

Hinweis zur NT-10-38 „Technische Bedingungen für Anschluss und den Betrieb von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz“ (TAB Mittelspannung)

Fernwirktechnischen Anbindung von Kundenanlagen

Gültig ab: 01.05.2019

1 Ziel

Dieses technische Dokument ergänzt die Netzrichtlinien NT-10-38 „Technische Bedingungen für den Anschluss und den Betrieb von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz“ (TAB Mittelspannung). Die technischen Anforderungen dieses Dokumentes gehören zu den technischen Anschlussbedingungen der Schleswig-Holstein Netz AG und sind umzusetzen.

2 Verantwortlichkeit

Für die Inhaltliche Betreuung dieses technischen Dokuments ist die Abteilung Netztechnik-Richtlinien und Anlagentechnik (NT-AR) verantwortlich. Ansprechpartner und Kontaktperson sowie zum Dokumentenaustausch ist:

Thomas Blume

NT-AR

Kieler Straße 47

24768 Rendsburg

T +49 4106 629 3165

thomas.blume@sh-netz.com

3 Umsetzung bei neuen Kundenanlagen

Alle Kundenanlagen mit Netzanschluss im MS-Netz sind unabhängig von einer Leistungsgrenze und der Energierichtung (Bezug/Einspeisung) fernwirktechnisch an die Netzleitstelle des Netzbetreibers anzubinden. Damit hat der Netzbetreiber u. a. die Möglichkeit, die netzbetreiberseitigen Eingangsschaltfelder zu steuern und Messwerte aus der Übergabestation zu erhalten.

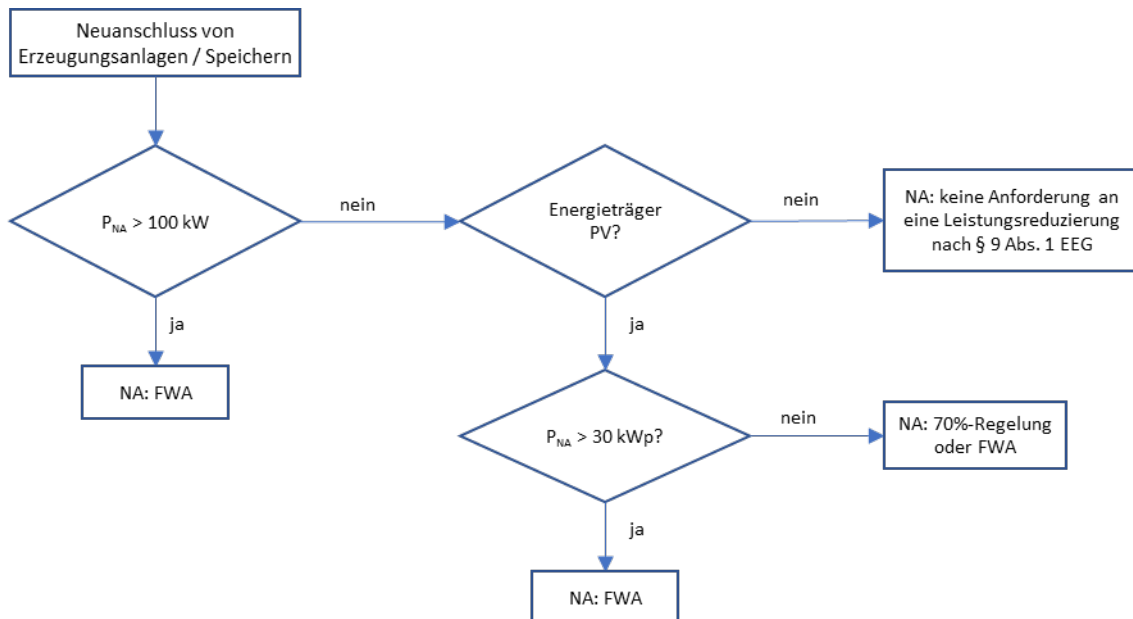
3.1 Erzeugungsanlagen nach EEG oder KWKG

Zur Umsetzung der Vorgabe des § 9 Abs. 1 EEG kann der Netzbetreiber bei EEG- und KWK-Anlagen, sonstigen Erzeugungsanlagen und konventionellen Speichern mit einer installierten Leistung von mehr als 100 kW den Einsatz von Fernwirktechnik fordern (weitere Hinweise hierzu auch im BNetzA-Positionspapier zu den technischen Vorgaben nach § 6 Abs. 1 und Abs. 2 EEG 2012, Stand: Dezember 2012).

Zur Vermeidung zweier Technologien in neuen Kundenstationen und Mehrkosten für die Installation eines Funkrundsteuerempfängers o.ä. (zusätzliche Hardware) werden PV-Anlagen > 30 kW und ≤ 100 kW ebenfalls über Fernwirktechnik angeschlossen. Gleiches gilt bei PV-Anlagen ≤ 30 kW, die nicht die Leistung am Verknüpfungspunkt auf 70 % der installierten Leistung begrenzen.

Für PV-Anlagen ≤ 30 kW besteht nach § 9 Abs. 2 EEG das gesetzliche Wahlrecht (technische Einrichtung zur Reduzierung der Einspeiseleistung oder Begrenzung der installierten Leistung am Verknüpfungspunkt auf 70 %).

3.2 Ablaufplan bei Neuanschluss von EEG- oder KWK-Anlagen, sonstige Erzeugungsanlagen und konventionellen Speichern



„Keine Anforderung an eine Leistungsreduzierung“ bedeutet, dass auf den Einbau einer Fernsteuerung (Fernwirktechnik oder anderer Technologien) zur Wirkleistungssteuerung verzichtet wird.

4 Umsetzung bei Erweiterungen bestehender Kundenanlagen

4.1 Erzeugungsanlagen nach EEG oder KWKG, sonstige Erzeugungsanlagen und konventionelle Speicher

Der Netzbetreiber kann bei EEG- oder KWK-Anlagen mit einer installierten Leistung von mehr als 100 kW den Einsatz von Fernwirktechnik fordern (vgl. Ziffer 3.1). Daneben sind die Leistungsgrenzen der VDE-AR-N-4110 und VDE-AR-N-4105 zu berücksichtigen. Bei Anschluss von EEG- oder KWK-Anlagen, sonstigen Erzeugungsanlagen und konventionellen Speichern ist in Kundenstationen mit bereits vorhandener Fernwirktechnik und ohne Fernwirktechnik zu unterscheiden.

Eine Anbindung der bestehenden Übergabestationen an die Netzleitstelle des Netzbetreibers ist dann erforderlich, wenn die netzbetreiberseitigen Eingangsschaltfelder erneuert werden oder ein Neubau der Übergabestation stattfindet.

Erfolgt kein Neubau der Übergabestation, obwohl für den Anschluss neuer Erzeugungsanlagen / Speicher gemäß nachfolgender Ausführungen Fernwirktechnik erforderlich wird, ist die Fernwirktechnik in die bestehende Übergabestation zu integrieren.

Bestehende Erzeugungsanlagen, die bisher noch nicht in die Fernwirkanlage eingebunden sind und noch mit Funkrundsteuerempfänger oder anderen Technologien gesteuert werden, sind analog zu Neuanlagen in die Fernwirkanlage zu integrieren, d. h. die Leistung dieser Bestandsanlagen ist analog zu P_{NA} in 3.2 zu bewerten.

4.2 Kundenstationen mit bereits bestehender Fernwirktechnik

Bei vorhandener Fernwirktechnik vor Umsetzung der fernwirktechnischen Anbindung über ICE 60870-5-101 und Anschluss von neuen PV-Anlagen ≤ 100 kWp ist grundsätzlich auch die neue Anlage unter Beachtung der gesetzlichen Regelungen nach EEG und TAR sowie des Umsetzungsaufwands in die Fernwirkanlage zu integrieren (Ablauf analog zu Ziffer 3.2). Falls die Einbindung der neuen und ggf. bestehender PV-Anlagen ≤ 100 kWp in die vorhandene Fernwirkanlage für den Kunden zu nicht zu vertretbaren Mehrkosten führt, erfolgt der Einsatz von Funkrundsteuertechnik bzw. bei Anlagen bis 30 kWp alternativ die Umsetzung der 70 %-Regelung.

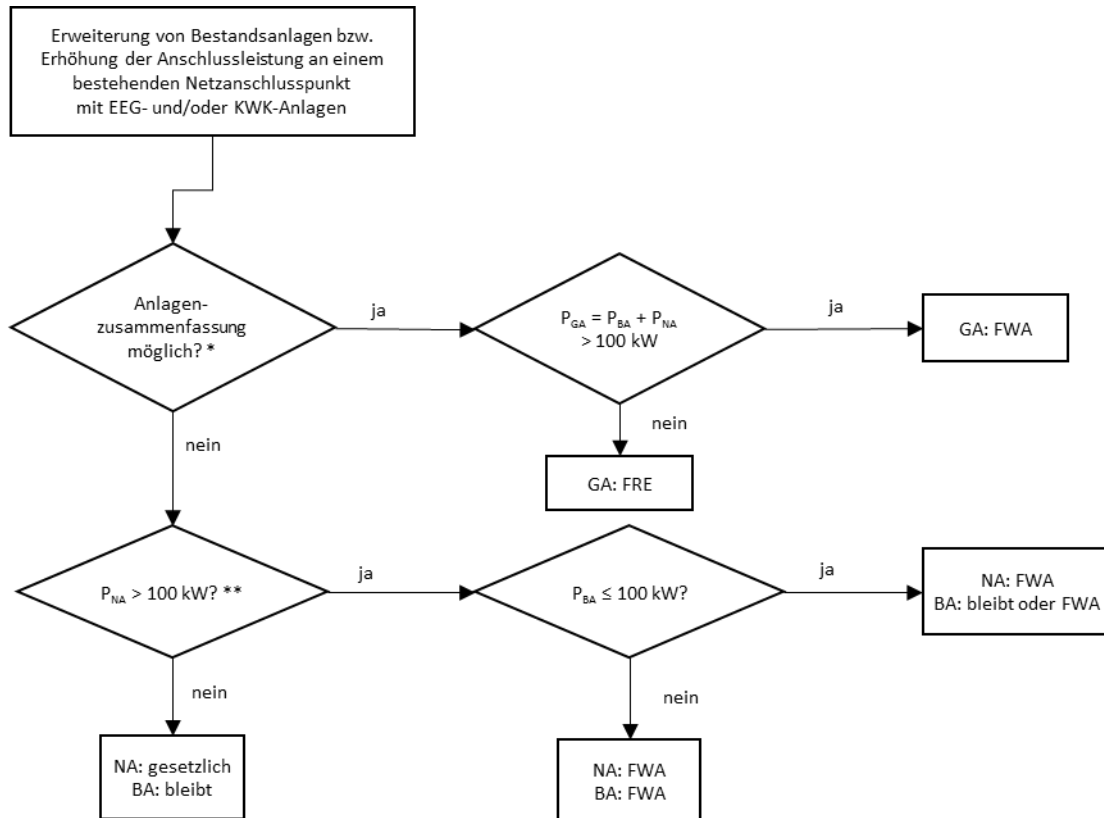
Bei Anschluss von neuen EEG- oder KWK-Anlagen, sonstige Erzeugungsanlagen und konventionellen Speichern größer 100 kW erfolgt generell eine Anbindung an die vorhandene Fernwirkanlage.

Bei vorhandener Fernwirktechnik mit Umsetzung der fernwirktechnischen Anbindung über ICE 60870-5-101 gilt der Ablauf analog zu Ziffer 3.2.

4.3 Kundenstationen ohne Fernwirktechnik

Unter Beachtung der 100-kW-Leistungsgrenze gilt nachfolgender Prozessablauf bei Anschluss weiterer EEG- oder KWK-Anlagen, sonstigen Erzeugungsanlagen und konventionellen Speichern an bestehenden Kundenstationen.

Ablaufplan bei Erweiterungen von Kundenanlagen (EEG- oder KWK-Anlagen) ohne bereits bestehende Fernwirktechnik



* vgl. Ziffer 5.1 (12-Monatsfrist bei PV und KWK-Anlagen; Biomasseanlagen unter „weitem“ Anlagenbegriff)

** $P_{NA} = P_{GA}$, sofern bei vorherigem Diagrammdurchlauf eine Anlagenzusammenfassung $P_{GA} = P_{BA} + P_{NA}$ möglich war

Enthalten Bestandsanlage und/oder die Neuanlage unterschiedliche Energieträger, so ist das Bild 3.2 je Energieträger zu durchlaufen.

5 Definitionen / Begriffe / Hinweise

5.1 Definition des Anlagenbegriffs / Gesamtanlage bei EEG- und KWK-Anlagen

Im EEG bzw. KWKG ist die Anlage begrifflich definiert. Diese Definitionen gelten - sofern hier keine Ausnahmen definiert sind - jeweils für Bestands- und Neuanlagen. Unterschiedliche Energieträger können nicht zu einer Anlage zusammengefasst werden.

Anlagenzusammenfassung / Gesamtanlage

Eine Anlagenzusammenfassung (Bestands- und Neuanlagen) im Sinne einer Addition der jeweils installierten Leistungen zur Festlegung der einzusetzenden Technologie ist aufgrund der begrifflichen Definition der Anlage grundsätzlich nicht möglich. Es ist auf die jeweilige installierte Leistung der Bestands- und Neuanlage abzustellen.

Eine Anlagenzusammenfassung (Bestands- und Neuanlage) zu einer Gesamtanlage ist nur in folgenden Ausnahmen möglich:

- Anlagenzusammenfassung bei PV gemäß § 9 Abs. 3 EEG 2017 (12-Monatsfrist)
- Anlagenzusammenfassung bei Biomasseanlagen unter Anwendung des „weiten“ Anlagenbegriffs¹
- Anlagenzusammenfassung bei KWK-Anlagen gemäß § 2 Nr. 14 KWKG (12-Monatsfrist)

5.2 Definition des Anlagenbegriffs / Gesamtanlage bei sonstigen Erzeugungsanlagen und konventionellen Speichern

Für konventionelle Erzeugungsanlagen und Speicher gilt der Anlagenbegriff nach § 3 Nr. 18 c EnWG. Eine Anlagenzusammenfassung zu einer Gesamtanlage ist grundsätzlich nicht möglich.

5.3 Hinweise zur Umsetzung in weiteren Konstellationen

- Die Regelungen für EEG-Anlagen gelten auch für Speicher, die ausschließlich Strom aus EEG-Anlagen zwischenspeichern.
- Die Spezifikation der Fernwirkanlage/Fernwirktechnik legt der Netzbetreiber fest. Bei bestehenden Anschlüssen bzw. den hier aufgeführten Änderungen (z. B.

¹ Weiter Anlagenbegriff

Gesamtheit aller funktional zusammengehörenden technisch und baulich notwendigen Einrichtungen nutzen mehrere BHKW gemeinsam eine technisch und baulich notwendige Einrichtung, handelt es sich bei diesen BHKW in der Regel um eine Anlage

Anschluss einer EEG-Anlage) kann die Spezifikation von der bei Neuanschlüssen von Kundenstationen abweichen. Dies betrifft insbesondere den Umfang der auszutauschenden Daten.

- Sofern Fernwirktechnik aus weiteren (netzbetrieblichen) Gründen erforderlich wird (z. B. Aufbau einer Blindleistungsregelung des Netzbetreibers), ist zu prüfen, ob Erzeugungsanlagen auch bei Nichtvorliegen der hier genannten Bedingungen (z. B. 100 kW Grenze) in die Fernwirktechnik eingebunden werden, um bestehende Technologien (i. d. R. Funkrundsteuertechnik) abzulösen.
- Bei Mischanlagen sind viele denkbare Konstellationen möglich. Eine abschließende Beschreibung ist nicht möglich. In diesen Fällen sind auf Basis der hier beschriebenen Regelungen (gesetzliche Regelungen des EEG, VDE AR 4110, TAB MS des Netzbetreibers, vertragliche Regelungen) zu prüfen, ob eine Ertüchtigung auf Fernwirktechnik erfolgen muss.

6 Abkürzungen / Begriffe

- P_{BA} Nennleistung der Bestandsanlage in kW, bei PV-Anlagen in kWp
- P_{GA} Nennleistung der Gesamtanlage in kW, bei PV-Anlagen in kWp
- P_{NA} Nennleistung der Neuanlage in kW, bei PV-Anlagen in kWp
- NA: Neuanlage im Sinne der Anlagendefinition EEG, siehe Kapitel 5.1
- BA: Bestandsanlage
- GA: Gesamtanlage
- FWA: Fernwirkanlage, bidirektionale Technologie
- FRE: Funkrundsteuerempfänger (umfasst auch Zählerfernauslesung bei der HAW/SHNG), unidirektionale Technologie
- Gesetzlich: bis 30 kW: Wahlrecht bei PV (70 %-Regelung oder FRE), bei mehr als 30 kW und höchstens 100 kW bei PV: FRE, sonstige Energieträger bis 100 kW: keine Anforderung

Schleswig-Holstein Netz AG
Schleswag-HeinGas-Platz 1
25451 Quickborn

www.sh-netz.com