

## Formular steuerbare Verbrauchseinrichtungen nach §14a EnWG

Dieses Formular dient zur Anmeldung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen (steuVe) nach §14a und öffentlichen Ladesäulen.

Ladeeinrichtungen, Wärmepumpen, Klimagerät und Speicher größer 4,2kW (einzeln oder in Summe) müssen durch den Messstellenbetreiber steuerbar sein.

Informationen zum §14a EnWG und steuerbaren Verbrauchseinrichtungen sowie unsere Preisliste mit den reduzierten Netzentgelten finden Sie auf unserer Website (<https://www.kreuznacherstadtwerke.de>). Bei Fragen können Sie gerne unter 0671 991307 anrufen.

<b>Anschlussnehmer</b>	Name oder Firma		
<b>Betreiber</b>	Name oder Firma		
<b>Angaben zum Anschlussobjekt</b>	Straße, Haus Nr.		
	PLZ		
	Ort		
<b>Anschlussnehmer</b>	Lageplan vorhanden	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<b>Angaben zu den geplanten Anlagen:</b> (Datenblatt des jeweiligen Gerätes erforderlich)			
Ladeeinrichtung für E-Mobilität	<input type="checkbox"/>	Leistung / Gerät (kW) _____	Anzahl _____
Wärmepumpe	<input type="checkbox"/>	Leistung / Gerät (kW) _____	Anzahl _____
Klimagerät	<input type="checkbox"/>	Leistung / Gerät (kW) _____	Anzahl _____
Speicher	<input type="checkbox"/>	Leistung / Gerät (kW) _____	Anzahl _____
Sonstige	<input type="checkbox"/>	Leistung / Gerät (kW) _____	Anzahl _____
Bemerkung: _____			
<b>Modulauswahl zur Reduzierung des Netzentgeltes nach §14a EnWG:</b>			
(Preise entnehmen Sie bitte dem Preisblatt auf unserer Website)			
Modul 1	<input type="checkbox"/>	Pauschale Netzentgeltreduzierung	
Modul 2	<input type="checkbox"/>	Prozentuale Netzentgeldreduzierung pro kWh. Separater Zähler erforderlich	
Modul 3	<input type="checkbox"/>	Netzentgeltreduzierung über Hoch-, Standart- und Niedertarif	
Das Anlage fällt nicht unter die Anschlusskriterien der BNetzA-Festlegung			<input type="checkbox"/>
Die Anlage ist vor dem 01.01.2024 in Betrieb gegangen			<input type="checkbox"/>

**Steuerung der Anlagen:**

Ladeeinrichtungen, Wärmepumpen, Klimagerät und Speicher größer 4,2kW (einzeln oder in Summe)

- Anlagen werden direkt, einzeln gesteuert  Ja  Nein
- Wie werden die Anlagen bei direkter Ansteuerung gesteuert  Analog (z.B. über Koppelrelais)  Digital (z.B. über EEBus)
- Anlagen werden über ein Energiemanagementsystem (EMS) gesteuert  Ja  Nein

Alle Anlagen am EMS erhalten einen gemeinsamen maximalen Leistungswert, welcher individuell über die angeschlossenen Geräte verteilt werden kann.

**Dokumentation:**

- Datenblätter der Geräte vorhanden  Ja  Nein
- Übersichtsschaltplan der Kundenanlage vorhanden  Ja  Nein

**Ausführung der Ladeeinrichtungen:**

Angaben auf 230V/400V bezogen

- Hersteller: \_\_\_\_\_ Typ: \_\_\_\_\_
- Öffentlich (Fällt nicht unter §14a EnWg)  Nicht öffentlich (Privat)
- Max. Netzentnahmeleistung (kVA): \_\_\_\_\_ Regelbereich (kVA): \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_
- Anschluss an:  L1  L2  L3
- Gedimmte Leistung eingestellt auf (kW): \_\_\_\_\_
- Bemerkung: \_\_\_\_\_

**Ausführung der Wärmepumpen / Klimageräte:**

(Nur elektrische Parameter angeben)

- Hersteller: \_\_\_\_\_ Typ: \_\_\_\_\_
- Leistung der Wärmepumpe inkl. Zusatzheizung (kW): \_\_\_\_\_ Max. Anlaufstrom (A): \_\_\_\_\_
- Gedimmte Leistung eingestellt auf (kW): \_\_\_\_\_
- Bemerkung: \_\_\_\_\_

**Ausführung der Speicher:**

- Hersteller: \_\_\_\_\_ Typ: \_\_\_\_\_
- ZEREZ-ID: \_\_\_\_\_
- Die Angabe der ZEREZ-ID ist bei Speichern Notwendig. In diesem Fall muss für den Speicher kein Datenblatt vorhanden sein.
- AC Ladeleistung (kW): \_\_\_\_\_ Speicherkapazität (kWh): \_\_\_\_\_
- Gedimmte Leistung eingestellt auf (kW): \_\_\_\_\_
- Bemerkung: \_\_\_\_\_

**Messstelle:**

Die Anlage an einen bestehen Zähler angeschlossen  Zähler-Nr.: \_\_\_\_\_

Es wird ein neuer / zusätzlicher Zähler benötigt  Gesch. jährlicher Verbrauch (kWh): \_\_\_\_\_

Geplante Inbetriebnahme: \_\_\_\_\_

**Messkonzept:**

MK1: Volleinspeisung  MK2: Überschusseinspeisung

MK3: Einspeisung mit Erzeugungsmessung  MK4: Einzelne Erzeugungsanl. mit nicht unterbrechbarer Wärmepumpe oder vergleichbarem Heizsystem

MK6: Einzelne Erzeugungsanl. mit unterbrachbarer Wärmepumpe oder vergleichbarem Heizsystem  MK6b: EEG Einspeisung mit KWK-Untermessung

MK7: Standardfälle ohne EEG / KWKG

**HINWEIS: Da es bei dem Einbau einer steuVE um eine erhebliche Veränderung des Nutzungsverhaltens handelt, ist die Zählerverteilung ggf. nach den geltenden Regeln der VDE und unserer technischen Anschlussbedingungen zu ertüchtigen! (Link)**

**Anlagenerrichter:**

Firma:

Straße, Haus-Nr.:

PLZ, Ort:

Telefon:

Email:

**Der Anschlussnehmer bestätigt:**

Hiermit stimme ich den Bedingungen der Vereinbarung nach §14a EnWG (steuerbare Verbrauchseinrichtungen) zu

Hiermit beauftrage ich den Netzbetreiber mit der Steuerung meiner steuerbaren Verbrauchseinrichtung entsprechend der Festlegung §14a EnWG

Bemerkung:

Ort, Datum

Unterschrift / Stempel Anschlussnehmer:

Unterschrift / Stempel Anlagenerrichter:

### **Hilfe zur Berechnung der einzustellenden gedimmten Leistung:**

Nicht alle Verbrauchseinrichtungen werden pauschal auf 4,2 kW gedimmt. Die einzustellende gedimmte Leistung ist unter anderem abhängig von der Leistung der Verbrauchseinrichtung, der Art der Ansteuerung und der Anzahl der Verbrauchseinrichtungen. Nachfolgend finden Sie die Berechnungsgrundlage um die gedimmte Leistung berechnen und im Formular eintragen zu können. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website in unseren [technischen Mindestanforderungen für steuerbare Verbrauchseinrichtungen](#).

### **Direktansteuerung von Steuerbaren Verbrauchseinrichtungen:**

Bei einer Direktansteuerung (analog oder digital) der steuerbaren Verbrauchseinrichtung ist die Leistung dieser steuerbaren Einrichtung bei einer Regelanforderung des Netzbetreibers auf den vorgegebenen Wert zu reduzieren.

Die Mindestleistung einer steuerbaren Verbrauchseinrichtung mit Direktansteuerung beträgt grundsätzlich 4,2 kW. Wenn es sich bei der steuerbaren Verbrauchseinrichtung um eine Wärmepumpe oder eine Anlage zur Raumkühlung handelt und die Netzanschlussleistung über 11 kW beträgt, errechnet sich die Mindestleistung aus der Multiplikation der Netzanschlussleistung mit dem Faktor 0,4.

Eine ungenutzte Mindestleistung einer steuerbaren Verbrauchseinrichtung darf nicht auf eine andere steuerbare Verbrauchseinrichtung übertragen werden.

### **Beispielrechnung Direktansteuerung:**

Zwei Wärmepumpen mit jeweils 4 kW, eine Zusatzheizung mit 6 kW, eine Ladesäule mit 22 kW, zwei Ladesäulen mit jeweils 11 kW, Klimaanlage1: 6 kW, Klimaanlage2: 7 kW

$P_{\text{Summe WP}} =$  Summe der Netzanschlussleistungen aller Wärmepumpenheizungen unter Einbeziehung von Zusatz- oder Notheizvorrichtungen.

$$P_{\text{Summe WP}} = 4 \text{ kW} + 4 \text{ kW} + 6 \text{ kW} = 14 \text{ kW}$$

Sämtliche Klimaanlage am Netzanschluss gelten als eine steuerbare Verbrauchseinrichtung

$P_{\text{Summe Klima}} =$  Summe der Netzanschlussleistungen aller Anlagen zur Raumkühlung.

$$P_{\text{Summe Klima}} = 6 \text{ kW} + 7 \text{ kW} = 13 \text{ kW}$$

Mindestbezugsleistung der Ladesäulen

$$P_{\text{min, Ladesäule, 14a}} = 4,2 \text{ kW}$$

Jeder Ladesäule wird eine Mindestbezugsleistung von 4,2 kW unabhängig von Ihrer Leistung zugeordnet.

Mindestbezugsleistung der Wärmepumpen  $P_{\text{min, WP 14a}} = P_{\text{Summe WP}} * 0,4 = 14 \text{ kW} * 0,4 = 5,6 \text{ kW}$

Mindestbezugsleistung der Klimaanlage  $P_{\text{min, Klima 14a}} = P_{\text{Summe Klima}} * 0,4 = 13 \text{ kW} * 0,4 = 5,2 \text{ kW}$

### Steuerung über ein Energie-Management-System (EMS)

Bei einer Steuerung über ein EMS ist der netzirksame Leistungsbezug aller steuerbaren Verbrauchseinrichtungen in Summe auf den vom Netzbetreiber vorgegebenen Wert zu reduzieren

Mittels Steuerung über ein EMS kann der an einer steuerbaren Verbrauchseinrichtung nicht genutzte Leistungsbezug zum Teil auf eine andere steuerbare Verbrauchseinrichtung übertragen werden und die in einer Erzeugungsanlage erzeugte Energie kann zudem genutzt werden. Über ein geeignetes EMS kann der Leistungsbezug gezielt in Zeitfenster mit günstigen Strombezugspreisen (z.B. variable Stromtarife des Stromlieferanten, reduzierte Netzentgelte) verlagert werden.

Die Mindestleistung der steuerbaren Verbrauchseinrichtungen, die über ein EMS gesteuert werden, errechnet sich wie folgt:

$$P_{\min, 14a} = 4,2 \text{ kW} + (n_{\text{steuVE}} - 1) \times \text{GZF} \times 4,2 \text{ kW}$$

Die Mindestleistung als Summe aller an das EMS angeschlossenen steuerbaren Verbrauchseinrichtungen beträgt demnach bei:

- einer steuerbaren Verbrauchseinrichtungen 4,2 kW,
- zwei steuerbaren Verbrauchseinrichtungen 7,56 kW
- drei steuerbaren Verbrauchseinrichtungen 10,5 kW
- vier steuerbaren Verbrauchseinrichtungen 13,02 kW

Wenn eine der steuerbaren Verbrauchseinrichtung eine Wärmepumpe oder eine Anlage zur Raumkühlung eine Netzanschlussleistung von über 11 kW besitzt, errechnet sich die Mindestleistung wie folgt:

$$P_{\min, 14a} = \text{Max}(0,4 \times P_{\text{Summe WP}}; 0,4 \times P_{\text{Summe Klima}}) + (n_{\text{steuVE}} - 1) \times \text{GZF} \times 4,2 \text{ kW}$$

Wobei gilt:

$$P_{\min, 14a} = \text{Mindestleistung gemäß §14a EnWG}$$

$P_{\text{Summe WP}}$  = Summe der Netzanschlussleistungen aller Wärmepumpenheizungen unter Einbeziehung von Zusatz- oder Notheizvorrichtungen

$P_{\text{Summe Klima}}$  = Summe der Netzanschlussleistungen aller Anlagen zur Raumkühlung

$n_{\text{steuVE}}$  = Anzahl aller steuerbarer Verbrauchseinrichtungen, die vom EMS angesteuert werden (alle Anlagen zur Raumkühlung an einem Netzanschluss gelten als eine steuerbare Verbrauchseinrichtung, alle Wärmepumpen incl. Zusatz und Notheizvorrichtungen gelten als eine steuerbare Verbrauchseinrichtung)

GZF = anzuwendender Gleichzeitigkeitsfaktor, hier:

$n_{\text{steuVE}}$	2	3	4	5	6	7	8	$\geq 9$
GZF	0,8	0,75	0,7	0,65	0,6	0,55	0,5	0,45

Beispiel 1 (Steuerung mittels EMS):

Wärmepumpe 7 kW, Zusatzheizung 6 kW, Ladesäule 18 kW, Klimaanlage1 5 kW, Klimaanlage2 6 kW

$P_{\text{Summe WP}} = \text{Summe der Netzanschlussleistungen aller Wärmepumpenheizungen unter Einbeziehung von Zusatz- oder Notheizvorrichtungen}$

$$P_{\text{Summe WP}} = 7 \text{ kW} + 6 \text{ kW} = 13 \text{ kW}$$

$P_{\text{Summe Klima}} = \text{Summe der Netzanschlussleistungen aller Anlagen zur Raumkühlung}$

$$P_{\text{Summe Klima}} = 5 \text{ kW} + 6 \text{ kW} = 11 \text{ kW}$$

$n_{\text{steuVE}} = \text{Anzahl aller steuerbarer Verbrauchseinrichtungen die vom EMS angesteuert werden}$  Die Wärmepumpe mit Zusatzheizung gilt als eine steuerbare Verbrauchseinrichtung

Sämtliche Klimaanlage am Netzanschluss gelten als eine steuerbare Verbrauchseinrichtung  
Die Ladesäule gilt als eine steuerbare Verbrauchseinrichtung

$$n_{\text{steuVE}} = 3 \text{ (1xWärmepumpe, 1x Raumkühlung, 1x Ladesäule)}$$

$$P_{\text{min, 14a}} = \text{Max}(0,4 \times P_{\text{Summe WP}}; 0,4 \times P_{\text{Summe Klima}}) + (n_{\text{steuVE}} - 1) \times \text{GZF} \times 4,2 \text{ kW}$$

$$P_{\text{min, 14a}} = \text{Max}(0,4 \times 13 \text{ kW}; 0,4 \times 11 \text{ kW}) + (3 - 1) \times 0,75 \times 4,2 \text{ kW}$$

$$P_{\text{min, 14a}} = \text{Max}(5,2 \text{ kW}; 4,4 \text{ kW}) + 2 \times 0,75 \times 4,2 \text{ kW}$$

$$P_{\text{min, 14a}} = 5,2 \text{ kW} + 2 \times 0,75 \times 4,2 \text{ kW}$$

$$P_{\text{min, 14a}} = 11,5 \text{ kW}$$

Beispiel 2 (Steuerung mittels EMS):

4 Ladesäulen mit einer Leistung von 11 kW, und 2 Ladesäulen mit einer Leistung von 22 kW, eine mobile Ladeeinrichtung mit einer Leistung von 3,68 kW, drei Klimaanlage mit einer Leistung von 2 kW,

$n_{\text{steuVE}} = \text{Anzahl aller steuerbarer Verbrauchseinrichtungen die vom EMS angesteuert werden}$

Sämtliche Klimaanlage am Netzanschluss gelten als eine Steuerbare Verbrauchseinrichtung (3 x 2 kW= 6 kW), da die Summenleistung größer 4,2 kW ist.

Die Ladesäulen mit einer Leistung von 11 kW und einer Leistung von 22 kW gelten jeweils als eine steuerbare Verbrauchseinrichtung.

Die mobile Ladeeinrichtung mit einer Leistung von 3,68 kW ist keine steuerbare Verbrauchseinrichtung gemäß §14a EnWG da die Leistung kleiner 4,2 kW ist. Die mobile Ladeeinrichtung ist nicht steuerbar auszuführen und erhält kein reduziertes Netzentgelt.

$$n_{\text{steuVE}} = 7 \text{ (4 x Ladesäule 11 kW, 2 x Ladesäule 22 kW, 0 x Mobile Ladeeinrichtung, 1 x Klimaanlage)}$$

$$P_{\text{min, 14a}} = 4,2 \text{ kW} + (n_{\text{steuVE}} - 1) \times \text{GZF} \times 4,2 \text{ kW}$$

$$P_{\text{min, 14a}} = 4,2 \text{ kW} + (7-1) \times 0,55 \times 4,2 \text{ kW}$$

$$P_{\text{min, 14a}} = 18,06 \text{ kW}$$