

Häufig gestellte Fragen (FAQ) zu steuerbaren Verbrauchseinrichtungen (steuVE)

Mit diesen FAQ werden häufig gestellte Fragen beantwortet. Eine erschöpfende Darstellung der Rechtslage ist in diesem Rahmen weder möglich noch beabsichtigt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der FAQ übernehmen wir daher keine Gewähr.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in diesen FAQ in der Regel die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Erstellt durch:

Becker Büttner Held
Rechtsanwälte Steuerberater Unternehmensberater
PartGmbH

Rechtsanwalt Jan-Hendrik vom Wege
Rechtsanwalt Dr. Florian Wagner
Rechtsanwalt Oliver Herzig
Rechtsanwältin Katrin Hartmann

Inhaltsverzeichnis

Hintergrund, Sinn und Zweck und Anwendungsbereich der Neuregelungen zur Steuerung von steuVE nach § 14a EnWG	2
Begriffsbestimmungen	2
Sicherstellung Netzanschluss	3
Zivilrechtlicher Vertrag	3
Teilnahmeverpflichtung der Betreiber einer steuVE	4
Voraussetzungen und Durchführung der netzorientierten Steuerung	4
Dokumentationspflichten	8
Melde- und Informationspflichten	9
Übergangsvorschriften und Bestandsschutzregelungen	9
Netzentgeltreduzierung	10

Hintergrund, Sinn und Zweck und Anwendungsbereich der Neuregelungen zur Steuerung von steuVE nach § 14a EnWG

1. Warum bedarf es der netzorientierten Steuerung nach § 14a EnWG?

Ein wesentlicher Pfeiler der gesamtgesellschaftlich gewollten Energiewende ist die Dekarbonisierung des Wärme- und Verkehrssektors u.a. durch Elektrifizierung. Entsprechend ambitioniert sind die Ziele für einen Markthochlauf von Wärmepumpen (ab 2024 0,5 Mio/Jahr) und Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge (15 Mio E-Fahrzeuge im Jahr 2030). Diese Verbrauchseinrichtungen sind in den nächsten Jahren zusätzlich in die Stromverteilnetze zu integrieren und zeichnen sich durch eine hohe Bezugsleistung bei deutlich höherer Gleichzeitigkeit als die meisten anderen Haushaltsgeräte aus. Auf diese Entwicklungen sind große Teile der Niederspannungsnetze aktuell noch nicht ausgelegt. Die Netze müssen daher ausgebaut werden. Allerdings ist der Netzausbau kosten- und zeitintensiv und für den Ausbau fehlt die ausreichende Zahl geeigneter Fachkräfte.

Dort, wo diese Netzoptimierung noch nicht stattgefunden hat, soll durch die netzorientierte Steuerung gemäß § 14a EnWG die Zeit, während eines für den Netzanschluss von steuVE gegebenenfalls erforderlichen bedarfsgerechten Netzausbaus, überbrückt werden. Ausgestaltet wird die netzorientierte Steuerung durch [zwei Festlegungen der Bundesnetzagentur](#) vom 27.11.2023 (Az. BK6-22-300 und BK8-22/010-A).

2. Welche Festlegungen regeln die Umsetzung des § 14a EnWG?

Die Bundesnetzagentur hat zur Umsetzung des § 14a EnWG zwei korrespondierende Festlegungen erlassen.

Die [BK6-Festlegung](#) legt die „Spielregeln“ für die Integration und die Steuerung von steuVE fest, d.h. diese führt bundeseinheitliche Standards dazu ein, unter welchen Voraussetzungen und in welcher Art und Weise ein Netzbetreiber berechtigt ist, gegenüber einem Betreiber einer steuVE von einer netzorientierten Steuerung Gebrauch zu machen.

Die [BK8-Festlegung](#) baut hierauf auf und regelt die Ermittlung, den Ausweis und die Abrechnung der Entgeltreduzierung, auf die Betreiber einer steuVE Anspruch haben. Die Netzentgeltreduzierung ist die Gegenleistung für die Möglichkeit, den Leistungsbezug der steuVE reduzieren zu können.

3. Seit wann sind die Neuregelungen verbindlich anzuwenden?

Die konkretisierenden Vorgaben der Bundesnetzagentur zu § 14a EnWG sind seit dem 01.01.2024 verbindlich.

Begriffsbestimmungen

1. Welche Anlagen fallen unter den Begriff der steuVE im Sinne der Festlegungen?

Die neuen Regelungen gelten (nur) für steuVE. Erfasst werden die folgenden Anlagenkategorien:

- Ladepunkt für Elektromobile, der kein öffentlicher Ladepunkt i.S.d. § 2 Nr. 5 Ladesäulenverordnung ist (z.B. private Wallbox);
- Wärmepumpenheizung unter Einbeziehung von Zusatz- oder Notheizvorrichtungen (z.B. Heizstäbe);
- Anlage zur Raumkühlung (z.B. Klimaanlage);
- Stromspeicher hinsichtlich der Stromentnahme (Einspeicherung).

Wenn diese Anlagen eine Netzanschlussleistung von mehr als 4,2 kW aufweisen und über einen unmittelbaren oder mittelbaren Anschluss in der Niederspannung (Netzebene 6 oder 7) verfügen, fallen sie unter den Begriff der steuVE.

Zu beachten ist zudem der Sonderfall der Anlagenzusammenfassung mehrerer kleinerer Einzelanlagen hinter demselben Netzanschlusspunkt

Der normale Haushaltsverbrauch wird jedenfalls nicht erfasst.

2. Woher weiß der Betreiber einer steuVE, an welcher Netzebene die Verbrauchseinrichtung angeschlossen ist und welche Netzanschlussleistung diese hat?

Angaben zur Netzanschlussleistung der steuVE und der angeschlossenen Netzebene können vom Betreiber einer steuVE z.B. in der Dokumentation der Anlage, beim Hersteller oder beim Installateur in Erfahrung gebracht werden.

3. Können Verbrauchseinrichtungen, die nicht ausdrücklich in der Festlegung benannt sind, netzorientiert gesteuert werden?

Nein. Die Bundesnetzagentur hat für den Anwendungsfall der netzorientierten Steuerung die erfassten Anlagenkategorien eindeutig und abschließend etabliert. Nicht genannte Verbrauchseinrichtungen können auch nicht freiwillig am neuen Steuerungsregime teilnehmen und im Gegenzug eine Netzentgeltmäßigung in Anspruch nehmen.

4. Welche Besonderheiten gelten für Nachtstromspeicherheizungen?

Nachtstromspeicherheizung wurden – anders als in §14a Abs.°3 EnWG – in der BK6-Festlegung nicht als steuVE definiert. Betreiber von Nachtstromspeicherheizungen sind damit nicht verpflichtet, an der netzorientierten Steuerung teilzunehmen. Hat ein Netzbetreiber in der Vergangenheit für Nachtstromspeicherheizungen eine Netzentgeltreduzierung nach §14a EnWG a.F. gewährt, gilt ausnahmsweise das bisher Vereinbarte hinsichtlich der Ausführung der Steuerung dauerhaft und uneingeschränkt fort. Das heißt, die Netzentgeltreduzierung kann wie bisher weitergelebt werden. Ein Wechsel in das Zielmodell der netzorientierten Steuerung erfolgt bei Nachtstromspeicherheizungen nicht.

Sicherstellung Netzanschluss

Welche Vorteile bestehen zugunsten eines Betreibers einer steuVE im Hinblick auf Netzanschluss und Nutzung einer steuVE?

Einem Netzbetreiber ist es grundsätzlich nicht mehr möglich, den Anschluss und die Nutzung einer steuVE im Rahmen eines bestehenden oder neu zu errichtenden Netzanschlusses mit einem Verweis auf mangelnde Netzkapazitäten abzulehnen. Einem Betreiber einer steuVE steht ein gesetzlicher Anspruch auf Netzanschluss zu, der sowohl den Anschluss der steuVE als auch ihre Nutzung umfasst.

Zivilrechtlicher Vertrag

1. Wieso sollte ein Betreiber einer steuVE eine Vereinbarung abschließen, die den Netzbetreiber dazu berechtigt, den Strombezug einer steuVE zu dimmen?

Das Gesetz sieht in § 14a Abs. 1 Satz 1 EnWG vor, dass (zwingend) eine Vereinbarung zwischen dem Netzbetreiber und dem Betreiber einer steuVE abgeschlossen werden muss, die inhaltlich (nur) die materiellen Vorgaben der Festlegungen abbildet. Die Bundesnetzagentur sieht einen sog. Kontrahierungszwang vor, der sowohl den Netzbetreiber als auch den Betreiber einer steuVE auf den Abschluss der vertraglichen Grundlage verpflichtet. Ohne solch eine Vereinbarung ist ein Netzanschluss einer steuVE und ihre Nutzung nach dem 31.12.2023 nicht möglich. Eine abgeschlossene § 14a-Vereinbarung ist auch Voraussetzung dafür, dass der Betreiber einer steuVE den Vorteil der Netzentgeltreduzierung beanspruchen kann.

2. Kann die § 14a-Vereinbarung durch eine Person geschlossen werden, die nicht zugleich der Betreiber einer steuVE ist?

Ja. Soweit ein Auftrag des Betreibers einer steuVE und eine Vertretungsbefugnis/ Vollmacht vorliegt, kann eine dritte Person (z.B. der Installateur) die § 14a-Vereinbarung in Vertretung für den Betreiber einer steuVE abschließen. Das bedeutet, dass ein Installateur beim Netzanschlussprozess und Abschluss der § 14a-Vereinbarung eine entsprechende Vollmacht nachweisen muss.

Teilnahmeverpflichtung der Betreiber einer steuVE

1. Welche Betreiber einer steuVE werden von den Festlegungen verpflichtet, am Zielmodell der netzorientierten Steuerung teilzunehmen?

Zur Teilnahme an der netzorientierten Steuerung verpflichtet sind Betreiber von steuVE (vgl. Kapitel Begriffsbestimmung, Pkt. 1), die seit dem 01.04.2024 technisch in Betrieb genommen werden.

2. Welche steuVE unterfallen ausnahmsweise nicht der Pflicht zur Teilnahme an der netzorientierten Steuerung?

Von der Teilnahmepflicht werden die folgenden Anlagen nicht erfasst:

- Nicht-öffentlich zugängliche (private) Ladepunkte für Elektrofahrzeuge, die von Institutionen betrieben werden, die gemäß § 35 Abs. 1 und 5a StVO-Sonderrechte in Anspruch nehmen dürfen (z.B. Polizei und Feuerwehr);
- Wärmepumpenheizungen und Klimaanlage, die nicht zur Raumheizung oder -kühlung in Wohn-, Büro-, oder Aufenthaltsräumen dienen, insbesondere solche, die zu gewerblichen betriebsnotwendigen Zwecken eingesetzt werden oder der kritischen Infrastruktur (etwa Krankenhäuser) dienen;
- steuVE, die zwischen dem 01.01.2024 und dem 31.12.2026 in Betrieb genommen werden, die nachweislich technisch nicht gesteuert werden können und deren Steuerungsfähigkeit auch nicht mit vertretbarem technischem Aufwand hergestellt werden kann.

3. Können Betreiber von steuVE mit einer Netzanschlussleistung kleiner 4,2 kW freiwillig an dem neuen Steuerungsregime teilnehmen?

Nein. Eine freiwillige Teilnahme von steuVE mit einer Netzanschlussleistung bis 4,2 kW ist nicht vorgesehen, da derartige Verbrauchseinrichtungen keinen bzw. einen zu geringen Beitrag zur Abwendung der Gefährdung des Netzbereichs leisten können.

4. Kann ein Betreiber einer steuVE auch weiterhin an einer wettbewerblichen Vermarktung von Lasten teilnehmen (z.B. Flexibilitätsmarkt)?

Ja. Grundsätzlich gilt, dass eine freiwillige Vermarktung der Flexibilität von steuVE dem jeweiligen Betreiber einer steuVE abseits des Regelungsbereiches der Festlegungen weiterhin möglich sind. Die Teilnahmepflicht an der netzorientierten Steuerung oder einer im Einzelfall erforderlichen Steuerungsmaßnahme sind kein Beleg für einen dauerhaften Engpass. Solange keine Steuerung durch den Netzbetreiber angefordert ist und andauert, kann der Betreiber einer steuVE seine steuVE anderweitig vermarkten.

Der Betreiber einer steuVE hat jedoch sicherzustellen, dass dem Abrufsignal zur Leistungsreduzierung nach § 14a EnWG stets Vorrang eingeräumt wird. Dies muss nicht nur technisch sichergestellt werden, sondern bedarf auch einer Absprache mit dem Poolbetreiber oder einer ausreichenden Dimensionierung des Regelreservepools.

Voraussetzungen und Durchführung der netzorientierten Steuerung

1. Welche Pflichten treffen den Betreiber einer steuVE im Rahmen der Reduzierung des netzwirksamen Leistungsbezugs?

Betreiber einer steuVE treffen im Rahmen der Reduzierung des netzwirksamen Leistungsbezugs die folgenden Pflichten:

- Mitteilung der Inbetriebnahme einer neu errichteten steuVE gegenüber dem Netzbetreiber (§ 19 Abs. 2 NAV);
- Abschluss einer § 14a-Vereinbarung mit dem Netzbetreiber;
- Auswahl für jede steuVE, ob Direktansteuerung oder Steuerung mittels Energie-Management-System;
- Sicherstellung, dass die für das Mess- bzw. Steuerungskonzept erforderlichen technischen Einrichtungen eingebaut werden und jederzeit technisch betriebsbereit sind;

- Sicherstellung der unverzüglichen Umsetzung des Steuerbefehls durch Anpassung der Fahrweise der Anlage;
- Sicherstellung, dass der vorgegebene netzwirksame Leistungsbezug nicht überschritten wird;
- Sicherstellung, dass im Fall konkurrierender Anforderungen mit anderweitigen Steuerungsmaßnahmen, insbesondere marktlicher Laststeuerung, dem Steuerbefehl des Netzbetreibers stets Vorrang eingeräumt wird;
- Spätestens ab dem 01.03.2025 interne Dokumentation, dass die vorgegebene Leistungsreduzierung „in geeigneter Weise im Einzelfall“, d.h. abhängig von der Art der Steuerung sowie der eingesetzten Technik und Anbindung der Anlage, wirksam umgesetzt wird. Die Daten sind zwei Jahre vorzuhalten und der Bundesnetzagentur oder auf Verlangen des Netzbetreibers im Fall berechtigter Zweifel vorzulegen;
- Mitteilung einer geplanten leistungswirksamen Änderung oder Außerbetriebnahme einer steuVE an den Netzbetreiber.

2. Wonach richtet sich die Ausstattung der Messtelle mit den erforderlichen Mess- und Steuerungseinrichtungen?

Die Abwicklung der Ausstattung der steuVE mit den erforderlichen Mess- und Steuerungseinrichtungen richtet sich insbesondere nach den Vorschriften des EnWG und des MsbG. Der Einbau der erforderlichen Mess- und Steuerungstechnik stellt eine Standardleistung des grundzuständigen Messstellenbetreibers gemäß § 29 Abs. 1 Nr. 2a) MsbG dar. Der Zeitpunkt der Ausstattung hängt vom Rolloutfahrplan des grundzuständigen Messstellenbetreibers ab. Er hat dabei die gesetzlichen Vorgaben des § 45 MsbG zu beachten, der bestimmte Quoten für die Installation der Mess- und Steuerungstechnik vorgibt. Alternativ kann der Betreiber der steuVE einen wettbewerblichen Messstellenbetreiber beauftragen.

3. Sind bei der Ausstattung der Messtelle mit Mess- und Steuerungseinrichtungen Umsetzungsoptionen denkbar und vorgesehen, die nicht den Einbau eines intelligenten Messsystems voraussetzen?

Bei steuVE nach § 14a EnWG handelt es sich um einen Pflichteinbaufall eines intelligenten Messsystems im Rahmen des verpflichtenden Rollouts durch den Messstellenbetreiber (vgl. § 29 Abs. 1 Nr. 2a). Im Sinne der Festlegung umfassen technische Einrichtungen perspektivisch insbesondere das intelligente Messsystem und eine damit verbundene Steuerungseinrichtung. Sobald die steuVE mit einem intelligenten Messsystem ausgestattet worden ist, muss die Steuerung über das SMGW erfolgen, es sei denn die Ausstattung erfolgte im Rahmen des sog. agilen Rollouts gemäß § 31 MsbG.

Dies bedeutet gleichzeitig aber nicht, dass die Neuregelungen zu § 14a EnWG und damit einhergehend insbesondere der Grundsatz des sichergestellten Netzanschlusses und der Netzentgeltreduzierung zugunsten des Betreibers einer steuVE erst ab Ausstattung mit einem intelligenten Messsystem zur Anwendung kommt. Vielmehr gelten diese ab dem 01.01.2024 und sind von dem tatsächlichen Einbau der erforderlichen Mess- und Steuerungseinrichtung unabhängig. Es ist Aufgabe des jeweiligen Messstellenbetreibers, jeweils passende Steuerungstechnik bereitzustellen, die eine Ansteuerung der steuVE ermöglicht. Bei drohenden Überlastungen des betroffenen Netzbereichs, kann übergangsweise auch ältere Steuerungstechnik (z. B. Rundsteuerempfänger, Zeitschaltuhren) eingesetzt werden. Diese Technik muss nicht an ein intelligentes Messsystem angebunden sein.

Zudem hat ein Netzbetreiber, bei dem die Voraussetzungen für die Durchführung der netzorientierten Steuerung noch nicht gegeben sind, übergangsweise bis längstens 31.12.2028 die Möglichkeit, vom Einsatz einer präventiven Steuerung Gebrauch zu machen.

4. Bedarf es für eine steuVE eines separaten Zählpunktes?

Nein. Ein separater Zählpunkt ist nicht grundsätzlich erforderlich. Sofern aus bestimmten Gründen (z.B. zur Inanspruchnahme von Fördertatbeständen oder bei Wahl des Netzentgeltmoduls 2) eine separate Messung der steuVE erforderlich ist, ist die Einrichtung eines separaten Zählpunkts auf Wunsch des Betreibers einer steuVE möglich.

5. Wann ist eine separate Messung des Verbrauchs einer steuVE erforderlich?

Die Erforderlichkeit einer separaten Messung des Verbrauchs einer steuVE könnte sich beispielsweise aufgrund der BK8-Vorgaben (Wahl von Entgeltmodul 2 i.R.d. Netzentgeltreduzierung) und/ oder zur Erlangung von Vergünstigungen bei Umlagen und Konzessionsabgabe ergeben.

In diesem Zusammenhang hervorzuheben ist insbesondere die Privilegierung bestimmter (nicht aller!) steuVE bei der KWKG- und der Offshore-Netz-Umlage: Das EnFG sieht bei bidirektional betriebenen Stromspeichern und Ladepunkten für E-Mobile eine vollständige Umlagebefreiung für den Strom vor, der zwischengespeichert und zurück in das Netz der allgemeinen Versorgung gespeist wird (§ 21 EnFG), sowie für den Stromverbrauch in einer elektrisch angetriebenen Wärmepumpe, wenn diese „über einen eigenen Zählpunkt mit dem Netz verbundenen ist“ (§ 22 EnFG). Insofern ist zu beachten, dass wohl nur (eine oder mehrere) Wärmepumpe(n), nicht aber auch andere steuVE, hinter dem Zähler liegen dürfen, um sicherzustellen, dass nur die Strommenge von dem Privileg profitiert, die für den Betrieb der Wärmepumpe bzw. der Ladeinfrastruktur genutzt wird.

6. Ist auch ein wettbewerblicher Messstellenbetreiber für den Empfang und die Weiterleitung des Steuersignals zur Lastenreduzierung verantwortlich?

Ja. Die Zuständigkeit und Verantwortung für die Übermittlung des empfangenen Steuerbefehls an das intelligente Messsystem, über das die steuVE angeschlossen ist, liegt bei einem jeden Messstellenbetreiber, unabhängig davon, ob er grundzuständiger oder wettbewerblicher Messstellenbetreiber ist.

7. Wann darf der Netzbetreiber einen Steuerbefehl auslösen?

Der Netzbetreiber darf einen Steuerbefehl auslösen, wenn sich auf Basis einer Netzzustandsermittlung eine Gefährdung oder Störung der Sicherheit oder Zuverlässigkeit des Netzes ergibt, die durch das Dimmen abgewendet werden kann. Ein Tätigwerden des Netzbetreibers kann sich damit nur aus Anlass einer akuten Handlungsnotwendigkeit ergeben. Die Steuerung ist dabei das „letzte Mittel“. Zuvor muss der Netzbetreiber also andere Maßnahmen ausgeschöpft haben, um den kritischen Netzzustand zu beseitigen.

8. Kann ein Netzbetreiber von Steuerungshandlungen absehen?

Nein. Aufgrund der Systemverantwortlichkeit der Netzbetreiber sind diese nicht nur berechtigt, sondern auch verpflichtet, im Falle einer drohenden Überlastung des Netzes Maßnahmen zu ergreifen, die der Überlastung entgegenwirken. Dies umfasst auch die Durchführung von Steuerungshandlungen, die geeignet und erforderlich sind, um der Überlastung entgegenzuwirken.

9. Darf ein Betreiber seine steuVE zu bestimmten Zeiten gar nicht mehr nutzen, weil der Netzbetreiber diese komplett abschaltet?

Nein. Der Eintritt dieses Szenarios ist nicht zugelassen. Ein Netzbetreiber ist nicht berechtigt, die steuVE vollständig abzuregeln. Er ist überhaupt nur in eng begrenzten Sondersituationen berechtigt, den Strombezug einzuschränken. Um den Betreiber einer steuVE dabei möglichst wenig einzuschränken, darf die Reduzierung nur im notwendigen Umfang erfolgen. Sie muss nach Intensität und zeitlicher Dauer und unter diskriminierungsfreier Heranziehung aller im betreffenden Netzbereich angeschlossenen teilnahmeverpflichteten steuVE vor allem erforderlich sein, um eine Gefährdung oder Störung des Netzes zu verhindern oder zu beseitigen. Dabei muss stets ein Mindestbezug gewährleistet sein (die sog. Mindestbezugsleistung). Die Mindestbezugsleistung liegt im Regelfall bei 4,2 kW. Damit bleibt eine steuVE stets betriebsfähig.

10. Wie wird die Mindestbezugsleistung ermittelt?

Die konkrete Ermittlung der Mindestbezugsleistung hängt insbesondere von der Art der Ansteuerung (Direktansteuerung oder Steuerung mittels Energie-Management-System) ab.

Für jede steuVE mit Direktansteuerung beträgt die Mindestleistung 4,2 kW. Abweichend hiervon ergibt sich die Mindestleistung für jede Wärmepumpenheizung und Anlage zur Raumkühlung mit einer Netzanschlussleistung über 11 kW aus der Multiplikation der Netzanschlussleistung der steuVE mit einem **Skalierungsfaktor** von 0,4.

Für alle steuVE, die gemäß Steuerung mittels Energie-Management-System angesteuert werden, ist die Mindestbezugsleistung unter Berücksichtigung eines angemessenen, von der Bundesnetzagentur jeweils festgelegten **Gleichzeitigkeitsfaktors** zu ermitteln. Dabei wird nach der Festlegung die Angemessenheit vermutet, wenn die Berechnung wie nachstehend erfolgt. Sollte die Bundesnetzagentur künftig eine andere Berechnung empfehlen, so ist diese geänderte Berechnung maßgeblich.

Sofern Wärmepumpenheizungen und Anlagen zur Raumkühlung mit einer Netzanschlussleistung über 11 kW Bestandteil der Steuerung mittels Energie-Management-System sind, ist zusätzlich der Skalierungsfaktor zur berücksichtigen und die Mindestbezugsleistung berechnet sich wie folgt:

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

Ansonsten errechnet sich die Mindestbezugsleistung wie folgt:

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

Dabei gilt:

- $P_{\min, 14a}$ = Mindestleistung
- $P_{\text{ges WP}}$ = Summe der Netzanschlussleistungen der Wärmepumpenheizungen
- $P_{\text{ges RK}}$ = Summe der Netzanschlussleistungen der Anlagen zur Raumkühlung
- n_{steuVE} = Anzahl aller steuVE, die mittels Energie-Management-System angesteuert werden
- GZF = anzuwendender Gleichzeitigkeitsfaktor; hier:
- GZF = 0,8 bei 2 steuVE,
- GZF = 0,75 bei 3 steuVE,
- GZF = 0,7 bei 4 steuVE,
- GZF = 0,65 bei 5 steuVE,
- GZF = 0,6 bei 6 steuVE,
- GZF = 0,55 bei 7 steuVE,
- GZF = 0,5 bei 8 steuVE,
- GZF = 0,45 bei 9 oder mehr steuVE.

11. Werden durch einen übermittelten Steuerbefehl alle Geräte gleichzeitig und in gleichem Umfang angesteuert?

Dies hängt von der Entscheidung des Betreibers einer steuVE hinsichtlich der Art der Ansteuerung und damit von der individuellen Anschlusssituation ab.

Eine der Umsetzungsmöglichkeiten, die ein Betreiber einer steuVE wählen kann, ist die unmittelbare Weitergabe der vom Netzbetreiber ausgegebenen Leistungsvorgabe an die einzelne steuVE (Direktansteuerung). Hier führt der Ansteuerungsbefehl unmittelbar zur Reduktion des Leistungsbezugs der einzelnen Anlage. Dabei wird jede steuVE isoliert betrachtet.

Alternativ hierzu kann eine Steuerung mittels Energie-Management-System erfolgen, welches gegebenenfalls mehrere steuVE bündelt und koordiniert. Hier übergibt der Netzbetreiber einen Sollwert für den maximalen netzwirksamen Leistungsbezug an das Energie-Management-System. Das Energie-Management-System „entscheidet“ sodann, wie die Leistungsbegrenzung eingehalten werden kann. Dabei kann es eine gegebenenfalls in der Kundenanlage erzeugte Energiemenge berücksichtigen.

12. Was ist der Vorteil der Direktansteuerung?

Dieser kann darin liegen, dass sich ein Betreiber einer steuVE die Anschaffung separater Technik, insbesondere eines Energie-Management-Systems, erspart. Diese Umsetzungsvariante kann vor allem dann attraktiv sein, wenn sich hinter einem Netzanschluss nur eine oder zwei steuVE ohne kundeninterne Eigenerzeugung (z.B. PV-Anlage) befinden.

13. Was ist der Vorteil der Steuerung mittels Energie-Management-System?

Die Bezugsleistung ist nicht an einzelne Anlagen gebunden, sondern gesamthaft für alle vom Energie-Management-System koordinierten Anlagen. Der Betreiber einer steuVE kann selbst entscheiden, wann und in welcher Reihenfolge die verfügbare Bezugsleistung auf einzelne steuVE aufgeteilt wird. Zudem können zeitgleiche Eigenerzeugung oder Ausspeicherung aus Stromspeichern genutzt werden.

14. Besteht die Wahlmöglichkeit zwischen Direktansteuerung und Steuerung mittels Energie-Management-System auch im Falle mehrerer steuVE?

Ja. Für den Betreiber der steuVE besteht eine größtmögliche Flexibilität. Diesem steht es frei, sich auch im Falle mehrerer steuVE gegen den Einsatz eines Energie-Management-Systems zu entscheiden und stattdessen die technischen Voraussetzungen für die jeweilige Direktansteuerung zu schaffen.

15. Kann die Art der Steuerung gewechselt werden?

Ja. Der Betreiber einer steuVE kann die Art der Steuerung jederzeit wechseln. Der Wechselwunsch ist dem Netzbetreiber mitzuteilen. Dieser ändert die Art der Steuerung sodann zum nächstmöglichen Zeitpunkt.

16. Dürfen bei der netzorientierten Steuerung Anlagen länger als zwei Stunden pro Tag gesteuert werden?

Ja. Anders als im Rahmen der präventiven Steuerung gibt es für die netzorientierte Steuerung keine Obergrenze für die zulässige Dauer einer einzelnen Steuerungsmaßnahme. Sie darf so lange andauern, bis die Gefährdung oder Störung im Netz beseitigt ist.

17. Wie schnell muss die Anlage des Betreibers einer steuVE den eingegangenen Steuerbefehl umsetzen?

Der Betreiber einer steuVE muss den Steuerbefehl unverzüglich („sofort“) umsetzen.

18. Wann ist die Eingriffsmaßnahme zurückzunehmen?

Die Steuerung ist zu beenden, sobald die dem Netzbetreiber vorliegenden Daten belastbare Hinweise geben, dass sich die Situation entspannt hat, die Auslöser der netzorientierten Steuerung war. Die Rücknahme erfolgt dabei stufenweise, um eine unmittelbare erneute Überlastung des Netzbereichs zu verhindern.

19. Erfolgt ein bilanzieller Ausgleich im Bilanzkreis des beliefernden Lieferanten aufgrund des geänderten Verbrauchsverhaltens des Letztverbrauchers?

Nein. Auf Seiten des Netzbetreibers, der die Steuerung veranlasst, besteht keine Verpflichtung zur Durchführung eines bilanziellen Ausgleichs. Der Betreiber einer steuVE wird über die Netzentgeltreduktion kompensiert.

Der Bilanzkreisverantwortliche ist verpflichtet, die Prognose des Verbrauchsverhaltens der Gesamtheit seiner Kunden stets zu überprüfen und zu verbessern, sodass hier Steuerungsmaßnahmen einzukalkulieren sind.

Dokumentationspflichten**1. Was ist Sinn und Zweck der umfassenden Dokumentationspflichten?**

Die Bundesnetzagentur hat umfassende Dokumentationspflichten festgelegt, um Bedenken im Hinblick auf die zuverlässige Umsetzung der netzorientierten Steuerung durch einzelne Akteure entgegenzuwirken. Es soll die Möglichkeit einer Nachprüfung und Überwachung geschaffen werden. Die Dokumentation dient dem Nachweis der berechtigten Steuerung durch den Netzbetreiber und der ordnungsgemäßen Umsetzung durch die Betreiber einer steuVE.

2. Muss der Betreiber einer steuVE nachweisen, dass er das Steuern umgesetzt hat? Wenn ja, auf welche Art?

Spätestens ab dem 01.03.2025 hat ein Betreiber einer steuVE intern zu dokumentieren, dass die vom Netzbetreiber vorgegebene Leistungsreduzierung wirksam umgesetzt worden ist. Er hat also sicherzustellen, dass seine Anlage nicht nur ordnungsgemäß installiert und betriebsbereit ist, sondern auch, dass sie Steuerungssignale empfangen, umsetzen und dokumentieren kann.

Dabei hat die Dokumentation „in geeigneter Weise im Einzelfall“ zu erfolgen. Zur Art oder Form der Dokumentation macht die Bundesnetzagentur keine konkreten Vorgaben. Damit ist durch einen Betreiber einer steuVE in Abhängigkeit von der Art der Steuerung, der eingesetzten Technik sowie der Anbindung der Anlage zu dokumentieren.

3. Hat die Bundesnetzagentur bei Zweifeln an der ordnungsgemäßen Steuerung und dessen Umsetzung ein Überprüfungsrecht?

Ja. Der Bundesnetzagentur kommt ein Überprüfungsrecht sowohl gegenüber einem Netzbetreiber als auch einem Betreiber einer steuVE zu. Der Bundesnetzagentur ist damit auf Verlangen die jeweilige interne Dokumentation vorzulegen. Zu diesem Zweck sind die Dokumentationen durch den Betreiber einer steuVE (vgl. Kapitel Dokumentationspflichten, Pkt. 2) und den Netzbetreiber zwei Jahre vorzuhalten.

4. Hat ein Netzbetreiber bei Zweifeln an der ordnungsgemäßen Umsetzung eines Steuerbefehls ein Überprüfungsrecht?

Ja. Einem Netzbetreiber ist auf Verlangen die Dokumentation der ordnungsgemäßen Umsetzung eines Steuerbefehls durch den Betreiber einer steuVE (vgl. Kapitel Dokumentationspflichten, Pkt. 2) vorzulegen. Ein Nachweis kann allerdings nur bei Vorliegen berechtigter Zweifel, die sich z.B. aus der Analyse von Messwerten ergeben, verlangt werden.

Melde- und Informationspflichten

1. Wie erhält der Netzbetreiber Kenntnis über die in seinem Netzgebiet betriebenen steuVE?

Nach § 19 Abs. 2 NAV hat der Betreiber einer steuVE dem Netzbetreiber die technische Inbetriebnahme einer neuen steuVE im Voraus mitzuteilen. Zudem kann durch den Netzbetreiber nach § 20 NAV in den Technischen Anschlussbedingungen der Anschluss bestimmter Verbrauchseinrichtungen von der vorherigen Zustimmung des Netzbetreibers abhängig gemacht werden. Welche Verbrauchseinrichtungen dies betrifft, kann durch den Netzbetreiber in den Technischen Anschlussbedingungen näher bestimmt werden.

Für den Fall, dass ein Betreiber einer steuVE seiner Mitteilungspflicht nicht nachkommt, sind weder in der NAV noch in den Festlegungen der Bundesnetzagentur Rechtsfolgen geregelt. Im Konsultationsentwurf der Festlegung war die Pflicht zur Zahlung einer Vertragsstrafe in Höhe von € 5.000,00 für den Betreiber einer steuVE für das Unterlassen der Anzeige einer dauerhaften Außerbetriebnahme vorgesehen. Die Regelung fehlt allerdings in der finalen Festlegung. Eine Regelung für das Unterlassen der Mitteilung einer Inbetriebnahme wurde nicht aufgenommen. Gegebenenfalls kann der Netzbetreiber aufgrund einer Lastgangmessung Rückschlüsse hinsichtlich eines Anschlusses einer steuVE ziehen, beispielsweise, wenn der Lastgang unter der Woche am Abend plötzlich beginnt und sehr viel höher liegt als bisher. Das könnte dafürsprechen, dass bei Rückkehr nach Hause nicht nur Haushaltsgegenstände genutzt werden, sondern zudem neu auch eine Wallbox angeschlossen ist, welche das Elektrofahrzeug lädt.

2. Wer ist zur Inbetriebsetzung von steuVE berechtigt?

Der Betreiber einer steuVE selbst oder ein (eingetragener) Elektrofachbetrieb.

3. Welche weiteren Mitteilungspflichten gibt es für den Betreiber einer steuVE?

Der Betreiber einer steuVE ist zu der Mitteilung nach § 19 Abs. 2 NAV verpflichtet und muss dem Netzbetreiber zusätzlich jede geplante leistungswirksame Änderung oder Außerbetriebnahme einer steuVE im Voraus anzeigen.

Übergangsvorschriften und Bestandsschutzregelungen

1. Was gilt für Bestandsanlagen, denen bereits vor dem 01.01.2024 eine individuelle Netzentgeltreduzierung gewährt wurde?

Bis zum 31.12.2023 war zwischen Netzbetreibern und Betreibern einer steuVE eine Vereinbarung hinsichtlich der Steuerungsmöglichkeit einer Verbrauchseinrichtung und Netzentgeltreduzierung auf freiwilliger Basis möglich. In der Regel wurde die Netzentgeltreduzierung vom Stromlieferanten in Form

von speziellen Tarifen weitergegeben und die Steuerung selbst erfolgte durch Zeitschaltuhren oder Rundsteuergeräte nach festen Sperrzeiten oder rollierenden Zeitfenstern.

Für steuVE, denen bereits vor dem 01.01.2024 eine individuelle Netzentgeltreduzierung gewährt wurde, besteht bis zum 31.12.2028 Bestandsschutz. Zur Abfederung individueller Härten gilt das bisher Vereinbarte fort. Dabei sind die für Nachtstromspeicherheizungen geltenden Besonderheiten (vgl. Kapitel Übergangsvorschriften und Bestandsschutzregelungen, Pkt. 5) zu beachten.

2. Wie ist nach dem 31.12.2028 mit Bestandsanlagen, die unter den definierten Kanon der Festlegung fallen, zu verfahren?

Der Bestandsschutz läuft aus. Ab dem 01.01.2029 stehen die Anlagen für eine netzorientierte Steuerung zur Verfügung.

3. Ist ein freiwilliger Wechsel in das neue Prozessregime möglich? Wenn ja: welche Konsequenzen sind daran geknüpft?

Auf Wunsch des Betreibers einer steuVE ist ein früherer, unumkehrbarer freiwilliger Wechsel einer Bestandsanlage in das neue Regime jederzeit möglich. Ein solcher freiwilliger Wechsel in das neue Steuerungsregime ist auch bei Bestandsanlagen möglich, denen noch keine Netzentgeltreduzierung gewährt worden ist und die damit grundsätzlich dauerhaften Bestandsschutz hätten. Lediglich Nachtspeicherheizungen können nicht wechseln. Die Entscheidung des vorzeitigen Wechsels ist verbindlich. Ein Zurückwechseln ist dann nicht mehr möglich.

Der freiwillige (frühere) Wechsel in das Regime der netzorientierten Steuerung steht nur dem Betreiber einer steuVE offen; der Netzbetreiber kann dem Betreiber einer steuVE nicht vorgeben, dass dieser mit seiner steuVE früher in das Zielmodell wechselt. Die Bestandsanlagen dürfen durch den Netzbetreiber also erst zum 01.01.2029 in die netzorientierte Steuerung überführt werden, es sei denn, der Betreiber einer steuVE selbst möchte vorher wechseln.

4. Kann nach einem erfolgten freiwilligen Wechsel in die netzorientierte Steuerung wiederum zu dem bisher Vereinbarten zurückgekehrt werden?

Nein. Ein erneuter Wechsel bzw. eine Rückkehr zu den bisher vereinbarten Konditionen ist nicht möglich.

5. Welche Besonderheit gilt für Nachtstromspeicherheizungen?

Für den Fall, dass Nachtstromspeicherheizungen bereits eine Netzentgeltreduzierung nach § 14a EnWG a.F. gewährt worden ist, gilt ausnahmsweise das bisher Vereinbarte hinsichtlich der Ausführung der Steuerung dauerhaft und uneingeschränkt bis zu deren Außerbetriebnahme fort. Ein Wechsel in die netzorientierte Steuerung hat – auch nach dem 31.12.2028 und trotz etwaigen ausdrücklichen Wunsches des Betreibers einer steuVE – nicht zu erfolgen. Mit dem Austausch, dem Ersatz oder dem Umbau der Anlage endet allerdings dieser Bestandsschutz. Eine neu installierte Nachtstromspeicherheizung darf seitens des Netzbetreibers weder präventiv noch netzorientiert gesteuert werden. Auch eine Netzentgeltreduzierung ist nicht vorgesehen.

6. Was gilt für Verbrauchseinrichtungen, die nicht die Voraussetzung an eine steuVE im Sinne der Festlegung erfüllen bzw. Nachtstromspeicherheizungen, denen aber eine individuelle Netzentgeltreduzierung gewährt wurde?

Diese Bestandsanlagen (z.B. Bergungsanlagen oder öffentliche Ladepunkte) dürfen nicht in die netzorientierte Steuerung überführt werden. Ab dem 01.01.2029 kann eine Reduzierung der Netznutzungsentgelte nicht gewährt werden, ohne netzentgeltkalkulatorisch nachteilhafte Erlösausfälle zu generieren.

Netzentgeltreduzierung

1. Warum bzw. wofür wird eine Netzentgeltreduzierung gewährt?

Die Netzentgeltreduzierung wird als Ausgleich für die Teilnahmeverpflichtung der Betreiber einer steuVE an der netzorientierten Steuerung gewährt.

2. Wer muss die Netzentgeltreduzierung gewähren und wem kommt sie zugute?

Die Netzentgeltreduzierung gewährt der Stromnetzbetreiber im Rahmen der Netznutzungsabrechnung. Nutznießer der Netzentgeltreduzierung sollen die Betreiber einer steuVE sein, die zur Teilnahme an der netzorientierten Steuerung verpflichtet sind. Voraussetzung ist allerdings der Abschluss einer Vereinbarung nach § 14a EnWG.

Unmittelbar wirksam wird die Reduzierung der Netznutzungsentgelte aber im Netznutzungsverhältnis, da deren Abrechnung gegenüber dem Netznutzer, in der Regel also gegenüber dem Lieferanten (all-inclusive-Belieferung) und nur ausnahmsweise gegenüber dem Betreiber einer steuVE/ Letztverbraucher (separate Netznutzung) zu erfolgen hat. Hierzu bedarf es keiner gesonderten Vereinbarung oder Zustimmung des Betreibers einer steuVE/ Letztverbrauchers. Über den Netznutzungsvertrag sowie den GPKE-Datenaustausch erhält der Lieferant die abrechnungsrelevanten Daten vom Netzbetreiber. Damit zahlt bei einer all-inclusive-Belieferung der Lieferant ein reduziertes Entgelt, das er grundsätzlich (in Abhängigkeit vom konkreten Tarif des Liefervertrags) gegenüber dem Betreiber einer steuVE als Letztverbraucher im Rahmen des Liefervertrags weitergeben muss. Die Netzentgeltreduzierung ist durch den Lieferanten jeweils separat auf der Rechnung auszuweisen. Ein neues Abrechnungsverhältnis zwischen Betreiber einer steuVE und dem Netzbetreiber ist nicht zu begründen.

3. Welche Module der Netzentgeltreduzierung sind durch den Netzbetreiber anzubieten? Wie kann der Betreiber einer steuVE sein Wahlrecht ausüben?

Der Betreiber einer steuVE kann grundsätzlich zwischen zwei Modulen wählen; seit April 2025 kann zusätzlich das Modul 3 gewählt werden.

Modul 1 und 2 stehen in einem Alternativverhältnis, eine Kombination beider Module an einer Marktllokation ist nicht möglich. Modul 3 kann vom Betreiber einer steuVE (nur) in Kombination mit Modul 1 gewählt werden.

Die Auswahl ist gegenüber dem Netzbetreiber zu erklären. Die Erklärung kann der Lieferant in Vertretung für den Betreiber einer steuVE übernehmen. Trifft der Betreiber einer steuVE keine Auswahl, rechnet der Netzbetreiber das Grundmodul (Modul 1) mit dem Netznutzer ab.

4. Wie ist das Netzentgelt-Modul 1 ausgestaltet?

Modul 1 sieht eine pauschale Reduzierung der Netznutzungsentgelte vor, die unabhängig vom tatsächlichen Verbrauch ist. Die Höhe der Netzentgeltreduzierung setzt sich aus einer Bereitstellungsprämie in Höhe von € 80,00 (brutto) und einer individuellen Stabilitätsprämie des Netzbetreibers zusammen und errechnet sich aus dem Arbeitspreis für die Entnahme ohne Leistungsmessung in der Niederspannung (brutto in ct/kWh), dem Jahresverbrauch einer durchschnittlichen steuVE von 3.750 kWh/Jahr und einem Stabilitätsfaktor von 0,2.

$\text{Netzentgeltreduzierung} = € 80,00 \text{ (brutto)} + (\text{AP} \times 3.750 \text{ kWh/a} \times 0,2)$

Eine separate Messung für den Verbrauch der steuVE ist bei Modul 1 nicht erforderlich.

5. Wie ist das Netzentgelt-Modul 2 ausgestaltet?

Modul 2 sieht als Alternative zu Modul 1 eine prozentuale Reduzierung des Arbeitspreises für das Netznutzungsentgelt um 60 % vor.

Voraussetzung für die Auswahl dieses Moduls ist, dass der Verbrauch der steuVE separat gemessen und an einer separaten Marktllokation abgerechnet wird.

6. Was beinhaltet Netzentgelt-Modul 3?

Modul 3 beinhaltet ein zeitvariables Netzentgelt mit insgesamt drei Tarifstufen (Arbeitspreisstufen):

- Standardtarifstufe (ST): entspricht dem Arbeitspreis für die Entnahme ohne registrierende Leistungsmessung in der Niederspannung,
- Hochlasttarifstufe (HT): liegt oberhalb der Standardtarifstufe,
- Niedriglasttarifstufe (NT): liegt unterhalb der Standardtarifstufe.

Modul 3 ist Betreibern einer steuVE mit intelligenten Messsystemen und ohne registrierende Leistungsmessung vorbehalten.

7. Kann der Betreiber einer steuVE zwischen den Modulen wechseln?

Ja. Ein Wechsel der Module durch den Betreiber einer steuVE ist unter Einhaltung der für die Anwendung der Module genannten Voraussetzungen möglich.

Sowohl der Lieferant des Betreibers einer steuVE als auch Netzbetreiber müssen Kenntnis von dem Wunsch eines Modulwechsels erhalten. Hinsichtlich des Zeitpunkts des Wirksamwerdens eines Modulwechsels gilt, dass ein rückwirkender Wechsel nicht möglich ist. Der Modulwechsel ist in die Zukunft gerichtet und erfolgt frühestens zum Zeitpunkt der Mitteilung an den Netzbetreiber und den Lieferanten. Einen konkreten Zeitpunkt nennt die Festlegung allerdings nicht. Aus den Vorgaben der Marktkommunikation folgt, dass im Falle der Bestellung des Lieferanten im Namen für den Besteller der Bestellprozess innerhalb von zwei Werktagen abzuwickeln ist. Erfolgt die Bestellung durch den Betreiber einer steuVE direkt, ist kein bestimmter Bearbeitungszeitraum festgelegt. Eine Stammdatenänderung vom Netzbetreiber an den Lieferanten hat nach den Vorgaben der GPKE sofort nach Kenntnisnahme einer solchen zu erfolgen.

8. Besteht die Auswahlmöglichkeit auch für Betreiber von steuVE mit leistungsgemessener Entnahme?

Nein. Die Wahlmöglichkeit zwischen Modul 1 und Modul 2 besteht ausschließlich für Betreiber von steuVE ohne Leistungsmessung. Betreiber von steuVE mit leistungsgemessener Entnahme steht ausschließlich Modul 1 zur Verfügung. Für RLM-Kunden sieht die Bundesnetzagentur nicht die Notwendigkeit eines Angebots des Moduls 2, da diese Kunden die Möglichkeit haben, eine Netzentgeltreduzierung für atypische Netznutzung (= individuelles Netzentgelt nach § 19 Abs. 2 Satz 1 StromNEV) zu beantragen.

9. Welches Modul kann gewählt werden, wenn Verbrauchseinrichtungen eines Kunden über eine gemeinsame Messung angeschlossen werden?

Sobald eine § 14a-Anlage über eine gemeinsame Messung angemeldet, in Betrieb genommen und hier zugleich eine § 14a-Vereinbarung geschlossen wird, kommt eine pauschale Reduzierung der Netznutzungsentgelte gemäß Modul 1 zur Anwendung. Voraussetzung für einen Wechsel in Modul 2 ist die Einrichtung eines separaten Zählpunkts für die steuVE.

10. Haben alle in Deutschland ansässigen Betreiber einer steuVE prinzipiell Anspruch auf die finanzielle Kompensation unabhängig von der Region bzw. dem Bundesland?

Ja. Die nun eingeführten Standards zur Reduzierung des Netzentgelts gelten bundesweit einheitlich.

11. Gelten auch im Rahmen der Netzentgeltreduzierung Übergangsregelungen für Bestandsanlagen, denen bereits vor dem 01.01.2024 ein reduziertes Netzentgelt gewährt wurde?

Ja. Für die Netzentgeltreduzierung gelten Übergangsregelungen spiegelbildlich zu den für Anlagen geltenden Übergangsregelungen. Das bedeutet:

steuVE im Sinne der Festlegungen: Der Netzbetreiber hat ein reduziertes Netzentgelt bis längstens zum 31.12.2028 entsprechend des bisher angewendeten Vorgehens zu ermitteln, auszuweisen und mit dem Netznutzer abzurechnen (in der Vergangenheit haben Netzbetreiber für den Verbrauch von Verbrauchseinrichtungen einen reduzierten Arbeitspreis abgerechnet und häufig auf die Erhebung eines Grundpreises für eine separate Marktllokation verzichtet oder diesen zumindest reduziert).

Nachtstromspeicherheizungen: Der Netzbetreiber hat für die Dauer des unveränderten Betriebs entsprechend des bisher angewendeten Vorgehens zu ermitteln, auszuweisen und mit dem Netznutzer abzurechnen. Mit dem Austausch, dem Ersatz oder dem Umbau der Anlage endet allerdings der Bestandsschutz.

Verbrauchseinrichtungen, die keine steuVE im Sinne der Festlegung oder Nachtstromspeicherheizungen sind, denen aber eine individuelle Netzentgeltreduzierung gewährt wurde: Der

Netzbetreiber hat ein reduziertes Netzentgelt bis längstens zum 31.12.2028 entsprechend des bisher angewendeten Vorgehens zu ermitteln, auszuweisen und mit dem Netznutzer abzurechnen. Auch hier dürfte gelten: Mit dem Austausch, dem Ersatz oder dem Umbau der Anlage endet allerdings der Bestandsschutz.