestandsparameter aufgenommen. Dazu zählen der durchschnittliche Brusthöhendurchmesser (BHD), die durchschnittliche Baumhöhe, die vorherrschenden Baumarten und die Strauchschicht.

### 4 BESTANDSBESCHREIBUNG

Im Folgenden werden die Bestände, der vom Neubau der Stromtrasse betroffenen Wälder auf Grundlage der im Gelände erhobenen und oben angeführten Parameter beschrieben. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Waldstrukturkartierung wird durch Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Betroffene Waldbereiche nach LFoG innerhalb des Untersuchungsraumes.

| Spannfeld  | Eingriffsflächen-Größe [m²] |
|------------|-----------------------------|
| Mast 58-59 | 529                         |
| Mast 60-61 | 1.597                       |
| Mast 67-68 | 767                         |

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>avacon</b>      | <b>Ersatzneubau 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd<br/>Abschnitt B – NRW, Bez.-Reg. Arnsberg (LH-11-1205)</b> |
| <b>Anlage 12.9</b> | <b>Forstrechtliche Unterlage</b>  |

#### **4.1 Waldquerung Mast 58-59**

##### Bestandsbeschreibung

Das Flurstück 49 in der Gemarkung Niedermarsberg ist teilweise mit einem Erlenmischbestand bestockt. Laut Biotopkartierung handelt es sich um einen AG 1 (Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten). Als Hauptbaumarten kommen Erlen, Eschen und Ahorn vor. Der BHD liegt zwischen 15-20 cm und die durchschnittliche Baumhöhe bei 10-12 m. Eine Strauchschicht ist aufgrund des Stangenholzcharakters nicht ausgeprägt. Auf der westlichen Seite grenzt ein Waldbestand an die überspannte Fläche. Teile des angrenzenden Bestands sind laut Waldfunktionskarte „Erosionsschutz Wasser“. Östlich wird der Bestand durch ein Grünland begrenzt.

##### Stabilitätsbewertung und Bewertung der Erholungsfunktion

Aufgrund der Nähe zu der Stadt Marsberg und der guten Erschließung durch Forstwege ist von einer erhöhten Nutzung für die Naherholung auszugehen. Die geplanten Eingriffe in den Waldbestand haben nur geringe Auswirkungen auf die Erholungswirkung, da der Charakter des Waldes nicht nachhaltig und dauerhaft verändert wird. Die Eingriffe werden aufgrund der geringen Größe keine Auswirkungen auf die Nachbarbestände haben.

#### **4.2 Waldquerung Mast 60-61**

##### Bestandsbeschreibung

##### Nördlicher Bestand

Bei dem Bestand am Hang in der Nähe der Bundesstraße 7 handelt es sich um einen Buchenmischwald. Die Fläche ist Teil des Flurstücks 121, Flur 8 in der Gemarkung Oesdorf. Kartiert wurde dieser Bereich als AA 0 (Buchenwald) und AG 1 (Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten). Der Bereich direkt unterhalb des Mastes weist schwächere Buchen auf, weiter Hangabwärts stehen Buchen mit einem durchschnittlichen BHD von 30-40 cm und Baumhöhen von ca. 20 m. Eine Strauchschicht ist nicht vorhanden. In der näheren Vergangenheit wurde nur der Bestand direkt am Mast auf den Stock gesetzt, am unteren Hangbereich konnte sich der Wald seit der Trassenerrichtung ohne Höhenbegrenzung entwickeln. Östlich grenzen an den Bestand zwei Stromtrassen an, die in ihrem Schutzstreifen einen ähnlichen Bewuchs wie die bestehende Trasse aufweisen. Angrenzend an den Trassenverlauf stockt westlich ein Buchenbestand.

##### Stabilitätsbewertung und Bewertung der Erholungsfunktion



|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>avacon</b>      | <b>Ersatzneubau 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd<br/>Abschnitt B – NRW, Bez.-Reg. Arnsberg (LH-11-1205)</b> |
| <b>Anlage 12.9</b> | <b>Forstrechtliche Unterlage</b>  |

Buche neigt bei plötzlicher Freistellung zu Sonnenbrand, aufgrund der geringen Eingriffsfläche ist aber davon auszugehen, dass die angrenzenden Buchen noch genügend beschattet werden. Aufgrund der starken Hangneigung besteht bei großflächigen Eingriffen eine Erosionsgefahr. Die Bepflanzung der Arbeitsfläche sollte nach Abschluss der Bauarbeiten aus diesem Grund möglichst zeitnah erfolgen.

Innerhalb des Bestands befinden sich keinerlei Wanderwege oder Erholungseinrichtungen. Mit einer Beeinträchtigung der Erholungswirkung ist nicht zu rechnen.

#### Bestandsbeschreibung

##### Südlicher Bestand

Bei dem Bestand an der Diemel handelt es sich um einen AC 1 (Schwarzerlenmischwald mit heimischen Laubbaumarten). Also Hauptbaumart stockt Erle, am südlichen Waldrand stehen vereinzelt stärkere Eichen. Der Erlenbestand ist sehr lückig, eine Strauchschicht ist nicht ausgeprägt. Der BHD liegt im Schnitt bei 35 cm bei einer Baumhöhe von durchschnittlich 17 m. Der Bestand befindet sich im Überschwemmungsgebiet der Diemel. Bei Hochwasser verringert Wald die Fließgeschwindigkeit und mindert durch die Durchwurzelung des Bodens eine Erosion des Bodens.

#### Stabilitätsbewertung und Bewertung der Erholungsfunktion

Eingriffe in den Bestand führen voraussichtlich zu keinen Folgeschäden auf die Nachbarbestände. Es befinden sich keine Erholungseinrichtung in der näheren Umgebung des Bestands. Die Erholungsfunktion wird nicht beeinträchtigt.

### **4.3 Waldquerung Mast 67-68**

#### Bestandsbeschreibung

Der Bestand zwischen den Masten 67-68 liegt an der Landstraße 636 und beinhaltet die Flurstücke 35 und 330 in der Gemarkung Oesdorf. In der Vergangenheit wurde der Bestand zum Schutz der bestehenden Trasse niedrig gehalten. Als Hauptbaumart stockt auf der Fläche vereinzelt Ahorn, der BHD liegt bei Durchschnittlich 12-15 cm bei einer Höhe von ca. 10 m. Kartiert ist die Fläche als AJ 1 (Fichtenmischwald mit heimischen Laubbaumarten) und AG 1 (Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten), wobei der Fichtenmischwald in dieser Form nicht mehr besteht. Die Strauchschicht besteht im Wesentlichen aus vereinzelt Holundersträuchern. Westlich angrenzend besteht ein Fichtenforst, im Osten zieht sich der Bestand bis an die L 636. Die Fläche wird nicht forstwirtschaftlich genutzt.

#### Stabilitätsbewertung und Bewertung der Erholungsfunktion

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>avacon</b>      | <b>Ersatzneubau 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd<br/>Abschnitt B – NRW, Bez.-Reg. Arnsberg (LH-11-1205)</b> |
| <b>Anlage 12.9</b> | <b>Forstrechtliche Unterlage</b>  |

Da der Bestand schon in der Vergangenheit niedrig gehalten und auf den Stock gesetzt wurde, ist davon auszugehen, dass weitere Eingriffe keinerlei negative Auswirkungen für den Nachbarbestand haben werden. In der näheren Umgebung des Bestands wurden keine Erholungseinrichtungen aufgefunden, eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion ist nicht zu erwarten.

## **5 ERFORDERLICHER AUFFORSTUNGSBEDARF**

Für die baugebedingt temporär wegfallenden Wälder innerhalb des Schutzstreifens ergibt sich ein Wiederaufforstungsbedarf von 2.893 m<sup>2</sup>. Die betroffenen Flächen sind gemäß der Anliegenden Pläne nach Abschluss der Bauarbeiten innerhalb von 2 Jahren wiederaufzuforsten.

### Waldquerung 58-59

Auf einer Fläche von ca. 529 m<sup>2</sup> werden Erlen im Pflanzverband 2 m x 1,5 m gepflanzt. Als Sortiment ist, je nach Verfügbarkeit, 1+0, 1+1 oder 2+0 auszuwählen. Aufgrund der ungünstigen Flächenausstattung erweist sich ein Zaun als Verbisschutz als nicht praktikabel. Als Schutz der Pflanzen bieten sich Tubex-Wuchshüllen an. Diese bieten Schutz vor Verbisschäden und vor Fegeschäden. Ein gesonderter Waldrandaufbau ist nicht notwendig, da die Fläche vollständig innerhalb des Bestands liegt.

### Waldquerung 60-61

#### Nördlicher Bestand

Auf einer Fläche von ca. 979 m<sup>2</sup> besteht nach Abschluss der Bauarbeiten ein Aufforstungsbedarf. Im gesamten Bereich werden Buchen im Pflanzverband von 2,5 m x 2 m gepflanzt. Als Sortiment ist, je nach Verfügbarkeit, 1+0 oder 2+0 auszuwählen. Als Pflanzenschutz sollten die Blätter kurz nach Blattaustrieb mit Markierungsspray oder Pflanzenschutzmittel in den ersten 3-5 Jahren nach Anpflanzung eingesprüht werden. Ein Zaun ist nicht notwendig.

#### Südlicher Bestand

Auf einer Fläche von ca. 618 m<sup>2</sup> werden Erlen im Verband 2 m x 1,5 m aufgeforstet. Als Sortiment ist, je nach Verfügbarkeit, 1+0, 1+1 oder 2+0 auszuwählen. Vor Verbiss- und Fegeschäden werden Tubex-Wuchshüllen an den Einzelbäumen angerbracht. Ein Zaun ist auf der Fläche nicht notwendig.

### Waldquerung 67-68

Auf einer Fläche von 767 m<sup>2</sup> wird Ahorn im Pflanzverband 2 m x 1,5 m gepflanzt. Als Sortiment ist, je nach Verfügbarkeit, 1+1, 1+2 oder 2+0 auszuwählen. Vor Verbiss- und Fegeschäden werden Tubex-Wuchshüllen an den Einzelbäumen angerbracht. Ein Zaun ist auf der Fläche nicht notwendig.

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>avacon</b>      | <b>Ersatzneubau 110-kV-Leitung Twistetal – Paderborn/Süd<br/>Abschnitt B – NRW, Bez.-Reg. Arnsberg (LH-11-1205)</b> |
| <b>Anlage 12.9</b> | <b>Forstrechtliche Unterlage</b>  |

## 6 QUELLENVERZEICHNIS

### Literatur

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN.WESTFALEN (2022): Kartieranleitung in Nordrhein-Westfalen.

### Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

[LFOG] LANDESFORSTGESETZ FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN (Landesforstgesetz - LFoG) vom 24. April 1980, das zuletzt durch § 43 Artikel 2 des Gesetzes vom 8. Juli 2021 (GV. NRW. S. 904) geändert worden ist

[BWALDG] BUNDESWALDGESETZ vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist