

50Hertz Transmission GmbH – Heidestraße 2 – 10557 Berlin

4initia GmbH
Reinhardtstr. 29
10117 Berlin

Vorentwurf Bebauungsplan „Windfeld Schönfeld West“ der Gemeinde Schönfeld - frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB

Sehr geehrter Herr Hoffmann,

Ihr Schreiben haben wir dankend erhalten.

Folgende Unterlagen lagen uns zur Einsichtnahme vor:

- *Planunterlagen gemäß Downloadlink mit E-Mail vom 21.11.2024.,*

Im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes befindet sich unsere

- **380-kV-Leitung Pasewalk - Bertikow 407/408 von Mast-Nr. 26 – 30**
- **220-kV-Leitung Neuenhagen - Pasewalk - Bertikow - Vierraden 303/305/304/306 von Mast-Nr. 334 – 337**
(außer Betrieb, in Rückbau befindlich).

Der Leitungsverlauf unserer vorgenannten Freileitung ist in den eingereichten Unterlagen enthalten.

Wir bitten noch darum den Leitungsverlauf inkl. Freileitungsschutzstreifen, die Leitungsbezeichnung und den korrekten Leitungsbetreiber (**50Hertz**) unserer 380-kV-Leitung Pasewalk – Bertikow 407/408 in die Planunterlagen zu übernehmen.

Hierfür können digitale Daten unter geodatenbereitstellung@50hertz.com abgefordert werden. Bitte geben Sie dazu unsere Registriernummer (2024-006247-01-OGZ), das gewünschte Dateiformat (GeoPackage, Shapefile, DXF, KML oder PDF) und Koordinatenreferenzsystem an.

Allgemein zu unseren Freileitungen:

1. 380-kV-Leitung Pasewalk - Bertikow 407/408 von Mast-Nr. 26 – 30

Es ist ein Freileitungsschutzstreifen von bis zu 38 m beidseitig der Trassenachse zu beachten, in welchem ein beschränktes Bau- und Einwirkungsverbot mit Nutzungs- und Höhenbeschränkungen für Dritte besteht. An den Freileitungsschutzstreifen grenzt darüber hinaus beidseitig eine Zone mit einer Breite von ca. 15 m an, in welcher eine Einwirkung auf den Freileitungsschutzstreifen durch Bau- und

50Hertz Transmission GmbH

OGZ
Netzbetrieb Zentrale

Heidestraße 2
10557 Berlin

Datum
10.12.2024

Unser Zeichen
2024-006247-01-OGZ

Ansprechpartner/in
[REDACTED]

Telefon-Durchwahl
030/5150-[REDACTED]

Fax-Durchwahl

E-Mail
leitungsauskunft@50hertz.com

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom
21.11.2024

Vorsitzende des Aufsichtsrates
Catherine Vandenborre

Geschäftsführer
Stefan Kapferer, Vorsitz
Dr. Dirk Biermann
Sylvia Borchering
Marco Nix

Sitz der Gesellschaft
Berlin

Handelsregister
Amtsgericht Charlottenburg
HRB 84446

Bankverbindung
BNP Paribas, NL FFM
BLZ 512 106 00
Konto-Nr. 9223 7410 19
IBAN:
DE75 5121 0600 9223 7410 19
BIC: BNPADEFF

USt.-Id.-Nr. DE813473551



Pflanzmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden kann. Diese Zone und der Freileitungsschutzstreifen definieren zusammen den Freileitungsbereich, für den alle geplanten Maßnahmen sowie die Bautechnologie zwingend mit 50Hertz abzustimmen sind.

Datum
10.12.2024

SEITE/UMFANG
2/3

Für den Freileitungsschutzstreifen ist in den Grundbüchern eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leitungsrecht in Abt. II, Lasten und Beschränkungen) eingetragen. Nach dem Inhalt dieser Dienstbarkeit dürfen u. a. keine baulichen oder sonstigen Anlagen im Freileitungsschutzstreifen errichtet werden, die den ordnungsgemäßen Bestand und Betrieb der Hochspannungsfreileitung beeinträchtigen oder gefährden. Außerdem sind je nach Nutzungsart besondere Auflagen einzuhalten.

Die Maststandorte sind im Umkreis von 35 m um den Mastmittelpunkt von Bebauung und Bepflanzung freizuhalten. Die Zugänglichkeit zu den Maststandorten muss jederzeit gewährleistet sein.

Zur Einhaltung des elektrischen Mindestabstands zu unseren Leiterseilen sind genau definierte Endwuchshöhen einzuhalten. Als Übertragungsnetzbetreiber unterliegen wir der Verkehrssicherungspflicht und sind rechtlich dazu aufgefordert die technische Sicherheit des Übertragungsnetzes bei Unterschreitung des Abstandes durch Trassenfreihaltungsmaßnahmen zu wahren.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind nicht im Freileitungsschutzstreifen zu planen.

2. 220-kV-Leitung Neuenhagen - Pasewalk - Bertikow - Vierraden 303/305/304/306

Unsere vorgenannte 220-kV-Freileitung ist außer Betrieb und befindet sich aktuell im Rückbau. Der vollständige Rückbau inkl. der Mastfundamente ist voraussichtlich bis Ende des 2. Quartals 2025 abgeschlossen.

Speziell zum Bebauungsplan:

Der Schutzstreifen unserer 380-kV-Leitung Pasewalk - Bertikow 407/408 ist als Fläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB festzusetzen mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der 50Hertz Transmission GmbH verbindlich festzusetzen.

Für die Einordnung von Windkraftanlagen gelten die Abstandsbestimmungen der DIN EN 50341-2-4. Für Windenergieanlagen mit einem geringeren Abstand als $3 \times D$ sind Untersuchungen (Berechnung) zum Nachweis der Nachlaufströmung von Windenergieanlagen entsprechend der DIN EN 50341-2-4, Punkt 5.9.3 DE.2.2. erforderlich. Der Vorhabenträger hat diesen Nachweis im Rahmen des BImSch-Verfahrens zu erbringen und beim Netzbetreiber einzureichen, ggf. wird hierdurch die Notwendigkeit von Schwingungsschutzmaßnahmen begründet (siehe hierzu Anlage 1_Berechnungsverfahren zur Ermittlung der Nachlaufströmung).

Die in der Begründung auf Seite 19 im Kapitel 7.1.6 zitierte Auffassung des Festlegungstextes und der Begründung zum Integrierten Regionalplan Uckermark-Barnim (Satzung 2024, S. 66) beträgt die Anbauverbotszone bei linienförmiger Infrastruktur mit einer Nennspannung von $> 110 \text{ kV}$ beidseitig der Trassenachse 30 m ist so nicht korrekt. Der Mindestabstand der äußersten Rotorblattspitze beträgt 30 m zum äußersten ruhenden Leiterseil, siehe hierzu auch die beigefügte Anlage 2 „Mindestabstand von Windkraftanlagen zu Hochspannungsfreileitungen gemäß DIN EN 50341-2-4“.

Da gemäß textlicher Festsetzung 3.2 eine Überschreitung der Baugrenzen durch die Rotoren der Windenergieanlagen zulässig ist, sind die o. g. Abstände gemäß DIN EN 50341-2-4 zu beachten und die Baugrenzen entsprechend anzupassen. Dies gilt vor allem für das Baufenster 11.

Datum
10.12.2024

SEITE/UMFANG
3/3

Die gemäß textlicher Festsetzung 1 erlaubte Errichtung von bspw. Trafostationen und erforderlichen Nebenanlagen sind nicht im Freileitungsschutzstreifen zu positionieren.

Zur textlichen Festsetzung 6.1 weisen wir daraufhin, dass je nach Abstand der Baugrenzen zur Freileitung der Arbeitsraum für Montagekräne für die Errichtung und für betriebsbedingte Arbeiten an der Windenergieanlage auf der trassenabgewandten Seite zu planen ist.

Da der Geltungsbereich des B-Plangebietes auch Flächen innerhalb des Freileitungsschutzstreifens einschließt, stimmen wir dem B-Plan-Entwurf in der vorliegenden Form nicht zu.

Folgende Änderungen sind erforderlich:

- Übernahme des Freileitungsschutzstreifens, der Leitungsbezeichnungen sowie des Leitungsbetreibers in den B-Plan.
- Festsetzung des Schutzstreifens mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der 50Hertz Transmission GmbH gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB.
- Korrekte Bezeichnung der Leitung in der Legende des B-Planes.
- Übernahme des nachfolgenden Passus in die Begründung des B-Planes:

Für jegliche Nutzungsänderungen (auch temporär) im Freileitungsbereich und bei Bau- und Pflanzmaßnahmen ist die Zustimmung des Leitungsbetreibers beim Regionalzentrum Mitte, Standort Neuenhagen, Am Umspannwerk 10, 15366 Neuenhagen (E-Mail: leitungsauskunft-rzmitte@50hertz.com) einzuholen. Konkrete Planungsunterlagen, z. B. über Standorte und Höhe einer vorgesehenen baulichen Veränderung, Bepflanzung etc., sind möglichst frühzeitig der 50Hertz Transmission GmbH zur Kenntnis zu geben, um die Voraussetzungen zum Erteilen einer Zustimmung gemeinsam klären zu können.

Wir bitten um weitere Beteiligung am Verfahren.

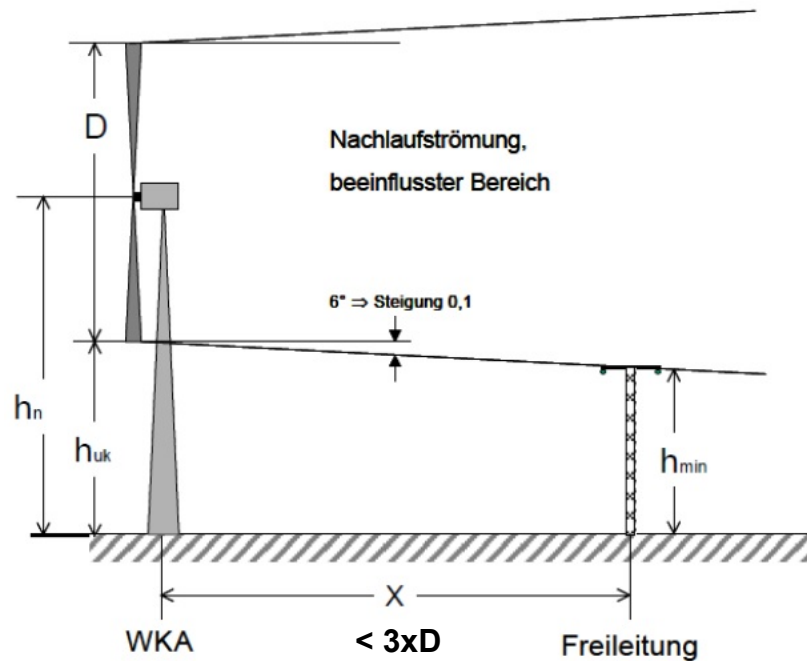
Freundliche Grüße

50Hertz Transmission GmbH



Anlagen

Berechnungsverfahren zur Ermittlung der Nachlaufströmung einer Windkraftanlage gemäß DIN EN 50341-2-4



Erläuterungen:

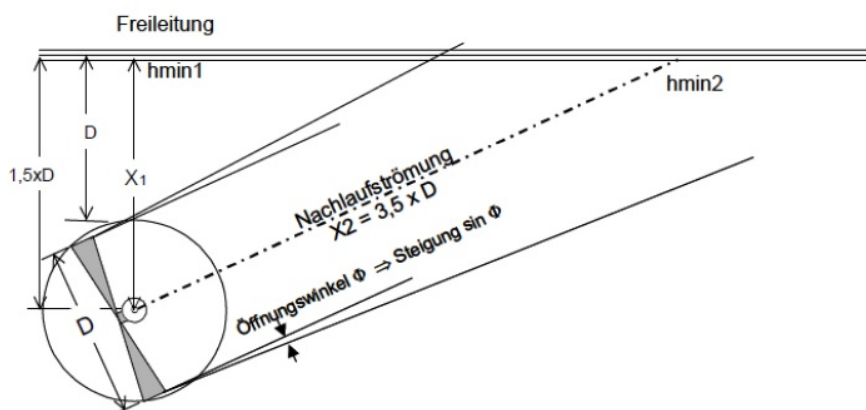
h_{min} = Höhe der Nachlaufströmung

h_n = Nabenhöhe

h_{uk} = Unterkante Nachlaufströmung (= $h_n - D/2$)

D = Rotordurchmesser

X = Entfernung der WKA zum betrachteten Punkt ($< 3xD$)



Bedingung:

$h_{min1} > h_{FL}$

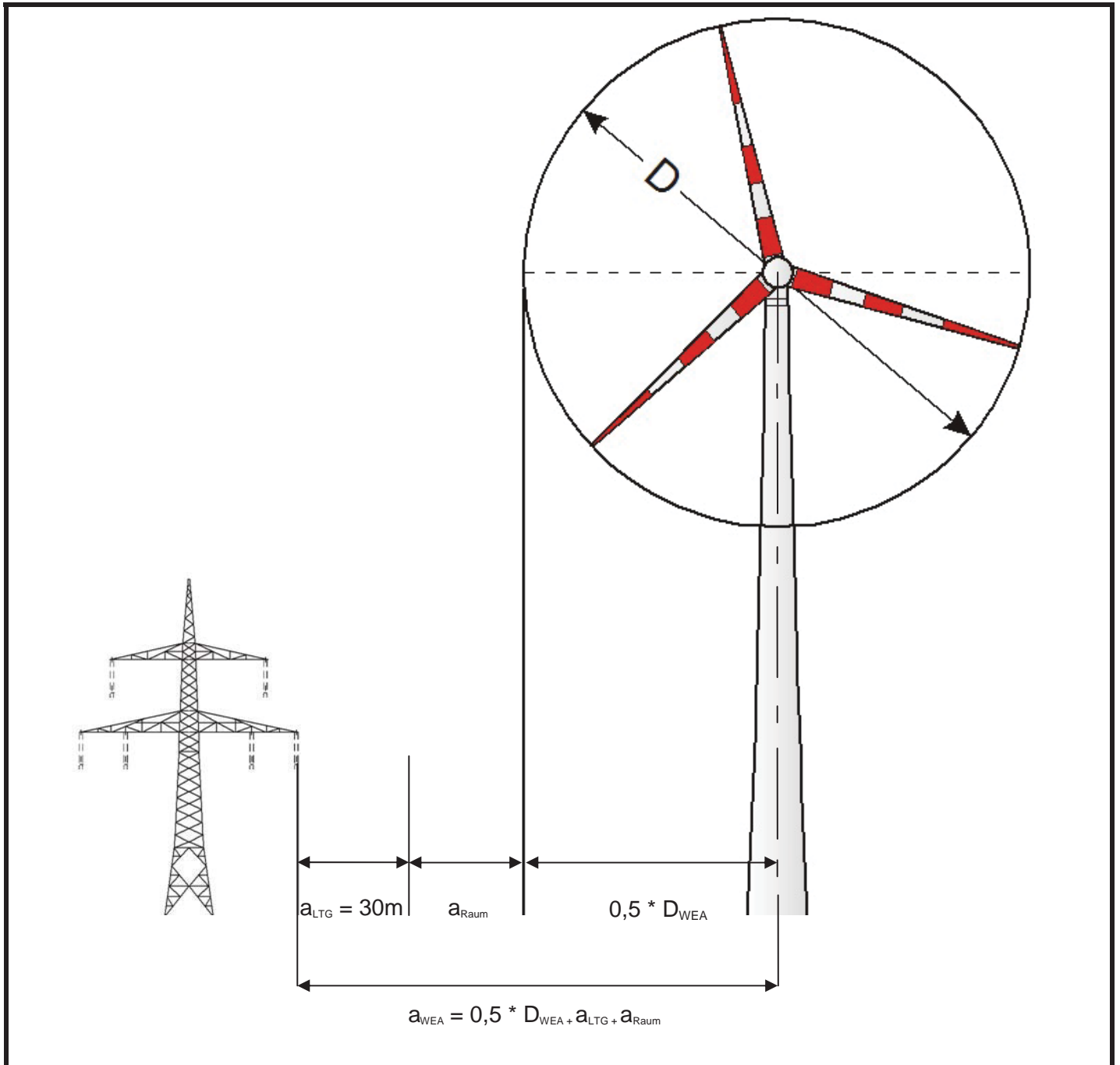
$h_{min2} > h_{FL}$

Die Nachlaufströmung bildet einen Kegelstumpf mit einer Steigung / einem Öffnungswinkel ϕ , d.h.

$h_{min} = h_{uk} - X * \sin \phi$ oder

$h_{min} = (h_n - D/2) - 0,1 * X$ bei $\phi = 6^\circ$

Mindestabstand von Windkraftanlagen zu Hochspannungsfreileitungen gemäß DIN EN 50341-2-4



Erläuterungen:

a_{WEA} = der waagerechte Abstand zwischen äußerstem ruhenden Leiter der Freileitung und der Turmachse der Windenergieanlage

D_{WEA} = der Rotordurchmesser

a_{LTG} = der waagerechte spannungsabhängige Mindestabstand für Nennspannungen $> 110\text{ kV}$

a_{Raum} = eventuell benötigter Arbeitsraum für Montagekräne für Errichtung und betriebsbedingte Arbeiten an der Windenergieanlage

Unter keinen Umständen darf bei Errichtung, Betrieb oder Instandhaltung der Windenergieanlage der spannungsabhängige Mindestabstand von 30 m zum ruhenden Leiterseil unterschritten werden.

4initia GmbH
Reinhardtstr. 29
10117 Berlin

50Hertz Transmission GmbH

OGZ
Netzbetrieb Zentrale

Heidestraße 2
10557 Berlin

Datum
12.05.2025

Unser Zeichen
2024-006247-03-OGZ

Ansprechpartner
Team Fremd- und Bauleitplanung

Telefon-Durchwahl
030/5150-████

Fax-Durchwahl

E-Mail
leitungsauskunft@50hertz.com

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom
26.02.2025

Vorsitzende des Aufsichtsrates
Catherine Vandenborre

Geschäftsführer
Stefan Kapferer, Vorsitz
Dr. Dirk Biermann
Sylvia Borcherding

Sitz der Gesellschaft
Berlin

Handelsregister
Amtsgericht Charlottenburg
HRB 84446

Bankverbindung
BNP Paribas, NL FFM
BLZ 512 106 00
Konto-Nr. 9223 7410 19
IBAN:
DE75 5121 0600 9223 7410 19
BIC: BNPADEFF

USt.-Id.-Nr. DE813473551

Nachfrage zum Bebauungsplan „Windfeld Schönfeld West“ der Gemeinde Schönfeld

Die sehr lange Bearbeitungszeit bitten wir höflichst zu entschuldigen.

Zu Ihren Fragen bzgl. der E-Mail vom 12.02.2025:

Die am 30.09.2024 durch unseren Kollegen, ██████████, zur Verfügung gestellten Geodaten bezüglich unserer 380-kV-Leitung Pasewalk-Bertikow 407/408 (Uckermarkleitung), Mastbereich 26 bis 32 sind weiterhin aktuell.

Zu Ihren Fragen bzgl. der E-Mail vom 20.02.2025:

1. Tatsächlich kann diese Frage erst nach Feststehen des genauen Anlagentyps beantwortet werden. Sie gehen von einer fiktiven Anlage mit einem Rotorradius von 90 m aus. Für die Einordnung von Windkraftanlagen gelten die Abstandsbestimmungen der DIN EN 50341-2-4. Die Baufenster sind also anzuordnen, dass der Abstand zwischen Turmachse und dem äußeren ruhenden Leiterseil mindestens der o. g. Abstandsforderung entspricht.

Für das Baufenster 11 und der von Ihnen mit o. g. E-Mail übergebenen Koordinate beträgt der Abstand ca. 150 m bis zum äußeren ruhenden Leiter. Dieser wäre für eine fiktive Anlage mit einem Rotorradius von 90 m knapp ausreichend. Um das Baufenster auch für andere Fundamentgrößen und ggf. zukünftige Anlagentypen mit ausreichendem Planungsspielraum zu versehen, empfehlen wir eine Verschiebung des Baufensters um ca. 10 m nach Westen. So wäre perspektivisch eine Planung von Anlagentypen mit einem Rotorradius von bis zu 100 m möglich.

Da für Windenergieanlagen mit einem geringeren Abstand als $3 \times D$ Untersuchungen (Berechnung) zum Nachweis der Nachlaufströmung von Windenergieanlagen entsprechend der DIN EN 50341-2-4, Punkt 5.9.3 DE.2.2. erforderlich sind, müssen wir Ihnen mitteilen, dass auf dem betroffenen Freileitungsabschnitt kein Schwingungsschutz verbaut ist. Damit hat der Vorhabenträger den Nachweis im Rahmen des BlmSch-Verfahrens zu erbringen, ggf. wird hierdurch die

Notwendigkeit von Schwingungsschutzmaßnahmen begründet, die gemäß dem Verursacherprinzip durch den Vorhabenträger zu tragen sind.

Datum
12.05.2025

Wie von Ihnen beschrieben gelten die Abstände laut DIN EN 50341-2-4 auch für den Arbeitsraum der Montagekräne. Wir befürworten daher die Aufnahme einer Festlegung, dass in Baufenster 11 insbesondere die Montageflächen der Kran- ausleger auf der trassenabgewandten Seite der Windenergieanlage zu positionieren sind.

SEITE/UMFANG
2/3

2. Siehe Beantwortung zur E-Mail vom 12.02.2025.
3. Wir bestätigen hiermit, dass eine zeichnerische Übernahme des Freileitungsschutzstreifens in die Planzeichnung und Benennung der Fläche in der Legende zur Planzeichnung ausreichend ist.
4. Eine Bebauung an den Freileitungsschutzstreifen ist möglich.

Es ist ein Freileitungsbereich, der sich über den Freileitungsschutzstreifen zuzüglich einer Zone von 15 m definiert, beidseitig der Trassenachse zu beachten, für den Bau-, Nutzungs- und Höhenbeschränkungen bestehen.

Innerhalb des Freileitungsbereiches befindet sich der Freileitungsschutzstreifen von bis zu 38 m (beidseitig der Trassenachse) bei 380-kV-Freileitungen, für den in den entsprechenden Grundbüchern beschränkte persönliche Dienstbarkeiten eingetragen sind. Daraus begründet sich das grundsätzliche Bauverbot im Freileitungsschutzstreifen. Dies gilt auch für Bepflanzungen mit Bäumen und Sträuchern.

50Hertz gewährt zusätzlich eine Unterbauung des Freileitungsschutzstreifens, jedoch zu folgenden Restriktionen:

Sollte das zwingende Erfordernis der Bebauung/Bepflanzung des Freileitungsschutzstreifens bestehen ist dies nur möglich, wenn sichergestellt ist, dass der Leitungsbetrieb nicht eingeschränkt und keine Gefahren durch die Leitung für Anlagen Dritter und Personen ausgehen.

Für die Errichtung einer Photovoltaikanlage (PV-Anlage) bedeutet dies folgendes:

- Für alle baulichen Änderungen innerhalb des Freileitungsschutzstreifens (z. B. Solarpaneele, Umzäunungen, Wege) ist ggf. ein Kreuzungs- und Abstandsnachweis zur Bestätigung der Einhaltung des Mindestabstandes entsprechend DIN EN 50341-1 und DIN VDE 0105 erforderlich.
- Die bauliche Einfriedung des Solarparks hat mind. eine Zufahrtsmöglichkeit zu den Maststandorten bzw. der Freileitung zu gewährleisten (z. B. durch Einbau von Toren).
- In der Trassenachse ist eine Fahrspur von mind. 15 m Breite und 35 m im Umkreis der Mastmittelpunkte für Instandhaltungsmaßnahmen und Reparaturzwecke an der Freileitung von Bebauung freizuhalten.

- Zur Vermeidung ohmscher Beeinflussungen durch die Hochspannungsfreileitung ist auch bei der Verlegung von Kabeln ein Abstand von 35 m zum Mittelpunkt der Masten bzw. deren Erdungsanlagen einzuhalten. Ein geringerer Abstand ist nur möglich, wenn Kabel im Annäherungsbereich von 35 m in einem HDPE-Schutzrohr mit einer Mindestwanddicke von 5 mm geführt werden.
- Hohe punktförmige Objekte (z. B. Kamera- und Beleuchtungsmaste) und feuergefährdete Einrichtungen (z. B. Batteriespeicher) sind außerhalb des Schutzstreifens anzuordnen.

Datum
12.05.2025

SEITE/UMFANG
3/3

Um die Interessen beider Parteien unter dem Betriebsführungsaspekt für die technischen Anlagen in Ausgleich zu bringen ist eine Vereinbarung zwischen Vorhabenträger und der 50Hertz Transmission GmbH abzuschließen und den Bauantragsunterlagen in Kopie beizufügen. Diese Vereinbarung regelt insbesondere organisatorische, technische und rechtliche Aspekte der Betriebsführung. Ein Vertragsentwurf kann nach Vorliegen der Entwurfsplanung von 50Hertz erstellt werden. Hierzu wenden Sie sich bitte mit Angabe der Registriernummer 2024-006247-03-OGZ an unser

Regionalzentrum Mitte
Standort Neuenhagen
Am Umspannwerk 10
15366 Neuenhagen
(E-Mail: leitungsauskunft-rzmitte@50hertz.com)

Wir hoffen, Ihre Fragen in den o. g. E-Mails zufriedenstellend beantwortet zu haben, teilen jedoch mit, dass diese Angaben keine Zustimmung darstellen, sondern lediglich der Information dienen. Wir bitten um (weitere) Beteiligung an den nachgelagerten Planungsverfahren.

Freundliche Grüße

50Hertz Transmission GmbH

i. A. [REDACTED]

i. A. [REDACTED]

Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.