

Steuerbare Netzanschlüsse und Verbrauchseinrichtungen

Hinweise zum Betrieb und Ergänzung der Technische Anschlussbedingungen (TAB) in Niederspannung der Stadtwerke Weilburg GmbH bezüglich §14a EnWG ab 1.1.2025

Die Bundesnetzagentur BNetzA hat mit ihren Festlegungen vom 27.11.2023 und Konsultation vom 8.10.2024 (Az.: BK6-22-300 und BK822/010-A) im Sinne §14a Abs.1 Satz1 EnWG alle Netzbetreiber verpflichtet, bundeseinheitliche Regelungen zur standardisierten, massengeschäftstauglichen Einrichtung und Abwicklung der netzorientierten Steuerung zu entwickeln und anzuwenden.

In Übereinstimmung mit diesen Festlegungen erklären die Stadtwerke Weilburg die Anwendung der bundeseinheitlichen Empfehlungen und Regeln des VDE FNN als für ihr Netzgebiet verbindlich, sobald die zurzeit (30.12.2024) noch andauernde Konsultationsphase abgeschlossen und Geräte zur Steuerung am Markt verfügbar sein werden, damit wird zum 1. April 2025 gerechnet.

Zurzeit lauten diese in Konsultation befindlichen Empfehlungen der deutschen Netzbetreiber wie folgt:

1. zu den Anforderungen an die technische Ausgestaltung der physikalischen und logischen **Schnittstellen der Steuerungseinrichtung** zum Anschluss und zur Übermittlung des Steuerbefehls an eine steuerbare Verbrauchseinrichtung oder an ein Energie-Management-System (EMS),
[VDE FNN Empfehlung zu Tenorziffer 2a \(pdf / 503 KB\)](#)
2. zu den Mindestanforderungen an die **technische Umsetzung** und die Dokumentation eines Steuerbefehls nach Ziffer 4.4. der Anlage 1 und
[VDE FNN Empfehlung zu Tenorziffer 2b \(pdf / 258 KB\)](#)
3. zur Definition der technischen Parameter zur Annahme einer **Gefährdung oder Störung im Netzbereich** sowie Vorgaben zur schrittweisen Rücknahme von Steuerungsmaßnahmen.
[VDE FNN Empfehlung zu Tenorziffer 2c \(pdf / 476 KB\)](#)

Für den Betrieb von Netzanschlüssen mit steuerbaren Verbrauchseinrichtungen (steuerbare Netzanschlüsse) bedeutet dies **ab 1.1.2025**:

1. Anforderungen an den Betrieb Steuerbarer Verbrauchseinrichtungen SteuVE

- a. Steuerbare Verbrauchseinrichtungen sind mit den notwendigen technischen Einrichtungen einschließlich Steuerungseinrichtungen (z.B. FNN- Steuerbox mit Kommunikationsadapter nach BSI TR-03109-5, sofern verfügbar) auszustatten und stets steuerbar zu betreiben.
- b. Die Reduzierung des netzwirksamen Leistungsbezugs auf den vom Netzbetreiber vorgegebenen Wert (Mindestleistung) beim Empfang eines Steuersignals des Netzbetreibers ist stets (innerhalb von 6 Sekunden) zu gewährleisten. Falls die Abregelung auf den Wert der Mindestleistung technisch nicht möglich ist, muss eine Reduzierung auf den nächstgeringeren Wert, der technisch möglich ist, erfolgen.
- c. Bei konkurrierenden Anforderungen (z. B. zukünftig mögliche Marktsignale) ist der Vorrang der Steuerung durch den Netzbetreiber sicherzustellen, wenn dieser über die konkurrierende Anforderung hinausgeht oder dieser widerspricht.
- d. Betreiber von SteuVE haben ihrer Dokumentationspflicht über die Einhaltung und Umsetzung des Steuerbefehls in geeigneter Weise und nachvollziehbar nachzukommen (erst ab 1. März 2025 Pflicht).

- e. Der Netzbetreiber darf den Strombezug der SteuVE auf bis zu 4,2 kW reduzieren, um eine temporäre Überlastung des lokalen Stromnetzes abzuwenden. Diese Mindestleistung muss immer zur Verfügung stehen, so dass Wärmepumpen betrieben und E-Autos weiter geladen werden können. Der reguläre Haushaltsstrom ist davon nicht betroffen.
- f. Im Gegenzug gibt es auf Antrag eine Netzentgeltreduzierung für den Verbrauch von SteuVE. Seit 1.1.2024 stehen dafür zwei Modelle zur Verfügung, die – je nach Voraussetzungen – ausgewählt werden können (Mail an: kunden@stadtwerke-weilburg.de).
- g. Preisblätter finden Sie unter <https://stadtwerke-weilburg.de/strom/netzzugang-und-vertraege>
- h. Im Übrigen gelten die aktuellen Festlegungen der Bundesnetzagentur und die technischen Regeln und Empfehlungen des FNN VDE in der jeweils gültigen Fassung.

2. Ergänzung der Technischen Anschlussbedingungen TAB

Aufgrund der neuen Festlegungen, BNetzA- Konsultation und Anwendungsregel VDE-AR-N 4100 in der aktuellen Fassung zu SteuVE gemäß § 14a EnWG wird die bestehende TAB der Stadtwerke <https://stadtwerke-weilburg.de/frontend/actions/media-download/c48c3423c80e820a4e299d7267c2df07/0/1/1> in folgenden Punkten redaktionell ergänzt:

a. Zu TAB Pkt. 8: Steuerung und Datenübertragung, Kommunikationseinrichtungen (Seite 30)

Sofern die Steuerung von Verbrauchseinrichtungen gemäß § 14a EnWG mit einer Inbetriebsetzung ab dem 1. Januar 2024 an das Niederspannungsnetz des VNB erfolgt, sind diese fest anzuschließen und es ist eine technische Einrichtung zur Steuerung (z.B. FNN-Steuerbox mit Kommunikationsadapter nach BSI TR-03109-5) oder nach Vorgabe des VNB zu installieren, sobald diese verfügbar ist.

Steuerbare Verbrauchseinrichtungen (SteuVE) sind gemäß EnWG §14a folgende Anlagen mit einer Netzanschlussleistung von mehr als 4,2 kW:

- (nicht öffentliche) Ladepunkte für Elektromobile,
- Wärmepumpenheizungen inklusive elektrische Zusatz- oder Notheizvorrichtungen (z.B. Heizstäbe, ...),
- Anlagen zur Raumkühlung,
- Stromspeicher mit Bezug aus dem öffentlichen Netz (Einspeicherung)

Daneben können auch Gruppen kleinerer Einzelanlagen von Wärmepumpen oder Anlagen zur Raumkühlung als eine steuerbare Verbrauchseinrichtung behandelt werden. Wenn sich hinter einer Marktlokation (einem Zähler) mehrere Anlagen der gleichen Kategorie (Wärmepumpen bzw. Klimaanlage) befinden, so ist für die 4,2 kW-Aufgreifschwelle jeweils die Summe der Netzanschlussleistungen der einzelnen Anlagen maßgeblich, auch wenn die Einzelanlagen für sich betrachtet jeweils weniger als 4,2 kW Netzanschlussleistung besitzen. In diesem Fall wird die leistungsmäßige Gesamtheit der Einzelanlagen wie eine Anlage behandelt: Zur Ermittlung der Netzanschlussleistung werden bei Wärmepumpenheizungen oder Anlagen zur Raumkühlung jeweils bei mehreren gleichartigen Anlagen dieser Art diese am Netzanschlusspunkt summiert (z.B. 2x Wärmepumpenleistung 3 kW = 6 kW und somit SteuVE).

Keine Steuerbare Verbrauchseinrichtungen (SteuVE) sind gemäß EnWG §14a zum Beispiel,

- Direktheizungen,
- Nachtspeicherheizungen,
- und öffentliche Ladepunkte gemäß Ladesäulenverordnung (LSV).

Verbrauchseinrichtungen mit einer Inbetriebsetzung ab dem 1. Januar 2025, die nicht als SteuVE gemäß EnWG §14a gelten (z.B. Nachtspeicherheizungen) werden nicht gesteuert.

Gemäß der BNetzA-Festlegung muss die Inbetriebsetzungsmeldung für alle §-14a-Anlagen erfolgen, die ab 1.1.2024 in Betrieb genommen wurden. Das gilt auch für Anlagen, die bereits vor dem 31.12.2023 angemeldet, aber erst in 2024 in Betrieb gegangen sind. Wenn diese Anlagen nicht bei den Stadtwerken Weilburg als „in Betrieb“ gemeldet wurden, wird von einer Inbetriebsetzung vor dem 31.12.2023 ausgegangen. In diesem Fall wird der Anlagenbetreiber mit seiner Anlage nicht als §14a-Anlage eingeordnet, sondern nach den bis zum 31.12.2023 gültigen Regelungen. Ob und unter welchen Bedingungen der Anlagenbetreiber ggf. zu einem späteren Zeitpunkt mit seiner Anlage in die §14a-Vereinbarung wechseln kann, hängt u.U. von den dann geltenden Bedingungen und Festlegungen ab. Gemäß der BNetzA-Festlegung, Niederspannungsanschlussverordnung (NAV) und Technischen Anschlussbedingungen (TAB) besteht die Pflicht, alle Anlagen die unter den § 14a EnWG fallen, der Stadtwerke Weilburg GmbH innerhalb der o.g. Fristen mitzuteilen und in Betrieb zu melden.

Vorbereitungen zur Steuerung von Verbrauchseinrichtungen gemäß EnWG §14a

Für die Steuerung der Verbrauchseinrichtungen gemäß EnWG §14a ist von dieser, bzw. von dem jeweiligen steuerbaren Gerät, eine entsprechende Steuerleitung zum anlagenseitigen Anschlussraum (AAR) des Zählerplatzes zu legen. Die Steuerleitung ist geräteseitig anzuschließen und die Adern der Steuerleitung im AAR auf vier Trennrelais (230 V, mindestens 6 A) entsprechend der Ansteuerungslogik der Geräte (Schließer- oder Öffnerkontakt) anzuschließen. Im AAR ist ein Sicherungsautomat (6 A/10 kA) zur Spannungsversorgung der Trennrelais zu installieren.

Bis zur Installation der Steuerbox sind im Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) die entsprechenden Adern von den Trennrelais (A1) und die Phase L3 vom Sicherungsautomat der Trennrelais auf einer Klemmleiste in ausreichender Länge im RfZ einzeln aufzulegen. Bei Bedarf kann durch Brücken an der Klemmleiste, bis zur Installation der Steuerbox, die entsprechenden Trennrelais geschaltet werden. Für die Steuerung der Geräte über eine standardisierte digitale-Schnittstelle (Bus-System) als zukünftige oder alternative Variante zur Steuerung über Schaltkontakte und Steuerleitung, wird empfohlen vom steuerbaren Gerät oder an einer entsprechenden Stelle bei mehreren Geräten, ein Netzkabel (mindestens CAT5 S/FTP) im entsprechenden Schutzrohr zum anlagenseitigen Anschlussraum (AAR) des Zählerplatzes zu legen, hierzu ist das Netzkabel im AAR mit Überspannungsschutz auf RJ45-Buchse aufzulegen.

Bei der Verwendung eines kundeneigenen Energiemanagementsystems zur Steuerung der Verbrauchseinrichtungen gemäß EnWG §14a, erfolgt die Anbindung über die Trennrelais im AAR oder über die standardisierte digitale-Schnittstelle, sobald diese zur Verfügung steht.

Bei neuen Zählerplätzen mit 3-Punkt-Befestigung und separaten RfZ wird für weitere mögliche Betriebsmittel für die Steuerung von Verbrauchseinrichtungen gemäß EnWG §14a:

- bei Zählerplätzen ab zwei Zählerfeldern: je zwei zusätzliche Funktionsflächen (150 mm x 250 mm) als RfZ angrenzend am APZ empfohlen
- Bei Zählerplätzen mit einem Zählerfeld: Es sind zwei zusätzliche Funktionsflächen (150 mm x 250 mm) als RfZ angrenzend am APZ zu installieren.

b. Zu TAB Pkt. 3.1 Anmeldung von Kundenanlagen und Geräten (S. 6)

- Sofern die Steuerung von nicht-öffentlichen Ladeeinrichtungen für Elektromobile (Straßenfahrzeuge) mit einer Leistung von größer 4,2 kW gemäß § 14a EnWG mit einer Inbetriebsetzung ab dem 1. Januar 2024 an das Niederspannungsnetz der Stadtwerke Weilburg erfolgt, so sind diese fest anzuschließen und es ist eine technische Einrichtung zur Steuerung nach Vorgabe des VNB zu installieren, sobald diese verfügbar ist (z.B. FNN-Steuerbox mit Kommunikationsadapter nach BSI TR-03109-5).
- Eine Datenverbindung zwischen der technischen Einrichtung am Netzanschlusspunkt und der Ladeeinrichtung ist bei allen beschriebenen Varianten vorzubereiten (z.B. Leerrohr), sofern die Anschlusseinrichtung und die Ladeeinrichtung sich nicht in einem gemeinsamen Anschlussschrank befinden. (siehe auch 4 (7))

- Die Stadtwerke Weilburg greift bei Maßnahmen mit Wirkleistungsbegrenzung nicht in die Steuerung der Ladeeinrichtungen ein, sondern stellt lediglich die entsprechenden Signale auf der jeweils vorhandenen Schnittstelle gemäß technischer Ausführung zur Verfügung.
- Sofern die Summenbemessungsleistung von 950 kW bei öffentlichen Ladeeinrichtungen nicht überschritten wird, kann zunächst auf den Einbau der technischen Einrichtung verzichtet werden. Diese kann jederzeit durch die Stadtwerke Weilburg nachgefordert werden und ist innerhalb einer angemessenen Umsetzungsfrist einzubauen und kommunikativ anzubinden (z.B. FNN- Steuerbox mit Kommunikationsadapter nach BSI TR-03109-5).
- Bei einer Summenbemessungsleistung > 950 kW installiert der Anlagenbetreiber auf seine Kosten eine technische Einrichtung zur Wirkleistungsreduzierung. Die Kosten der Datenübertragung übernimmt die Stadtwerke Weilburg.