



# Hinweise und Richtlinien zur Bebauung und Begrünung in der Nähe vorhandener/geplanter 110-kV-Kabelanlagen und 110-kV-Freileitungen der E.DIS Netz GmbH

## Grundlagen: insbesondere

- DIN VDE 0105 Teil 100 Betrieb von elektrischen Anlagen
  - DIN EN 50341 Freileitungen über AC 1 kV
  - Technische Regeln der Betriebssicherheitsverordnung (TRBS), insbesondere die TRBS 2131
  - Vorschriften der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse, insbesondere DGUV Vorschrift 1 Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften“
  - DGUV Vorschrift 3 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

## **Hinweise zur Gewährleistung einer sicheren Betriebsführung und des Personen- und Anlagenschutzes**

Der Schutzbereich für 110-kV-Kabelanlagen beträgt in der Regel 10 m und ist objektkonkret zu erfragen. Innerhalb des Schutzbereiches darf keine Bepflanzung mit Gehölzen erfolgen. Der Schutzbereich darf nicht mit Bauwerken überbaut werden und Tiefbauarbeiten sind in diesem Bereich generell unzulässig. Erst nach schriftlicher Zustimmung durch die E.DIS Netz GmbH (E.DIS) können bestimmte Tiefbauarbeiten ggf. mit Einschränkungen durchgeführt werden. Die Zulässigkeit der Ablagerung von Stoffen aller Art ist im Schutzbereich in Abhängigkeit von der Bodenträgfähigkeit zu prüfen.

110-kV-Freileitungen besitzen gemäß DIN EN 50341 einen Schutzbereich, der das seitlich ausgeschwungene Leiterseil + 3,0 m Sicherheitsabstand (Mindestmaß) berücksichtigt. Für die Standardausführung der 110-kV-Leitung beträgt dieser Schutzbereich 46 m (beiderseits der Trassenachse 23 m). In diesem Schutzstreifen sind zur Gewährleistung einer sicheren Betriebsführung und des Personen- und Anlagenschutzes folgende Bedingungen einzuhalten:

- 1 Der Schutzbereich von 46 m ist bei 110-kV-Freileitungen im Grundsatz von einer Bebauung freizuhalten. Bebauungen im Schutzbereich von 110 kV-Freileitungen dürfen nur unter Einhaltung der erforderlichen Sicherheitsabstände gemäß DIN EN 50341 und nach schriftlicher Zustimmung durch die E.DIS Netz GmbH (E.DIS) ausgeführt werden. Hierzu sind gegebenenfalls rechtzeitig vor Baubeginn, also in der Planungsphase prüffähige Planungsunterlagen bei der

Abteilung **Bau/Betrieb HS Nord (NV-HN-B)** Herrn Leske, T. +49 3998 / 2822-2123

einzureichen.

- 2 Die Zugänglichkeit der Maststandorte und der Trasse ist für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten jederzeit zu gewährleisten.
  - 3 Im Trassenbereich vorgesehene Gehölze dürfen eine Endwuchshöhe von maximal 3,0 m nicht überschreiten. Ausnahmen hierzu sind mit der E.DIS abzustimmen. Außerhalb des Schutzbereiches sind Bäume so zu pflanzen dass sie auch nach Erreichen ihrer Endwuchshöhe im Falle eines Umstürzens nicht in die Leitung fallen können. Um die Maststandorte ist ein Bereich von 15 m, bezogen auf die jeweilige sichtbare Fundamentaußenkante, von einer Bepflanzung freizuhalten.
  - 4 Bei geplanten Straßen hat der Abstand zwischen Fahrbahnkante und den Masteckstielen, die der Fahrbahn zugewandt sind, mindestens 15 m zu betragen. Bei Bundesautobahnen, Bundesfernstraßen und Landesstraßen gelten die Vorgaben nach §9 des Bundesfernstraßengesetztes. Maßnahmen des Anfahrschutzes müssen im Einzelfall gesondert abgestimmt werden.
  - 5 Bei der Kreuzung mit Straßen und befahrbaren Verkehrsflächen aller Art ist gemäß DIN EN 50341 zwischen Fahrbahnoberkante und Leiterseil ein Mindestabstand bei größtmöglichem Leiterseildurchhang von 7 m einzuhalten.

Die Ermittlung des größten Leiterseildurchhanges und des seitlichen Ausschwingens erfolgt unter Berücksichtigung der DIN EN 50341. Es ist deshalb erforderlich, dass ein Bauprojekt bei der E.DIS zur Prüfung auf Einhaltung der nach DIN EN 50341 geforderten Abstände eingereicht wird, aus der die Fahrbahnhöhe, bisherige Geländehöhe und benachbarten Maststandorte hervorgehen.

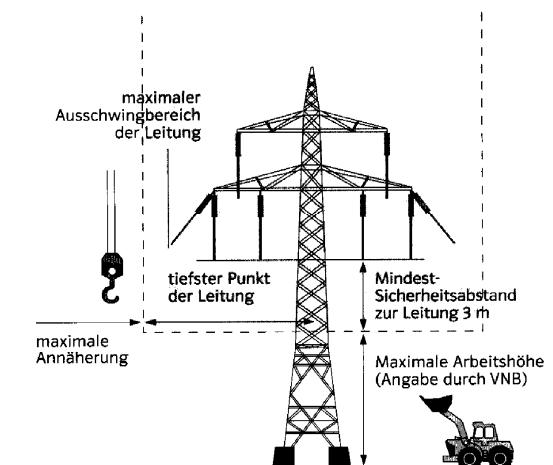
- 6 Bei Planungen zur Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) soll ein Mindestabstand vom halben Rotordurchmesser zuzüglich 50 m eingehalten werden. Sollen Windenergieanlagen in einem horizontalen Abstand von weniger als dem 3-fachen Rotordurchmesser zwischen Turmache und nächsten ruhendem Leiterseil (bei Standardausführung der 110-kV-Freileitungen ca. 10 m von der Trassenachse entfernt) errichtet werden, so sind die Beeinflussung der Freileitung durch die Nachlaufströmung der Windenergieanlage zu prüfen und im Falle einer Beeinflussung Schwingungsschutzmaßnahmen an der Freileitung umzusetzen. WEA-Zufahrtwege im Schutzbereich der 110-kV-Freileitung sind mit der E.DIS abzustimmen.
- 7 Mindestens 4 Wochen vor Baubeginn ist die E.DIS zu informieren. Mit ihr sind die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen abzustimmen.
- 8 Bei geplanten Unterbauungen (z. B. Straßen, Parkplätze usw.) sind zur Gewährleistung der erforderlichen Sicherheit eventuell zusätzliche Maßnahmen, z. B. der Ersatz von gegebenenfalls vorhandenen Einfachaufhängungen der Leiterseile durch Doppelaufhängungen, erforderlich. Die hierdurch verursachten Kosten sind durch den Antragsteller / Vorhabenträger zu tragen.
- 9 Bei geplanten Schachtarbeiten in der Nähe der 110-kV-Freileitungsmaste ist ein Mindestabstand von 15 m zur zugewandten sichtbaren Fundamentaußenkante einzuhalten, damit keine Erdungsanlagen beschädigt werden.
- 10 Für oberirdische Gasdruckregelanlagen und ähnlichem ist ein erweiterter Schutzbereich von 90 m (beiderseits der Trassenachse 45 m) einzuhalten.
- 11 Im Schutzbereich der 110-kV-Freileitung dürfen keine Aufschüttungen / Abgrabungen oder Materiallagerungen ohne Abstimmung mit der E.DIS vorgenommen werden.

Stand: Jan. 2022

Die einzuhaltenden Abstände der Tätigkeiten mit Arbeitsgeräten sind bildlich dargestellt, für das Aufstellen von Leuchten gelten die gleichen Abstände.

**Schutzabstände am Beispiel einer Freileitung mit einer Spannung von 110 000 Volt, mit und ohne Windeinfluss**

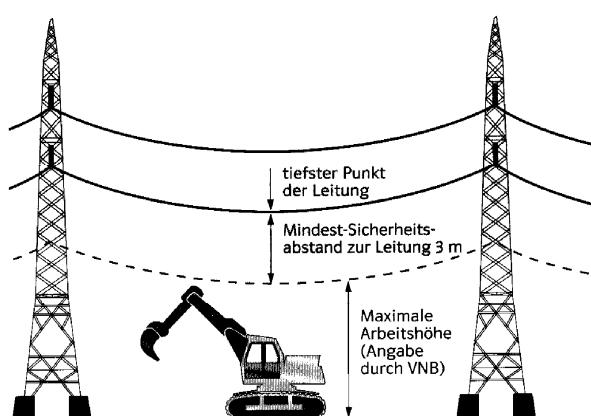
(Ansicht in Leitungsrichtung)



Bei Annäherung an den Schutzbereich sind besondere Maßnahmen erforderlich:

- Das Ausschwingen von Lasten ist zu beachten!

(Ansicht quer zur Leitungsrichtung)



Bei Annäherung an den Schutzbereich sind besondere Maßnahmen erforderlich:

- Das Ausschwingen von Lasten ist zu beachten!

**Bei Unterschreitung des Schutzabstandes:**

**Lebensgefahr!**