



TAB Hochspannung

Datum	27.03.2023
Reg.-Nr.	11930/SP/01/23
Seite	1 / 7

Technische Anschlussbedingungen (TAB) Hochspannung der Westfalen Weser Netz GmbH

Inhaltsverzeichnis

1	GÜLTIGKEIT	3
2	ALLGEMEINES	3
2.1	DEFINITIONEN, ABKÜRZUNGEN, AKRONYME	3
3	TECHNISCHE ANSCHLUSSBEDINGUNGEN (TAB) HOCHSPANNUNG	4
	Zu Kap. 4.2 Anschlussprozess und anschlussrelevante Unterlagen	4
	Zu Kap. 4.2.4 Bauvorbereitung (Tabelle 1, Punkte 7 bis 9)	4
	Zu Kap. 4.3 Inbetriebnahme des Netzanschlusses / Inbetriebsetzung der Übergabestation	4
	Zu Kap. 5.1 Grundsätze für die Ermittlung des Netzanschlusses	4
	Zu Kap. 6.2.1 Allgemeines	4
	Zu Kap. 6.2.2 Schaltanlagen	4
	Zu Kap. 6.3 Sekundärtechnik	5
	Zu Kap. 6.3.1 Fernwirk- und Prozessdatenübertragung an die netzführende Stelle	5
	Zu Kap. 7.1 Allgemeines	6
	Zu Kap. 8.2 Netzführung	6
	Zu Kap. 11.5 Inbetriebsetzungsphase	6
	Zu Kap. 11.5 Inbetriebsetzungsphase	7
	Zu Kap. 11.6 Einzelnachweisverfahren	7
4	LITERATURHINWEIS, NORMEN, RECHTLICHE GRUNDLAGEN/REGELWERKE	7

Themenverantwortliche:

intern

1 Gültigkeit

Die nachfolgenden Technischen Anschlussbedingungen (TAB) ergänzen die Technischen Anschlussregeln (TAR) VDE-AR-N 4120 „Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Hochspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Hochspannung)“ und gelten für Planung, Errichtung, Betrieb und Änderung von Kundenanlagen (Bezugs- und Erzeugungsanlagen, Speicher, Mischanlagen sowie Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge), die am Netzanschlusspunkt an das Hochspannungsnetz der Westfalen Weser Netz GmbH (WWN) angeschlossen werden. Die Gliederung der vorliegenden Netzrichtlinie lehnt sich an die Gliederung der VDE-AR-N 4120 an und formuliert die Spezifikationen zu den einzelnen Kapiteln dieser Richtlinie. Falls in dieser Netzrichtlinie keine weiteren Spezifikationen zu einzelnen Kapiteln der VDE-AR-N 4120 erfolgen, wird kein gesonderter Hinweis darauf gegeben.

2 Allgemeines

Die Festlegungen des Verteilnetzbetreibers (VNB) haben Vorrang vor den Festlegungen der VDE-AR-N 4120. Eventuell notwendige Abweichungen von diesen technischen Richtlinien und Ergänzungen bedürfen einer vorherigen schriftlichen Vereinbarung mit der WWN.

2.1 Definitionen, Abkürzungen, Akronyme

WWN

Westfalen Weser Netz GmbH

TAB

Technische Anschlussbedingungen

VNB

Verteilnetzbetreiber

EEG

Erneuerbare-Energien-Gesetz

Kunde


Kunde steht in der vorliegenden TAB Hochspannung für Anschlussnehmer, Anschlussnutzer oder Anlagenbetreiber

NB

Netzbetreiber

MsbG

Messstellenbetriebsgesetz

	TAB Hochspannung	Datum	27.03.2023
		Reg.-Nr.	11930/SP/01/23
		Seite	4 / 7

3 Technische Anschlussbedingungen (TAB) Hochspannung

Zu Kap. 4.2 Anschlussprozess und anschlussrelevante Unterlagen

Alle Antragstellungen (EEG- Voranfrage, Anmeldung Erzeugungsanlage, Anfrage Netzanschluss, Inbetriebnahme) sind über das von WW zur Verfügung gestellte Online-Portal zu stellen.

Es ist vor Planungs- und Baubeginn eine EEG-Voranfrage auf dem Webportal der WWN zu stellen, in welcher der Netzbetreiber die angeforderte Leistung sowie den geeigneten Netzverknüpfungspunkt evaluiert. Das Ergebnis dieser Prüfung wird dem Antragsteller per E-Mail mitgeteilt.

Zu Kap. 4.2.4 Bauvorbereitung (Tabelle 1, Punkte 7 bis 9)

Der NB bestellt die für den Netzanschluss erforderlichen Betriebsmittel und leitet die Baumaßnahmen erst dann ein, wenn beim NB ein seitens des Anschlussnehmers/-anschlussnutzers unterschriebener Netzanschluss-/Anschlussnutzungsvertrag vorliegt.

Falls der Netzanschluss-/Anschlussnutzungsvertrag beim NB nicht termingerecht vorliegt, kann es zu erheblichen Verzögerungen bei der Inbetriebsetzung der Übergabestation kommen. Ebenso kann eine Verzögerung insbesondere dann zustande kommen, wenn der Mast am Netzanschlusspunkt ausgebaut und/oder ausgetauscht werden muss.

Zu Kap. 4.3 Inbetriebnahme des Netzanschlusses / Inbetriebsetzung der Übergabestation

Die Grenze des Verantwortungsbereiches (Verfügungsbereich, Bedienbereich) zwischen dem NB und Anschlussnehmer sind im Netzanschlussvertrag vereinbart. Daneben kann ggf. der Abschluss einer separaten Netzführungsvereinbarung notwendig werden.

Zu Kap. 5.1 Grundsätze für die Ermittlung des Netzanschlusses

Eigentumsgrenze Primärtechnik - Die Eigentumsgrenze wird im Netzanschlussvertrag geregelt.

Zu Kap. 6.2.1 Allgemeines

Elektrische Anlagen müssen so ausgelegt, konstruiert und errichtet werden, dass sie den mechanischen und thermischen Auswirkungen eines Kurzschlussstromes sicher standhalten. Der Nachweis der Kurzschlussfestigkeit für die gesamte Anschlussanlage ist vom Anschlussnehmer zu erbringen.

Die für die Einhaltung der 5 Sicherheitsregeln gem. DIN VDE 0105 erforderlichen Sicherheitsausrüstungen (u. a. ortsveränderliche EuK-Vorrichtungen) sind in ausreichender Menge und Bemessung durch den Anlagenbetreiber in der Übergabestation vorzuhalten

Zu Kap. 6.2.2 Schaltanlagen

HS-/MS-Transformator

Der HS/MS-Transformator der Kundenanlage muss über einen ausreichenden Regelbereich und über einen Spannungsregler verfügen, um in allen Betriebsbereichen der Anlage auf der Mittelspannungsseite das Spannungsband des Hochspannungsnetzes ausregeln zu können. Die Ausführung des Transformators (Schaltgruppe, Stufenstellbereich, Kurzschlussimpedanzen, max. Einschaltstrom, etc.) ist mit dem NB abzustimmen.

Ersatz/Ergänzung für: Ausgabe:	Inh.-Verz.
-----------------------------------	----------------------------

Kennzeichnung und Beschriftung

Die standortspezifisch erforderliche Beschilderung wird in einer Besprechung vor Planungsbeginn festgelegt.

Am Eingangstor zur Übergabestation ist vom Anschlussnehmer eine von außen leicht ablesbare Beschilderung mit folgendem Inhalt anzubringen:

- Name der Übergabestation,
- Firmenbezeichnung mit Anschrift und die telefonische Erreichbarkeit des Betreibers der Anschlussanlage.

Im Gebäude ist vom Anschlussnehmer eine Beschilderung mit folgendem Inhalt anzubringen:

„Schalthandlungen in der 110-kV-Anlage im Schaltanweisungsbereich des Netzbetreibers (NB) dürfen nur auf Anweisung oder mit Zustimmung der Netzleitstelle des NB durchgeführt werden.“

Die Bezeichnungen des Anschlussschaltfeldes werden vom NB festgelegt und vom Errichter ausgeführt.

In den 110-kV-Schaltanlagen des Anschlussnehmers sind die Leiter ebenso zu kennzeichnen wie im Anlagenteil des NB. Im Übrigen wird auf DIN EN 60445 verwiesen.

Die Kennzeichnung der Betriebsmittel hat in Abstimmung mit dem NB zu erfolgen.

Die Schaltstellung und die Bewegungsrichtung der Handantriebe der Schaltgeräte müssen eindeutig erkennbar sein. Die Betätigungssymbolik ist nach DIN 43455 darzustellen.

Erdungsschalter und deren Antriebe sind ebenfalls in Abstimmung mit dem NB zu kennzeichnen.

Zu Kap. 6.3 Sekundärtechnik

Eigentumsgrenze Sekundärtechnik: Die Eigentumsgrenze wird im Netzanschlussvertrag geregelt.


Zu Kap. 6.3.1 Fernwirk- und Prozessdatenübertragung an die netzführende Stelle

Die Betriebsführung des 110-kV-Netzes des NB erfordert die Fernsteuermöglichkeit der Schaltgeräte der 110-kV-Kundenanlage durch den NB. Die konkrete Schaltverfügung der einzelnen Schaltgeräte wird im Netzanschlussvertrag bzw. in einer gesonderten Netzführungsvereinbarung geregelt. Der NB hat die alleinige Schaltverfügung mindestens für den Leitungstrennschalter, den Erdungsschalter, und den Not-Aus auf den Übergabeleistungsschalter.

Anmerkung

Für eine eventuell beabsichtigte Betriebsführung sind rechtzeitig vor Realisierung weiterführende Abstimmungen erforderlich, da in diesem Falle der entsprechende Informationsumfang festzulegen ist. Für eine Bedienung aller 110-kV-Schaltgeräte vor Ort muss der Anschlussnehmer Vor-Ort-Steueranlagen vorsehen. Diese sind vorzugsweise feldweise aufzubauen. Abweichungen sind mit dem NB vorab abzustimmen. Die Bedienebene ist so zu gestalten, dass die Anordnung der Schaltgeräte im Schaltfeld als „Single Line“ abgebildet ist, die Schaltgerätstellung für jedes Schaltgerät eindeutig angezeigt wird, die Steuerung der Geräte über eindeutige Bedienelemente möglich ist und notwendige Strom- und Spannungsmesswerte angezeigt werden.

Über einen feldweisen Ort-Fern-Schalter ist sicherzustellen, dass die entsprechenden 110-kV-Geräte entweder nur vor Ort oder nur von Fern bedient werden können. Der Ort-Fern-Schalter ist autark / leittechnikunabhängig zu realisieren. Leistungsschalter müssen generell über einen Not-AUS-Schalter im Leistungsschalteranschlusskasten verfügen.

	TAB Hochspannung	Datum	27.03.2023
		Reg.-Nr.	11930/SP/01/23
		Seite	6 / 7

Verriegelungen

Folgende Verriegelungen sind bei einem Stichanschluss an eine Leitung vorzusehen und durch den Anschlussnehmer zu realisieren:

Erdungsschalter gegen anstehende Spannung
Erdungsschalter gegen Leitungstrennschalter
Leitungstrennschalter gegen Erdungsschalter
Leitungstrennschalter gegen Leistungsschalter

Einschalten des Leistungsschalters bei Störstellung des Leitungstrennschalters

Darüber hinaus können anlagenspezifische Verriegelungen erforderlich sein.

Die Verriegelungen sind leittechnikunabhängig auszuführen.

Die Verriegelung muss sowohl bei Fernsteuerung der Anlage als auch bei einer Vorortbedienung wirksam sein.

Die Steuerung der genannten Schaltgeräte der Anschlussanlage ist so zu gestalten, dass bei Ausfall von Verriegelungs- und Steuerungskomponenten eine unverriegelte Betätigung von Erdungsschalter, Leitungstrennschalter und Leistungsschalter möglich ist. Diese Schalthandlungen müssen jedoch ohne Gefährdung des Bedienpersonals (z. B. durch Störlichtbogen) erfolgen können, in Freiluftanlagen z. B. aus entsprechend sicherer Entfernung. Ein unverriegeltes Schalten über die Fernsteuerung des NB ist dabei mittels konstruktiver Maßnahmen zu verhindern.

Zu Kap.7.1 Allgemeines

Gemäß § 3 MsbG ist der Messstellenbetrieb Aufgabe des grundzuständigen Messstellenbetreibers, soweit nicht eine anderweitige Vereinbarung nach §§ 5 oder 6 MsbG getroffen worden ist.

Zu Kap. 8.2 Netzführung

Für sämtliche Schalthandlungen und allen damit zusammenhängenden Arbeiten im Netz der WWN und in allen Netzen, in denen der WWN die Betriebs- oder Netzführung obliegt, gilt ausschließlich die Richtlinie 13020 „Schaltabwicklung der Westfalen Weser Netz GmbH“.

Die Grenze des Verantwortungsbereiches (Verfügungsbereich, Bedienbereich) zwischen dem NB und Anschlussnehmer ist schriftlich im Netzanschlussvertrag oder ggf. in einer gesonderten Netzführungsvereinbarung zu definieren. Die Netzführungsvereinbarung ist vor Inbetriebnahme der Übergabestation abzuschließen.


Für den Betrieb der Anschlussanlage ist dem NB vom Anschlussnehmer ein Anlagenbetreiber zu benennen. Er oder ein Stellvertreter mit Wahrnehmung der Anlagenverantwortung muss für den NB ständig erreichbar und handlungsfähig sein (24 h / 365 Tage). Entsprechende Informationen werden bei der Netzleitstelle des NB hinterlegt und bei Änderungen (z. B. Namen und Kontaktdaten der zuständigen Person) beiderseits sofort aktualisiert.

Eine Zuschaltung des 110-kV-Leistungsschalters darf generell erst nach Erlaubnis der netzführenden Stelle erfolgen. Dies gilt auch bei Ausschaltung des 110-kV-Leistungsschalters durch eine Automatik zur Leistungsüberwachung.

Zu Kap. 11.5 Inbetriebsetzungsphase

Zertifizierungsverfahren und Nachweise sind gemäß VDE-AR-N 4120 durchzuführen bzw. nachzuweisen. Beim Einzelnachweisverfahren sind die vorzulegenden Nachweise rechtzeitig, jedoch mindestens 8 Wochen vor Baubeginn einzureichen. Für die fernwirktechnische Inbetriebnahme gibt der NB entsprechende Prüfprotokolle vor.

Ersatz/Ergänzung für: Ausgabe:	Inh.-Verz.
-----------------------------------	----------------------------

	TAB Hochspannung	Datum	27.03.2023
		Reg.-Nr.	11930/SP/01/23
		Seite	7 / 7

Zu Kap.11.5 Inbetriebsetzungsphase

Technische Änderungen sowie Leistungssteigerungen, die nicht im Anlagenzertifikat beschrieben sind, sind unverzüglich dem Netzbetreiber zu melden. Der Netzbetreiber bewertet diese und teilt dem Anlagenbetreiber notwendige Maßnahmen mit.

Auf Anforderung des Netzbetreibers sind die letzten Schutzprüfprotokolle sowie Daten des Störschreibers dem Netzbetreiber unverzüglich zu übergeben.

Zu Kap. 11.6 Einzelnachweisverfahren

Die Mindestanforderungen sind der WWN 8 Wochen vor Baubeginn zu übergeben. Die Rechnergestützte Simulation ist im Umfang und Datentiefe mit dem Netzbetreiber abzustimmen und zu übergeben.

Bei Mitteilung der Zertifizierungsstelle, dass die erforderlichen Anforderungen nicht erfüllt werden können, steht dem Anlagenbetreiber, nach Aufforderung durch den Netzbetreiber, eine Frist von 6 Monaten zur Nachbesserung zur Verfügung.

4 Literaturhinweis, Normen, rechtliche Grundlagen/Regelwerke

VDE-AR-N 4120

Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das hochspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Hochspannung)

EEG

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien

EnWG

Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung

13020_Schaltabwicklung

der Westfalen Weser Netz GmbH

Ersatz/Ergänzung für: Ausgabe:	Inh.-Verz.
-----------------------------------	----------------------------