

# **Technischer Hinweis zur Umsetzung der Festlegung für "Steuerbare Verbrauchseinrichtungen" der Bundesnetzagentur zu §14a EnWG im Netzgebiet der Maintal-Werke GmbH**

## **1. Allgemeines**

Die technische Grundlage für dieses Dokument ist die Einhaltung der Technischen Anschlussbedingungen der Maintal-Werke GmbH (TAB) in Verbindung mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den Anwendungsregeln des VDE|FNN.

Darüber hinaus ändert dieses Dokument die Vorgaben der TAB im Zusammenhang mit schaltbaren und steuerbaren Verbrauchseinrichtungen aus den Kapiteln 9 und 10.2, sowie die Vorgaben für Sperr- und Freigabeschütze für neu installierte steuerbare Verbrauchseinrichtungen.

Der technische Hinweis gilt so lange, bis die jeweiligen Umsetzungspunkte in den BDEW-Bundesmusterwortlaut für Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss und den Betrieb elektrischer Anlagen an das Niederspannungsnetz aufgenommen wurden und die Technischen Anschlussbedingungen bei der Maintal-Werke GmbH veröffentlicht und verbindlich angewendet werden können.

Die Festlegungen der BNetzA zu § 14a EnWG sind für alle Anlagenbetreiber einer steuerbaren Verbrauchseinrichtung im Niederspannungsnetz der Maintal-Werke GmbH verpflichtend.

Der Anschluss und die Inbetriebnahme einer steuerbaren Verbrauchseinrichtung (SteuVE) ist der Maintal-Werke GmbH im Voraus mitzuteilen.

Wird eine Leistungserhöhung am vorhandenen Netzanschluss benötigt, ist diese ebenso im Voraus zu beantragen.

Werden SteuVE außer Betrieb genommen, so ist die Außerbetriebnahme ebenfalls der Maintal-Werke GmbH mitzuteilen.

Steuerbaren Verbrauchseinrichtungen nach EnWG §14a sind zur Vermeidung von Netzüberlastungen mit technischen Einrichtungen zur Ferngesteuerten Reduzierung der Bezugsleistung der SteuVE auszustatten.

Die Funktion der ferngesteuerten Reduzierung durch die Maintal-Werke GmbH ist vom Anlagenbetreiber dauerhaft sicherzustellen.

Die Installationskosten für den Einsatz der technischen Einrichtung (Zählerplatz, Spannungsversorgung, Steuerleitungen, kundeneigenes Steuerrelais, Zählersteckklemme, sperrbarer Hauptschalter etc.) sind durch den Anlagenbetreiber zu tragen.

## 2. Abkürzungen

EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
TAB	Technische Anschlussbedingungen der Maintal-Werke GmbH
SteuVE	Steuerbare Verbrauchseinrichtungen
EMS	Energiemanagementsystem
RFZ	Raum für Zusatzanwendungen

## 3. Zusammenfassung der Anforderungen des EnWG §14

Als SteuVE gelten:

1. Private Ladepunkte für Elektromobile
2. Wärmepumpenheizungen inklusive Zusatz- oder Notheizvorrichtungen (z. B. Heizstäbe)
3. Anlagen zur Raumkühlung (Klimageräte)
4. Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie (Stromspeicher)

mit einer Anschlussleistung von mehr als 4,2 kW.

Einzelleistungen für mehrere Wärmepumpenheizungen bzw. mehrere Klimageräte, die hinter einem Netzanschluss betrieben werden, werden zu einer gesamten Anschlussleistung zusammengefasst und als eine steuerbare Verbrauchseinrichtung behandelt.

Beispiel: In einem Mehrfamilienhaus mit 3 Wohnungen ist in jeder eine Klimageräte oder Kleinst-Wärmepumpe mit einer Leistung von 3 kW installiert. Dies sind in Summe 9 kW und werden als SteuVE nach §14a betrachtet.

### Ausnahmen an der Teilnahmeverpflichtung

Für Ladepunkte für Elektromobile, die von Institutionen betrieben werden, die gemäß § 35 Absätze 1 und 5a Straßenverkehrsordnung (StVO) Sonderrechte in Anspruch nehmen sowie Wärmepumpen und Klimageräte, die zu gewerblichen betriebsnotwendigen Zwecken eingesetzt werden oder der kritischen Infrastruktur dienen wie z. B. Kühlräume, Klimatisierung von Produktionsstätten bestehen Ausnahmen.

### Übergangsfristen

Für Bestandsanlagen nach §14a EnWG wurden Übergangsfristen geschaffen. Alle Wärmepumpen inkl. Zusatzheizungen und Ladeeinrichtungen größer 4,2 kW, die vor dem 01.01.2024 nach § 14a EnWG betrieben wurden, können auf Kundenwunsch in die neue Festlegung überführt werden. Eine Überführung in die neue Festlegung nach § 14a EnWG muss bis spätestens zum 31.12.2028 erfolgen. Nach einem erfolgten Wechsel in die neue Festlegung nach § 14a EnWG ist ein Wechsel in die alte Regelung nicht mehr möglich.

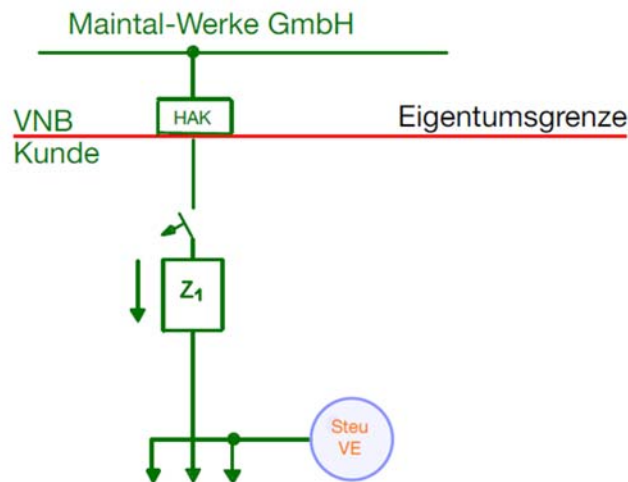
Geräte die nach der neuen Festlegung als SteuVE gelten und vor dem 01.01.2024 in Betrieb gesetzt, aber nicht nach den Vorgängerregelungen von §14a EnWG betrieben wurden, dürfen in die neue Festlegung wechseln, sofern die Anforderungen dieses Dokumentes umgesetzt werden.

Elektro-Speicherheizungen fallen zum 01.01.2024 nicht unter die Festlegung des § 14a EnWG und sind von der verpflichtenden Teilnahme ausgeschlossen. Ein freiwilliger Wechsel ist nicht möglich.

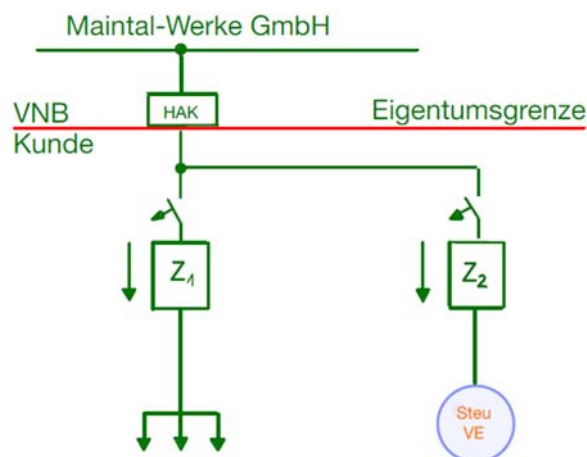
#### 4. Messkonzepte

SteuVE können ab dem 01.01.2024 in zwei verschiedenen Modulen zur Netznutzung angemeldet und betrieben werden. Die aktuellen Preisblätter für die Netzentgelte zu steuerbaren Verbrauchseinrichtungen sind auf der Internetseite der Maintal-Werke GmbH veröffentlicht.

**Modul 1** entspricht einer pauschalen Netzentgeltreduzierung, die auf den gemeinsam gemessenen Verbrauch z. B. Haushaltszähler angerechnet werden kann



**Modul 2** entspricht einer prozentualen Reduzierung des Arbeitspreises, hierfür ist eine getrennte Messung der SteuVE erforderlich. Auf diesen Stromkreis dürfen, außer weitere SteuVE nach Abrechnung Modul 2, keine weitere Verbrauchseinrichtungen oder steuerbare Verbrauchseinrichtungen nach Abrechnung Modul 1 installiert werden.



## 5. Umsetzung am Zählerplatz

Bei neu zu errichtenden Zählerplätzen sind die Vorgaben der VDE-AR-N 4100 und den Technischen Anschlussbedingungen der Maintal-Werke GmbH einzuhalten.

Der Anlagenbetreiber ist verpflichtet, die erforderliche kommunikative Verbindung zwischen der steuerbaren Verbrauchseinrichtung und der Steuerungseinrichtung des Netzbetreibers bzw. Messstellenbetreibers (i.d.R. intelligentes Messsystem mit Steuerbox nach FNN Lastenheft) sicherzustellen.

Der Betreiber der SteuVE hat in geeigneter Weise und durch Auswahl der SteuVE sicherzustellen, dass die Reduzierung des netzwirksamen Leistungsbezuges umgesetzt wird.

Dies kann umgesetzt werden durch:

- eine unmittelbare Weitergabe der Reduzierung an die SteuVE (Direktansteuerung)
- eine Sicherstellung der Reduzierung durch ein Energiemanagementsystem (EMS) des Anschlussnehmers/Anschlussnutzers.

Es sollten SteuVE mit einer digitalen Schnittstelle eingesetzt werden. Wo dies noch nicht möglich ist, sollten SteuVE mit Relaiskontakten zum Einsatz kommen, die gemäß Steuerbox nach FNN Lastenheft nachgerüstet werden können.

## Umsetzung der Steuerung über Relaiskontakte

Soll die Ansteuerung der SteuVE oder des EMS über Relaiskontakte sichergestellt werden, so erfolgt die Umsetzung des Steuersignals über ein Koppelrelais im anlagenseitigen Anschlussraum.

Die Steuerung ist so umzusetzen, dass bei Anzug der Relaisspule die Steuerung auf den zugesicherten Minimalwert nach § 14a EnWG umgesetzt wird. Die dafür notwendige Spannungsversorgung ist anlagenseitig bereitzustellen.

Die Spannungsversorgung für die Erregung der Relaisspule (230 V AC Spulenspannung) erfolgt aus dem ungemessenen Bereich im RfZ. Die Verlegung der Leitungen im Zählerschrank erfolgt unter der Berührungsschutzabdeckung.

### Legende

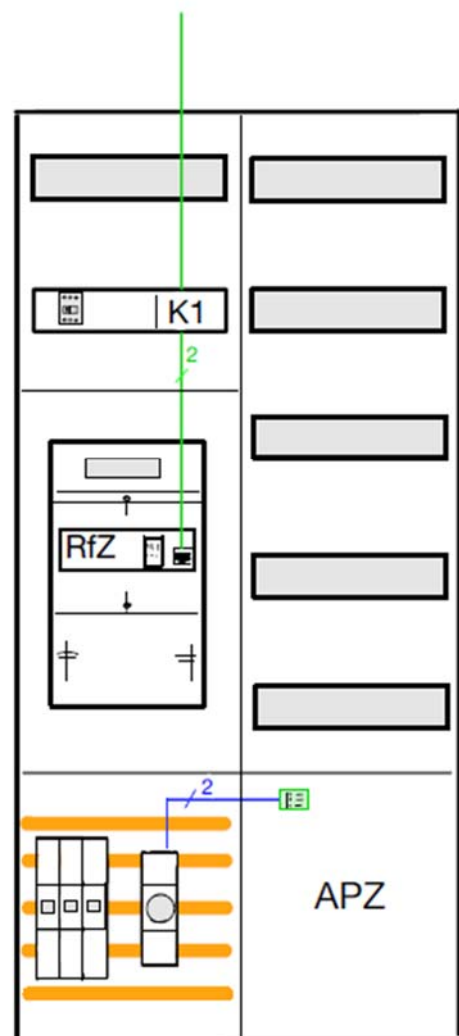
**Leitung zur sVE:**  
Auswahl je nach Anwendungsfall.  
Verlegung im Leerrohr empfohlen.

**Koppelrelais:**  
Spulenspannung 230 V AC  
min. ein Schaltkontakt je nach  
Anwendungsfall Öffner oder Schließer

**RfZ:** Raum für Zusatzanwendungen.  
Ist Bestandteil des Zählers

**Spannungsversorgung erfolgt  
aus dem Zähler:**  
Abschluss im RfZ mit 3-poligen  
Buchsenstecker nach VDE-AR-N 4100.

Leitung zur steuerbaren  
Verbrauchseinrichtung  
bzw. zum EMS



Ansteuerung über Relaiskontakte  
(für 3-Punkt-Befestigung mit Zählersteckklemme und sperrbaren Hauptschalter)

## Umsetzung der Steuerung über eine digitale Schnittstelle

(Nur in Rücksprache mit Maintal-Werke GmbH möglich!)

Soll die Ansteuerung der SteuVE oder des EMS über eine digitale Schnittstelle entsprechend den Vorgaben der Steuerbox nach FNN Lastenheft erfolgen, ist eine Datenleitung mindestens CAT. 5 mit einer RJ45 Buchse (berührungssicher verschlossen) in den RfZ zu legen und mit der Aufschrift „Datenleitung SteuVE“ dauerhaft zu kennzeichnen.

Die Verlegung der Datenleitung im Zählerschrank erfolgt unter der Berührungsschutzabdeckung.

### Datenleitung zur steuerbaren Verbrauchseinrichtung bzw. EMS

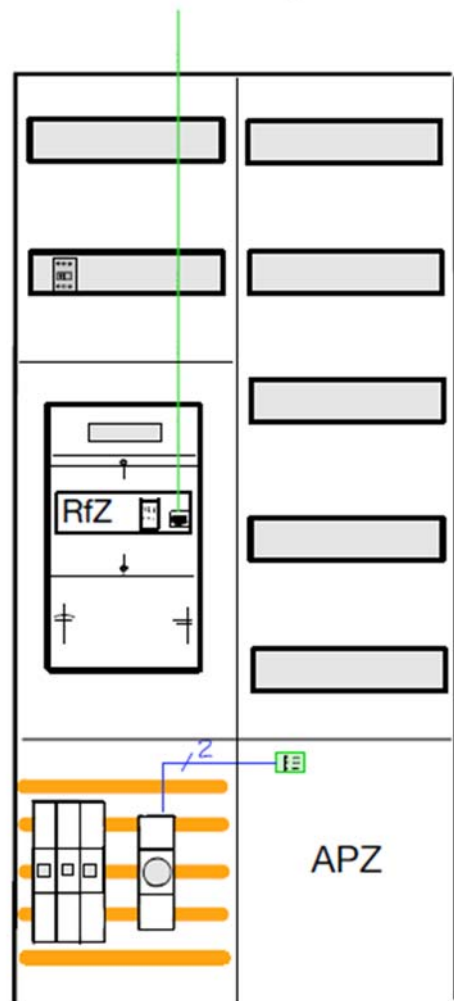
#### Legende

Datenleitung min CAT. 5.  
Abschluss im RfZ mit  
Verschlossener RJ45-  
Buchse

RfZ: Raum für  
Zusatzanwendungen. Ist  
Bestandteil des Zählers

Spannungsversorgung  
erfolgt  
aus dem Zähler

Abschluss im RfZ mit 3-  
poligen  
Buchsenstecker nach VDE-  
AR-N 4100



Ansteuerung über digitale Schnittstelle  
(für 3-Punkt-Befestigung mit Zählersteckklemme, sperrbarer Hauptschalter)