

**Gemeinsame Stellungnahme zum
Konsultationsbeitrag der Bundesnetzagentur
„Festlegung zur Durchführung der netzorientierten Steuerung von
steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und steuerbaren
Netzanschlüssen nach § 14a EnWG (BK6-22-300)“**

Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e. V. (BTGA)
Fachverband Gebäude-Klima e. V. (FGK)

Bonn, Ludwigsburg, Juli 2023

Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e. V., Hinter Hoben 149, 53129 Bonn,
Tel.: +49 228 949170, Fax: +49 228 9491717, info@btga.de, www.btga.de

Fachverband Gebäude-Klima e. V., Hoferstraße 5, 71636 Ludwigsburg,
Tel.: +49 7141 258810, Fax: +49 7141 258819, info@fgk.de, www.fgk.de

Herstellerverband Raumlufotechnische Geräte e. V., Hoferstraße 5, 71636 Ludwigsburg,
Tel.: +49 7141 2588140, Fax: +49 7141 2588149, info@rlt-geraete.de, www.rlt-geraete.de

Tenor- ziffer/§/etc. (Pflicht- feld)	Originaltext	Vorgeschlagene Änderung	Begründung
1.	"... oder von Netzanschlüssen mit steuerbaren Verbrauchseinrichtungen abzuschließen."	"... oder von Netzanschlüssen mit steuerbaren Verbrauchseinrichtungen abzuschließen. Die vorliegende Maßnahme beschränkt sich dabei auf die Regelung einer möglichen Ausnahmesituation (ultima ratio), in der ein Handeln des Netzbetreibers zur Aufrechterhaltung der Systemstabilität zwingend erforderlich oder geboten ist."	Das in den Erläuterungen beschriebene Ziel des Festlegungsverfahrens, Regelungen zu schaffen, die Netzbetreibern als ultima ration dienen, um in Ausnahmesituationen die Aufrechterhaltung der Systemstabilität zu gewährleisten, begrüßen wir sehr. Es sollte sich so ausdrücklich auch im ersten Teil der Festlegung der BK 6 wiederfinden, dass Steuervorgänge nach §14a Notfallinstrumente bleiben.
2.4.	eine Wärmepumpenheizung unter Einbeziehung von Zusatz- oder Notheizvorrichtungen (z.B. Heizstäbe), c. eine Anlage zur Raumkühlung oder [...] mit einem maximalen Leistungsbezug von mehr als 4,2 Kilowatt (kW) und einem unmittelbaren oder mittelbaren Anschluss in der Niederspannung (Netzebene 6 oder 7),	Ausgenommen sind Wärmepumpenheizungen, Kälte- und Klimaanlage, die gewerblich genutzt werden, die Produktionszwecken dienen oder der kritischen Infrastruktur zuzuordnen sind sowie Wärmepumpen ohne Pufferspeicher.	Bei gewerblich genutzten Wärmepumpen bzw. Anlagen zur Raumkühlung in Nichtwohngebäuden sind in den betroffenen Netzebenen Heiz- bzw. Kühlleistungen von einigen kW bis über 100 kW anzutreffen. Daher können bei diesen Anlagen Anschlussleistungen bis zu mehreren hundert kW auftreten. Für derartige Anlagen ist die Leistungsgrenze von 4,2 kW ungeeignet. Vor diesem Hintergrund sind gewerblich genutzte Anlagen von der Regelung auszunehmen. Neben den Hauswärmepumpen zur Erzeugung von Warmwasser gibt es eine Fülle von Wärmepumpenanwendungen in Gewerbe und Industrie, deren Betrieb nicht zu Komfortzwecken dient. Viele Wärmepumpen dienen zur Aufrechterhaltung von Produktionsprozessen. Der Großteil der Kälteanlagen dient ebenfalls nicht zu Komfortzwecken, sondern kommt in Gewerbe und Industrie zum Einsatz. Dort dienen Kälteanlagen zur Aufrechterhaltung von Produktionsprozessen oder zur Sicherung von Kühlketten oder Lagerbedingungen (z.B. Apotheken, Krankenhäuser, bestimmte Produktionsräume, etc.). Die Konkretisierung bei Anlagen zur Raumkühlung ist zu begrüßen, jedoch nicht ausreichend. Von daher müssen diese Anlagen aus Gründen der wirtschaftlichen Sicherheit von der Regelung ausgeschlossen werden. Dies gilt in besonderer Weise für Anwendungen in der kritischen Infrastruktur, wie in Krankenhäusern oder Rechenzentren. Das An- und Ausschalten gewerblich oder industriell genutzter Wärmepumpen und Kälteanlagen darf nicht ungeplant von außen erfolgen und muss in der Hoheit des Betreibers verbleiben. Bei Anlagen und Einrichtungen, die ausschließlich dem Komfort dienen, ist eine dynamische Steuerung möglich.

Tenor- ziffer/§/etc. (Pflicht- feld)	Originaltext	Vorgeschlagene Änderung	Begründung
			<p>Anlagen, die in ihrer Planung nicht auf Eingriffe von außen bzw. auf Sperrzeiten ausgelegt wurden, können diese jedoch nicht ohne weiteres abfangen. Daher ist von einer Einbeziehung zumindest von Wärmepumpen ohne Pufferspeicher abzusehen. Unklar ist außerdem der Umgang mit Großanlagen, wie z.B. industriellen Prozessen, die stetig bestimmte Temperaturen halten müssen. Eine genauere Definition bzw. Beschränkung auf Wohngebäude ist hier wünschenswert. Darüber hinaus stellen sich Haftungsfragen für diese Bereiche, z.B. bei einer Unterbrechung von Industrieprozessen oder Kühlketten.</p>
3.1.	<p>b. alle Betreiber einer steuerbaren Verbrauchseinrichtung mit einer technischen Inbetriebnahme nach dem 31.12.2023.</p>	<p>b. alle Betreiber einer steuerbaren Verbrauchseinrichtung mit einer technischen Inbetriebnahme nach dem 31.12.2025.</p>	<p>Die Umsetzung der geplanten Vorgaben kann nicht unmittelbar nach Inkrafttreten derselben erfolgen. Zahlreiche technische Richtlinien liegen derzeit nicht vor, was das Entwickeln technisch abgestimmter Geräte sowie Bereitstellung der Technologie von Seiten der Betreiber nicht rechtzeitig möglich macht. Eine Anwendung des Modells sollte daher erst nach einer längeren Übergangsfrist vorgesehen werden. Auch Netzbetreiber bekämen mehr Zeit für die Anpassung ihrer Messtechnik, was das Überangensmodell des präventiven Steuerns in vielen Fällen sogar obsolet machen dürfte.</p>
4.1.	<p>... ist der Netzbetreiber berechtigt und verpflichtet, den netzwirksamen Leistungsbezug der im betroffenen Netzbereich angeschlossenen steuerbaren Verbrauchseinrichtungen im notwendigen Umfang zu reduzieren.</p>		<p>Welche Kriterien gelten für den Umfang der Reduzierung bzw. wer legt diese fest? Wird ggf. in Stufen geregelt?</p>
4.2.	<p>Zwischen der Netzzustandsermittlung und dem Auslösen der Reduzierung des netzwirksamen</p>	<p>Ergänzung um zeitliche bzw. leistungsbezogene Toleranzen</p>	<p>Die hohen Hürden zur Reduzierung des netzwirksamen Leistungsbezugs sowie die dafür notwendige Ermittlung der Netzzustandsdaten ist sehr zu begrüßen. Allerdings werden Leistungsvorgaben an einer Wärmepumpe zeitverzögert</p>

Tenor- ziffer/§/etc. (Pflicht- feld)	Originaltext	Vorgeschlagene Änderung	Begründung
	Leistungsbezuges darf ein Zeitraum von drei Minuten nicht überschritten werden.		umgesetzt (je nach Modell 5-15 Minuten). Welche zulässige zeitliche und leistungsbezogene Toleranz wird hier vorgesehen?
4.3.	..., solange sie nach Intensität und zeitlicher Dauer und unter diskriminierungsfreier Heranziehung aller im betreffenden Netzbereich angeschlossenen teilnahmeverpflichteten steuerbaren Verbrauchseinrichtungen erforderlich ist, um die Gefährdung oder Störung zu verhindern oder zu beseitigen.	..., solange sie nach Intensität und zeitlicher Dauer und unter diskriminierungsfreier Heranziehung aller im betreffenden Netzbereich angeschlossenen teilnahmeverpflichteten steuerbaren Verbrauchseinrichtungen erforderlich ist, um die Gefährdung oder Störung zu verhindern oder zu beseitigen, jedoch nicht länger als xx Stunden kumuliert pro Tag.	Offen bleibt an dieser Stelle, wie die Verhinderung oder Beseitigung der Gefahr zu verstehen ist bzw. welche Normen hier zur Referenz gezogen werden. Auch wenn sich die Steuervorgänge über die 14a-Regelungen in der Umsetzung aufgrund der realen Messdaten wohl in einem überschaubaren Umfang bewegen dürften, ist eine zeitliche Limitierung der Steuervorgänge pro Tag angebracht. Dies dient nicht nur einer besseren Anlagenplanung (z.B. bei Dimensionierung des Pufferspeichers), sondern bedient auch letztlich das Sicherheitsbedürfnis von Verbrauchern, dass keine Komforteinbußen zu befürchten sind. Insbesondere bei Geräten, die nicht modular geregelt sind und somit abgeschaltet würden, ist eine zeitlich begrenzte Steuerung unbedingt notwendig. Bei der genauen Ausgestaltung sind die technischen Spezifikationen von Wärmepumpen gegenüber anderen steuerbaren Verbrauchseinrichtungen zu beachten. Es ist nicht ersichtlich, warum sich im Übergangsmodell in 11.5 c eine zeitliche Begrenzung findet, im Regelmodell jedoch nicht. Außerdem fehlt eine genauere Festlegung, ab welcher Häufigkeit der Überlastungen eines Strangs Netzertüchtigungsmaßnahmen wie Ausbau erfolgen müssen und in welchem Zeitraum (vgl. Anmerkung zu 6.2).
4.4.	Auch im Fall der Reduzierung des netzwirksamen Leistungsbezuges ist weiterhin mindestens ein netzwirksamer Leistungsbezug in Höhe von 4,2 kW zu gewähren.	Weitere Stufen für größere Anlagen, z.B. Mehrfamilienhaus, Gewerbe oder Industrie	Der Mindestbezug von 4,2 KW ist für Wärmepumpen in Ein- bis Zweifamilienhäusern darstellbar. Die Summierung entsprechend der Anzahl der steuerbaren Verbrauchseinrichtungen ist zu begrüßen und stellt eine Verbesserung zum Eckpunktepapier dar. Jedoch fehlen Spezifikationen für Wärmepumpen mit höherer Anschlussleistung, insbesondere für Mehrfamilienhäuser. Wärmepumpen können nicht beliebig und gebäudeunabhängig über einen längeren Zeitraum mit einem geringen Leistungsbezug betrieben werden. Einflussgrößen sind hier neben dem Modell selbst (welches je nachdem nicht runtergeregelt werden kann und

Tenorziffer/§/etc. (Pflichtfeld)	Originaltext	Vorgeschlagene Änderung	Begründung
			<p>somit direkt abgeschaltet würde), die Gebäudegröße, das Gebäudealter, der Energieverbrauch sowie die zeitliche Limitierung der Steuerung. Unter Umständen kann die Solltemperatur im Gebäude dann nicht mehr erreicht werden. Denkbar wäre die Reduzierung des Leistungsbezugs prozentual zur Anschlussleistung. Alternativ könnte die Bundesnetzagentur, um die Logik des Regelmodells fortzuschreiben, ein Stufenmodell mit verschiedenen Leistungsklassen definieren. So würden etwa bis 20 KW Anschlussleistung die meisten Ein- bis Zweifamilienhäuser abgedeckt. Darüber liegen noch Anlagen des Gewerbes, Nichtwohngebäuden oder der Industrie. Für diese Fälle lässt sich das Modell in der vorliegenden Form nicht ohne teilweise deutliche Komforteinbußen umsetzen.</p>
4.4.	... Berücksichtigung eines anzuwendenden Gleichzeitigkeitsfaktors.	Hier fehlen genauere Kriterien zur Festlegung des Gleichzeitigkeitsfaktors. Welcher Wertebereich ist hier angedacht? Wie ist der Umgang mit in Kaskade laufenden Wärmepumpen, z.B. im Mehrfamilienhaus?	Um den Netzbetreibern Richtlinien zur Festlegung des Gleichzeitigkeitsfaktors zu geben, bedarf es genauerer Erklärungen. (siehe auch Kommentar zu 11.6.)
4.5.	Der Betreiber ist berechtigt, den insgesamt zu gewährenden netzwirksamen Leistungsbezug gemäß Ziffer 4.4. nach eigener Maßgabe einzusetzen.	Die Wahlmöglichkeiten zwischen Direktsteuerung und Steuerung über ein BEMS (Building Energy Management System) sollten explizit in die Festlegungen aufgenommen werden. Derzeit finden sie sich nur in den Erläuterungen. Zusätzlich sollte die Variante der Steuerung über ein cloudbasiertes EMS aufgenommen werden.	<p>Neben der Einzelsteuerung über eine Steuerbox o.Ä. und der Steuerung über ein Building Energy Management System (BEMS) muss auch eine cloudbasierte Steuerung ermöglicht werden. Steuersignale sollten auch empfangen werden können, wenn das BEMS über eine Cloud läuft und keine physischen Geräte im Gebäude verbaut sind. Physisches BEMS und Cloud-BEMS müssen gleichgestellt sein.</p> <p>Steuersignale können zusätzlich von Cloud zu Cloud z.B. über eine zentrale Schnittstelle empfangen werden, wo die Schaltsignale für die Netzbetreiber hinterlegt sind und laufend aktualisiert werden.</p> <p>Erfahrungen aus Großbritannien und Australien (z.B. im Projekt Ausgrid) zeigen, dass cloudbasierte Lösungen günstiger, schneller, einfacher, smarter und genauso sicher wie physische Geräte umgesetzt werden können. Es zeichnet sich ab, dass die</p>

Tenor-ziffer/§/etc. (Pflichtfeld)	Originaltext	Vorgeschlagene Änderung	Begründung
			<p>Einbindung von flexiblen Verbrauchseinrichtungen ins Stromnetz wird zukünftig länderübergreifend vor allem über die Cloud erfolgen wird. Diese Möglichkeit darf in der Ausgestaltung des §14a EnWG nicht von vornherein verbaut werden. Die Einbezug der Cloud-Lösung könnte die deutsche Regelung zu einem internationalen Vorreiter bei der Steuerung von verbrauchsseitigen Flexibilitäten machen.</p>
4.6.	<p>Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass die steuerbare Verbrauchseinrichtung mit den notwendigen technischen Einrichtungen einschließlich Steuerungseinrichtungen ausgestattet und stets steuerbar ist.</p>	<p>Die Umsetzung durch die Betreiber ist in der Form und zum jetzigen Zeitpunkt unklar. Außerdem muss die Sicherstellung der steten Steuerbarkeit beim Messstellenbetreiber liegen. Der Betreiber der Anlage hat darauf nur begrenzten Einfluss.</p>	<p>Durch das geplante Inkrafttreten der Regelungen zum 1.1.2024 ergeben sich hier erhebliche Unklarheiten in der Umsetzung. Die technischen Regelungen der Netzbetreiber sollen nach 11.6. erst im Oktober 2024 veröffentlicht werden. Bis dato fehlen sowohl für Betreiber als auch für Gerätehersteller die technischen Richtlinien und Anforderungen für die Umsetzung der Steuervorgänge (z.B. Kommunikationsprotokolle, Standards). Eine angemessenere Frist bis zum Inkrafttreten ist nach Vorliegen der technischen Anforderungen vorzusehen. Betreiber, also Endkundinnen und Endkunden hier allein in der Verantwortung und in der voraussichtlich langen Übergangszeit bis zur flächendeckenden Ausstattung mit Smart Metern und notwendiger Steuerungstechnik im Unklaren zu lassen, ist nicht zielführend. Auch ist unklar, wie die technische Umsetzung in der Übergangszeit (i.d.R. 24 Monate bzw. bis zum flächendeckenden Rollout) zu erfolgen hat.</p>
4.6.	<p>Sofern es einer steuerbaren Verbrauchseinrichtung aus technischen Gründen nicht möglich ist, den netzwirksamen Leistungsbezug auf den vom Netzbetreiber vorgegebenen Wert zu reduzieren, muss eine Reduzierung auf den nächstgeringeren Wert erfolgen.</p>	<p>Eine zeitliche Limitierung der Steuervorgänge ist auch im Regelmodell vorzusehen.</p>	<p>Im Entwurf fehlt eine zeitliche Begrenzung der Eingriffe durch den Netzbetreiber. Dadurch fehlt es für Endverbraucher an Transparenz. Diese ist aber für das Funktionieren der Flexibilität notwendig. Wärmepumpenanlagen inklusive Speicher werden bei der Installation so ausgelegt, dass sie derzeit der üblichen Dauer von maximal drei Mal 2 Stunden täglich ohne Komfortverluste standhalten können. Insbesondere bei Geräten, die ihren Leistungsbezug nicht reduzieren können und somit abgeschaltet würden, ist eine zeitlich begrenzte Steuerung unbedingt notwendig. Bei der genauen Ausgestaltung sind die technischen Spezifikationen von Wärmepumpen gegenüber anderen steuerbaren Verbrauchseinrichtungen zu beachten.</p>

Tenor-ziffer/§/etc. (Pflichtfeld)	Originaltext	Vorgeschlagene Änderung	Begründung
7.1.	Der Netzbetreiber dokumentiert für einen sachkundigen Dritten nachvollziehbar mindestens...	Der Netzbetreiber dokumentiert und veröffentlicht für einen sachkundigen Dritten nachvollziehbar mindestens...	Eine Veröffentlichung der Annahmen und Daten zur Netzbelastung sowie der Maßnahmen zu Netzertüchtung und -ausbau sollten im Sinne der Transparenz öffentlich einsehbar sein.
7.2.	Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass die Umsetzung der vom Netzbetreiber vorgegebenen Reduzierung des netzwirksamen Leistungsbezugs durch Daten der steuerbaren Verbrauchseinrichtung oder eines Energie-Management-Systems im Einzelfall nachgewiesen werden kann.	In welcher Form hat die Dokumentation zu erfolgen? Mit Blick auf eine Nachweisführung bedarf es im weiteren Verfahren der Festlegung eines konkreten Prozesses seitens der BNetzA, um eine bundesweit einheitliche und damit massentaugliche Vorgehensweise sicherzustellen, die individuelle Abstimmungsprozesse mit Netzbetreibern vermeidet. Dabei sollte auf anerkannte Regeln der Technik zurückgegriffen werden. Ohne Vorliegen dieser Anforderungen ist eine Umsetzung zum geplanten Inkrafttreten nicht möglich. Das Inkrafttreten sollte daher verschoben werden.	In welcher Form hat die Dokumentation zu erfolgen? Mit Blick auf eine Nachweisführung bedarf es im weiteren Verfahren der Festlegung eines konkreten Prozesses seitens der BNetzA, um eine bundesweit einheitliche und damit massentaugliche Vorgehensweise sicherzustellen, die individuelle Abstimmungsprozesse mit Netzbetreibern vermeidet. Dabei sollte auf anerkannte Regeln der Technik zurückgegriffen werden. Ohne Vorliegen dieser Anforderungen ist eine Umsetzung zum geplanten Inkrafttreten nicht möglich. Das Inkrafttreten sollte daher verschoben werden.
10.	Haftungsfreistellung	Präzisierung der Vorgaben	Mögliche Geräteschäden sind durch fehlende zeitliche sowie leistungsbezogene Toleranzen (siehe Anmerkungen) nicht auszuschließen. Dazu kommen Abschaltungsautomatiken für nicht modulierende Bestandsgeräte, die unter Umständen in kritischer Infrastruktur genutzt werden. Daher stellt sich hier die Frage der Haftbarkeit durch den Netzbetreiber.
11.	Übergangsvorschriften	Anlagen mit einer bestehenden Regelung nach §14a sollten bis zur Außerbetriebnahme weiter zu den bestehenden Konditionen betrieben werden dürfen. Der Wechsel in das neue Regelmodell sollte freiwillig sein.	Insbesondere solche Anlagen, die nach dem neuen Modell nicht mehr von Vergütungen nach §14a profitieren würden (z.B. wegen geringerer Anschlussleistung), müssen ihre Vereinbarungen zu den alten Konditionen weiterbetreiben dürfen. Andernfalls würden die Betreiber gezwungen, einen teureren Versorgungstarif abzuschließen.
11.6.	Zur Ermöglichung einer bundesweit standardisierten massengeschäftstauglichen Einrichtung und Abwicklung der netzorientierten Steuerung werden die Netzbetreiber	Regelungen für die Übergangszeit bis zur massengeschäftstauglichen und standardisierten Durchführung der netzorientierten Steuerung.	Wie bereits oben skizziert, fehlen technische Standards und konkrete Vorgaben rund um die netzorientierte Steuerung. Dass erst im Oktober 2024 Angaben der Netzbetreiber vorzulegen sind, ist sowohl unverständlich angesichts des geplanten Inkrafttretens zum 1.1.2024 als auch unvollständig. Eine Umsetzung ab Januar 2024 setzt ein vollständiges Regelwerk zwingend voraus. Darüber

Tenor- ziffer/§/etc. (Pflicht- feld)	Originaltext	Vorgeschlagene Änderung	Begründung
	<p>verpflichtet, spätestens bis zum 01.10.2024 Entwürfe für die nachfolgenden Vorgaben zu entwickeln und der Bundesnetzagentur vorzulegen...</p>		<p>hinaus sind erforderliche technische Standards derzeit noch nicht klar bzw. noch nicht abschließend verabschiedet und können daher in den Entwicklungsarbeiten der Gerätehersteller derzeit noch nicht berücksichtigt werden. Der unstimmige Zeitplan wird in der Form zu Unverständnis und vor allem zu mangelnder Akzeptanz seitens Endverbrauchern führen, was nicht im Sinne eines integrierten Energiesystems mit den Vorteilen der nachfrageseitigen Flexibilität ist. Die in den Erläuterungen postulierte praxistaugliche Umsetzung der Festlegung ist somit fraglich. Nach Vorliegen der standardisierten Vorgaben muss eine Übergangszeit zur Implementierung von 24 Monaten vorgesehen werden.</p> <p>Darüber ist die alleinige Festlegung durch Netzbetreiber aus unserer Sicht unzureichend. Zum einen sollten auch Hersteller von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen bzw. deren Verbände sowie weitere energiewirtschaftliche Akteure in den Prozess involviert werden. Bei Wärmepumpen kommen bereits Interoperabilitätsstandards zur Anwendung. Zum anderen sollte die Rolle der BNetzA als Aufsichtsbehörde in diesem Punkt bestärkt werden. In der vorliegenden Fassung besteht die Gefahr, dass es zu einem "Flickenteppich" an Vorgaben kommt. Vielmehr bedarf es der Vereinheitlichung des Prozesses unter einem Dach.</p> <p>Für Bestandsgeräte sowie solche, die in der Übergangszeit installiert werden, sollten bestehende und erprobte EVU-Kontakte bestehen bleiben können.</p>
12.	Diese Festlegung tritt am 01.01.2024 in Kraft.	Verschiebung des Inkrafttretens.	Ein vollständiges Inkrafttreten der Festlegungen kann in der vorliegenden Form aus den oben genannten Gründen nicht befürwortet werden. Denkbar wäre ein stufenweises Inkrafttreten.