

Steuerbare Verbrauchseinrichtungen

Was sind steuerbare Verbrauchseinrichtungen nach §14a EnWG?

Die Definition ist gesetzlich geregelt.

Steuerbare Verbrauchseinrichtungen (SteuVE) sind gesetzlich definiert. Hierzu sind im §14a des Energiewirtschaftsgesetzes (https://www.gesetze-im-internet.de/enwg_2005/_14a.html) Festlegungen getroffen worden.

Die Umsetzung des Gesetzeswillens erfolgte in zwei Beschlüssen der Bundesnetzagentur, die zum 01.01.2024 wirksam sind. BK6-22-300 (Festlegung zur Durchführung der netzorientierten Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und steuerbaren Netzanschlüssen nach § 14a EnWG) und BK8-22/010-A (Ausgestaltung der damit einhergehenden Netzentgeltreduzierung).

Es besteht eine Teilnahmeverpflichtung für Neuanschlüsse ab dem 01.01.2024, unabhängig davon, ob ein technischer Netzengpaß besteht oder nicht. Bestandsanlagen, die nicht die technischen Voraussetzungen erfüllen, können nicht teilnehmen und nicht von der Netzentgeltreduzierung partizipieren.

Die Regelungen sind bundeseinheitlich.

Welche Zielsetzung steht mit der gesetzlichen Regelung in Verbindung?

Die Stabilität im Netz zu erhalten und die Versorgungssicherheit zu stärken.

Die Elektrifizierung des Wärme- sowie des Verkehrssektors ist ein ganz wesentlicher Pfeiler der Energiewende. Der daraus entstehende Hochlauf insbesondere von Wärmepumpen und Elektrofahrzeugen stellt die Verteilernetze absehbar allerdings vor große Herausforderungen. Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge, Wärmepumpen, und zukünftig auch Batteriespeicher bedeuten teilweise beträchtlich höhere Bezugsleistungen in der Niederspannung, bei denen zudem mit einer deutlich höheren Gleichzeitigkeit als bei gewöhnlichen Verbrauchseinrichtungen zu rechnen ist. Vielfach sind Elektrofahrzeuge, Wärmepumpen oder Batteriespeicher allerdings ansteuerbar, ohne einen nennenswerten Komfortverlust für die zweckgemäße Verwendung bei Verbraucherinnen und Verbrauchern zu erleiden. Gleichzeitig soll es nicht vermehrt zu Stromausfällen wegen Überlastungen örtlicher Leitungen kommen. Versorgungssicherheit liegt auch im Interesse aller Verbraucherinnen und Verbraucher. Damit es angesichts dieser Herausforderungen bereits beim künftigen Anschluss insbesondere von Wärmepumpen und Ladepunkten für Elektromobile nicht zu Verzögerungen bei der Bereitstellung der benötigten Netzanschlüsse kommt, bedarf es auf Seiten der Netzbetreiber eines Steuerungsinstrumentariums, mit dem im Notfall solche Verbrauchseinrichtungen, die hohe Leistungen und typischerweise hohe Gleichzeitigkeiten in der Nutzungscharakteristik aufweisen, zu einer Reduzierung des Leistungsbezuges im erforderlichen Umfang angewiesen werden können.

Was ist eine netzorientierte Steuerung?

Es handelt sich um eine kurative Gefahrenabwehr im Elt.-Netz der allgemeinen Versorgung.

Die netzorientierte Steuerung durch den Netzbetreiber ist eine Maßnahme, die nur ultima ratio zur Abwendung einer Gefährdung oder Störung der Sicherheit oder Zuverlässigkeit seines Netzes aufgrund von Überlastungen der Betriebsmittel eines Netzbereichs ergriffen werden darf. Folglich dient sie ausschließlich der Beseitigung von Gefährdungen oder Störungen durch Betriebsmittelüberlastungen, unzulässiger Spannungswerte oder Grenzwertverletzungen in dem betroffenen Netzbereich. Das Ausüben der netzorientierten Steuerung durch vorgelagerte Netzbetreiber auf der Grundlage des §14a EnWG ist nicht vorgesehen. Sie ist zudem eine rein kurative Maßnahme. Dies bedeutet, dass die netzorientierte Steuerung nicht präventiv vom Netzbetreiber eingesetzt werden darf. Auch stellen die teilnahmepflichtigen Anlagen keine durch den Netzbetreiber in sonstiger Weise „flexibel“ steuerbaren Lasten außerhalb des hier eng definierten Anwendungsbereichs dar. Nur in den engen Grenzen dieser

Festlegung darf der Netzbetreiber den netzwirksamen Leistungsbezug der steuerbaren Verbrauchseinrichtungen eines Netzbereichs für die Dauer einer potenziellen Überlastung der Betriebsmittel reduzieren. Anderweitige gesetzlich definierte Anwendungsfälle bleiben davon unberührt.

Die mit dieser Festlegung eingesetzte netzorientierte Steuerung ist, wie bereits ausgeführt, als Systemsicherheitsmaßnahme im Sinne des § 13 Absatz 1 Satz 1 Nr. 2 EnWG ausgestaltet. Sie setzt eine Gefährdung oder Störung der Sicherheit oder Zuverlässigkeit des betroffenen Netzes voraus, deren Beseitigung sie dient.

Welche Verbrauchsgeräte fallen unter die Pflicht?

Es gibt 4 Arten von betreffenden Verbrauchsgeräten in Niederspannung.

Es werden dabei vier Kategorien unterschieden, die eine elektrische Summenanschlußleistung (einzeln oder in Kombination) bezogen auf den Netzverknüpfungspunkt von > 4,2 kW verfügen:

- Elektro-Ladepunkte für Elektromobile, die nicht öffentlich zugänglich sind (§2 Nr.5 Ladesäulenverordnung – LSV). Hierbei sind E-Ladepunkte gemeint, die tatsächlich sich in einem privaten Umfeld befinden (auf Privatgrundstücken, Parkplätze von Mehrfamilienhäusern mit direkter Zuordnung zur Wohnung).
- Wärmepumpenheizungen einschließlich elektrischer Zusatzheizung und elektrischer Notheizvorrichtung.
- Klimageräte zur Kühlung
- Stromspeicheranlagen, die aus dem Netz der allgemeinen Versorgung elektrische Leistung und Arbeit beziehen können

Nicht dazu gehören Nachtspeicherheizungen und elektrische Durchlauferhitzer. Die übliche Haushaltstechnik ist ebenso ausgeschlossen.

Welche technischen Voraussetzungen sind erforderlich?

Für den Netzbetreiber muß ein fernsteuerbarer Zugriff auf die Verbrauchsgeräte möglich sein. Die technische Umsetzung soll technologieoffen sein.

Die steuerbare Verbrauchseinrichtung in Niederspannung wird durch den zuständigen Netzbetreiber fernsteuerbar sein. Sofern eine kritische Überlastung des lokalen Stromteilnetzes droht, muß die elektrische Bezugsleistung auf bis zu 4,2 kW reduzierbar sein („dimmen“). Um die Steuerbarkeit zu gewährleisten, sind zwei technische Voraussetzungen möglich:

Die Steuerung beim Anlagenbetreiber der SteuVE kann nach derzeitigen technischen Stand über ein Energie-Management-System (EMS) oder durch Direktansteuerung der sVE erfolgen.

Über welche Art in der Kundenanlage gesteuert werden soll, entscheidet der Betreiber der sVE. Die technischen Vorgaben zur genauen Ausgestaltung und Anbindung liegen noch nicht abschließend vor. Generell wurde ein technologieoffener Ansatz gewählt. Für den Netzbetreiber ist nur die Einhaltung des netzwirksamen Leistungsbezugs, also die Leistung am Netzübergabepunkt (Netzanschluss), relevant. Technische Voraussetzung der Verbrauchsanlage:

1) Steuerung über digitale Schnittstelle (IP- Verbindung):

Die SteuVE wird mit einem Router oder Switch über eine Kommunikationsleitung (mind.Cat.5) oder WLAN (drahtlos) verbunden.

Kabelgebundene Datenübertragung: Die Verbindung von der SteuVE zum Zählerschrank erfolgt mit einer Kommunikationsleitung (mindestens Cat.5) und wird dort an der Steuerungseinrichtung (SE) des intelligenten Messsystems (iMSys) angeschlossen. Bis zur endgültigen Klärung der Steuerung sollte das Kommunikationskabel am Zählerschrank mit einer Überlänge enden, die es später ermöglicht, alle Räume im Zählerschrank zu erreichen.

2) Steuerung über Relaiskontakte:

Installation von Schaltleitungen unter Beachtung der Steuerspannung vom Zählerschrank zur SteuVE. (Klassische Freigabekontakte).

3) Technische Voraussetzung seitens des Meßstellenbetreibers:

Ein intelligentes Messsystem (iMsys) sowie eine Steuerbox mit CLS Schnittstelle sind direkt bei einem Messstellenbetreiber zu beauftragen. Die Stadtwerke Greifswald GmbH verfügen über einen eigenen Meßstellenbetreiber.

4) Empfehlung:

Verlegen einer Kommunikationsleitung Cat.5 von allen SteuVE bis zum Zählerschrank im Installationsrohr (alternativ Prüfung der Nutzung von WLAN). Eine Steuerung über Relaiskontakte sollte nur bei Geräten, die über keine geeignete digitale Schnittstelle verfügen, angewendet werden. Dieses trifft auf einige aktuell im Handel verfügbare Geräte zu.

Wenn mehr als zwei Geräte gesteuert werden müssen oder eine PV-Anlage vorhanden ist, empfiehlt sich der Einsatz eines EMS. Damit kann jederzeit die zur Verfügung stehende Energie auf die Geräte anwenderfreundlich verteilt und zukünftig auf variable Stromtarife reagiert werden.

Muss eine Steuerung vertraglich vereinbart werden?

Ja. Es sind vertragliche Regelungen mit dem zuständigen Netzbetreiber und dem ausgewählten Lieferanten zu vereinbaren.

Die Festlegung der Bundesnetzagentur sieht den Abschluss einer Vereinbarung über die netzorientierte Steuerung zwischen dem Netzbetreiber und dem Betreiber der sVE nach Maßgabe der Festlegung vor.

Die Ergänzenden Bedingungen zur NAV Strom und die Anmeldung zum Netzanschluss AAN werden zeitnah angepaßt. Die Formalitäten erledigt überwiegend der Elektrofachbetrieb, üblicherweise als Servicedienstleistung. Nach Prüfung der Anmeldung wird es eine Vertragsbestätigung geben.

Wie erfolgt die Anmeldung?

Die Anmeldung erfolgt über das online-Netzanschlußportal.

Bis dieses Portal umfänglich verfügbar sein wird, erfolgt die Anmeldung klassisch nach den Regeln der TAB NS Nord(2023) der Landesgruppe Nord des BDEW.

- Anmeldung zum Netzanschluss AAN
 - Lageplan mit eingezeichnetem Standort der Ladeeinrichtung und des Anschlusspunktes
 - B.3 Datenblatt für Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge / Datenblatt Elektro-Wärmepumpe / Klimagerät / elektrischer Speicher
 - Technisches Datenblatt der Ladeeinrichtung / Wärmepumpe / Klimagerät / elektrischer Speicher
 - Konformitätserklärung der Ladeeinrichtung / Wärmepumpe / Klimagerät / elektrischer Speicher
 - Fertigmeldung mit dem Vermerk der technischen Lösung der Steuerbarkeit
 - Gewünschtes Modul der Netzentgeltreduzierung
- Im Kundenzentrum der Stadtwerke Greifswald (Hausanschlußwesen)
- hausanschlusswesen@sw-greifswald.de

<https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Vportal/Energie/SteuerbareVBE/start.html>

Wie erfolgt die Reduzierung der Netzentgelte?

Es gelten die gesetzlichen Bestimmungen nach BK8-22/010-A, die drei Auswahlmöglichkeiten bietet. Diese sind an technische Voraussetzungen gebunden.

Eine Reduzierung des Netzentgelts für steuerbare Verbrauchseinrichtungen kann in Form von drei verschiedenen Modulen in Anspruch genommen werden. Betreiber von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen können entscheiden, ob Sie nach Modul 1 oder Modul 2 abgerechnet werden wollen. Ab dem 1. April 2025 wird Modul 3 eingeführt, welches in Kombination mit Modul 1 gewählt werden kann.

Modul 1: basiert auf einem pauschalen Ansatz

Modul 2: basiert auf den tatsächlich bezogenen elektrischen Arbeitsmengen, die einen gesonderten Meßplatz mit Verrechnungsmeßeinrichtung erfordert.

Modul 3: ab dem 01.04.2025, das eine zeitvariable Basis beinhalten soll.

Nähere Beschreibungen unter:

<https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Vportal/Energie/SteuerbareVBE/start.html#FAQ1113500>

Wie erfolgt der Ablauf des Prozesses innerhalb der Stadtwerke Greifswald?

Der Ablauf basiert auf den gesetzlichen Vorgaben und stellt lediglich eine innerbetriebliche Umsetzung dar.

- Anmeldung der steuerbaren Verbrauchseinrichtung durch den Anlagenbetreiber der SteuVE beim Hausanschlußwesen per AAN oder dann online – Hausanschlußportal
- Abschluß eines Vertrages zu den technischen Regelungen mit dem Netzbetrieb-Strom. Der Vertrag wird vom Netzbetreiber angeboten.
- Der Anlagenbetreiber der SteuVE wendet sich an seinen Lieferanten der elektrischen Energie, der die preislichen Regelungen der Elt.-Energilieferung durchführt
- Lieferant meldet per EDIFACT-Kommunikation die SteuVE beim Netzbetrieb Strom an
- Nach einer erfolgreichen Bestätigung durch den Netzbetrieb-Strom wird die Reduzierung des Netzentgelts auf Basis der vor getroffenen vertraglichen Regelungen gegenüber dem Elt.-Energilieferanten durchgeführt.

<https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Vportal/Energie/SteuerbareVBE/start.html#FAQ1113500>