

STELLUNGNAHME

ZU ECKPUNKTEPAPIER: INTEGRATION VON
STUEBERBAREN VERBRAUCHSEINRICHTUN-
GEN UND STUEBERBAREN NETZANSCHLÜS-
SEN NACH § 14A ENERGIEWIRTSCHAFTSGE-
SETZ

Dr.-Ing. Matthias Wagnitz, Berlin, 27. Januar 2023

GUTER ANSATZ MIT MASSIVEN PROBLEMEN IM DETAIL

Der ZVSHK ist die Standesorganisation von rund 49.000 Handwerksbetrieben mit über 392.500 Beschäftigten, die sich auf die vier SHK-Handwerkszweige: Installateur und Heizungsbauer, Klempner, Ofen- und Luftheizungsbauer sowie Behälter- und Apparatebauer verteilen. Fast zwei Drittel aller Beschäftigten arbeiten in einem Innungsbetrieb. Sie erwirtschaften dort über 62 Prozent des gesamten Umsatzes im SHK-Handwerk, der 2021 bei 52,8 Milliarden Euro lag.

Im SHK-Handwerk werden über alle Gewerke betrachtet 38.771 Auszubildende ausgebildet. Die Anzahl der Auszubildenden für den Beruf des Anlagenmechanikers SHK liegt bei 37.300 (Stand: Februar 2022).

Wärmepumpen werden überwiegend durch das SHK-Handwerk geplant und installiert.

Ausgangssituation

Im Rahmen der Energiewende ist absehbar, dass elektrischer Netzausbau der Infrastruktur und der Hochlauf im Bereich Wärmepumpe und Elektromobilität nicht zeitgleich erfolgen werden. Um die Sicherheit der Stromversorgung zu garantieren, wurde seitens der BNetzA ein Eckpunktepapier in das Konsultationsverfahren gegeben, das in seinem Kern eine – im Vergleich zu bisherigen Regelungen – relativ geringe garantierte elektrische Leistung – je nach gewähltem Modell – von 3,7 kW bzw. 5 kW je Zähler vorsieht. Darüber hinaus gehende Leistungen bis zu einer maximalen Grenze (in der Regel 11 kW) können nach Notwendigkeit aus dem Netz statisch oder dynamisch reduziert werden. Bei Verwendung von mindestens zwei steuerbaren Verbrauchern, in der Regel die Wärmepumpe und die Wallbox, wird durch ein vom Kunden zu stellendes Energiemanagementsystem entschieden, wer im Haus die zur Verfügung stehende Leistung nutzen darf. Bestandskunden sind vorerst nicht von den Einschränkungen betroffen, sollen aber bis 31.12.2028 in das neue Modell überführt werden. Umgesetzt werden soll dies durch eine Nachfolgeregelung zum § 14a EnWG. Diese Art der Regelung soll den zweiten Zähler für die Wärmepumpe überflüssig machen. Als Gegenleistung für die temporäre Leistungseinschränkung erhält der Letztverbraucher einen reduzierten Arbeitspreis.

Bewertung durch das SHK-Handwerk

Grundsätzlich ist das Modell geeignet und auch planerisch umsetzbar. Es ergeben sich aber Detailfragen, deren Umsetzung darüber entscheidet, ob diese Art der Leistungssteuerung zu massiven Einschränkungen beim Nutzer, z.B. bei der Gebäudebeheizung, führt. Das ist aus haftungsrechtlichen Gründen für das Handwerk problematisch. Im Rahmen eines Werkvertrages kauft der Kunde eine definierte Leistung. Dazu gehört die Einhaltung der Raumtemperaturen oder von Mindesteffizienzen, die der Handwerker aber ohne verlässliche Planungsgrößen nicht zusichern kann.

- **Leistungseinschränkung ohne zeitliche Befristung:** Es gibt in dem Modell keine zeitliche Begrenzung für die Leistungseinschränkung. Bis jetzt existieren im Bereich Wärmepumpe seitens der Netzbetreiber regional unterschiedliche Vorgaben. Typischerweise gibt es fixe Sperrzeiten, zum Beispiel Sperrung der Stromlieferung für jeweils 1,5 Stunden um die Mittags- und Abendzeit. Die daraus resultierende Einschränkung ist durch diese Randbedingungen planerisch erfassbar und kann, zum Beispiel durch die Wahl eines geeigneten Pufferspeichers, ausgeglichen werden. Der Nutzer wird in den meisten Fällen davon keine Notiz nehmen.

Mit der nun vorgeschlagenen Lösung könnte der Netzbetreiber im Bedarfsfall die Leistung beliebig lange kürzen. Im Falle der viel diskutierten Dunkelflaute wären hier im Winter auch längere Zeiträume denkbar. Selbst wenn die Leistung nicht auf das Mindestmaß reduziert wird, wird dies zu einer Raumtemperaturabsenkung führen, die nicht vorher abgefedert werden kann. In Kombination mit der Regelfähigkeit im Haus (s. nächste Punkte) bedeutet dies im Einzelfall Verzicht auf die Beheizung für beispielsweise zwei Tage. Bei regelmäßigen Einschränkungen steigt der Heizstabeinsatz bzw. sinkt die Jahresarbeitszahl durch die lang anhaltenden Wiederaufheizvorgänge. Das ist dem Endkunden nicht vermittelbar und stellt für das Handwerk ein haftungsrechtliches Risiko vor dem Hintergrund des geschlossenen Werkvertrages dar, der die Einhaltung von Raumtemperaturen und geeigneter Mindesteffizienzen verlangt.

Lösungsvorschlag: Die Länge und Stärke der maximal tolerierten Leistungsbeschränkung werden definiert. Wenn das Netz innerhalb eines zu definierenden Zeitraumes einen stärkeren Eingriff aus technischer Sicht benötigt (mit entsprechender Einschränkung des Nutzers), müssen die Netzbetreiber die notwendigen Netzanpassungen umgehend, d.h. ggf. auch vorfristig vornehmen. Eine geeignete Definition im Sinne einer Planbarkeit der Wärmepumpenanlage wäre „Einschränkungen sind maximal an zwei Zeiträumen über den Tag mit jeweils einer

Stunde und mit einem zeitlichen Mindestabstand von sechs Stunden zulässig.“ Mit dieser Regelung wäre eine Planbarkeit aus Sicht des SHK-Handwerks gegeben. Wenn es in Notfällen zu längeren Einschränkungen kommt und der Netzbetreiber automatisch tätig wird, ist das dem Kunden zumindest vermittelbar.

- **Keine einheitlichen Standards bei der Regelung zwischen Smart Meter Gateway und SteuVE:** Die Strecke zwischen Smart Meter Gateway über den Energiemanager zur Wärmepumpe bzw. „Wallbox“ ist derzeit nicht befriedigend normativ gelöst. Die Schnittstelle SG Ready reicht nicht aus, weil diese, vereinfacht ausgedrückt, lediglich die Information „an“ oder „aus“ weitergibt. Die skizzierte Leistungseinschränkung verlangt aber die Weitergabe der Information „zur Verfügung stehende elektrische Leistung“. Entweder muss vor dem Hintergrund eine Vielzahl von Schnittstellen bei jedem Objekt nach einer individuell zu programmierenden Lösung gesucht werden, falls es diese Eingriffsmöglichkeit im Einzelfall überhaupt gibt. Das ist vor dem Hintergrund „Massengeschäft“ nicht praxistauglich. Alternativ wird bei Vorhandensein die „SG ready“-Schnittstelle genutzt. Dies führt dann aber im Fall der Leistungseinschränkung zu einer Totalabschaltung über einen unbekannt langen Zeitraum (s.o.). Es sollte ein einheitlicher Standard für die Schnittstelle zur Wärmepumpe einschl. physikalischem Übertragungsweg definiert werden. Ein Verweis auf Normenreihe EN 50631 ist nicht ausreichend, weil hier nur Grundlagen definiert werden, die auf unterschiedliche Standards „gemappt“ werden. Die Problematik ist damit aus Sicht des Handwerks nicht gelöst. Denkbar wäre eine Festlegung zum Beispiel auf das EE-Bus-Protokoll und die Übertragungswege W-LAN und LAN-Kabel. Die EE-Bus-Schnittstelle ist im Wärmepumpenmarkt allerdings noch nicht üblich.
- **Fehlende Regelfähigkeit von Bestands-Wärmepumpen (WP):** Bestands-WP sind häufig nicht in der Lage, die Leistungsaufnahme zu regeln. Wenn sie es im Einzelfall können, steht keine Schnittstelle zur Verfügung (oder allenfalls SG ready). Damit werden Bestandswärmepumpen bei einer Überführung in das neue System ebenfalls zeitweise zwangsabgeschaltet. Das betrifft ausdrücklich auch relativ neue Wärmepumpen, die 2028 noch nicht austauschreif sind.
- **Häufig sind Sperrzeiten im Bestand nicht berücksichtigt:** Je nach regionaler Verfügbarkeit von Wärmepumpentarifen wurde in der Vergangenheit in vielen Fällen auf eine Berücksichtigung der Sperrzeiten bei der Dimensionierung von Wärmepumpen verzichtet. Wenn diese Wärmepumpen automatisch in die neue Regelsystematik überführt werden, wird dies zumindest an kalten Tagen zu einer Unterversor-

gung der Räume führen. Gleichzeitig steigt der Heizstabanteil mit der Folge einer realen Verschlechterung der Jahresarbeitszahl. Dies ist ohne Austausch der Wärmepumpe nicht nachträglich korrigierbar.

- **Hinweis minimal garantierte Leistung:** Der ZVSHK weist darauf hin, dass die zur Verfügung gestellte Leistung für die Grundlast für den Haushalt (ohne Wärmepumpe und Wallbox) vermutlich ausreichend dimensioniert ist. Damit sind aber längere Spitzen, wie sie beispielsweise durch einen in der Regel nicht extern regelbaren Induktionsherd aufkommen, nicht abgedeckt. In der Folge könnten diese Kunden nur eingeschränkt oder gar nicht kochen, wenn der Versorger die Leistung reduziert. Gleiches gilt in sogar verstärktem Maße für Durchlauferhitzer.
- **Höhe der Arbeitspreis-Reduzierung vor dem Hintergrund Bestand:** Die Berücksichtigung von Sperrzeiten (im bisherigen System) führt zu einer Überdimensionierung der Wärmepumpe im Verhältnis zur reinen Heizlast in einer Größenordnung von 10–15 Prozent mit Folgen für die Auswahl des Pufferspeichers. Bezogen auf die Marktpreise bedeutet dies einen Mehrpreis im Bestands-Einfamilienhausgebäude von geschätzt 2.000 Euro. Die Bereitschaft des Kunden überhaupt in eine Wärmepumpe zu investieren wird in erheblichem Maße von den Wärmepreisen beeinflusst. Dies sollte bei der Arbeitspreisreduktion berücksichtigt werden.
- **Überschüsse:** Es fällt auf, dass die Möglichkeit, Überschüsse gezielt zu nutzen, nicht erwähnt wird. Die Wärmepumpe kann über Gebäudeträgheit (Speichermassen des Gebäudes), Übertemperierung des Pufferspeichers und Übertemperierung des Trinkwasserspeichers überschüssigen Strom in gewissen Grenzen abnehmen und zeitversetzt als Wärme nutzen. Eine entsprechende Ansteuerung aus dem Netz würde das Abregeln von PV- und Windstrom zumindest reduzieren.