

Mittelfristenergieversorgungsicherungsmaßnahmenverordnung (EnSimiMaV) Hydraulischen Abgleich praktikabel machen

29.11.2022

Der in der EnSimiMaV vorgesehene hydraulische Abgleich erfordert Planungs- und Umsetzungsleistungen in Wohngebäuden mit mindestens 10 Wohneinheiten bis zum 30.11.2023 und in Wohngebäuden mit mindestens 6 Wohneinheiten bis zum 15.09.2024.

Rückmeldungen aus der Praxis und aus dem Handwerk zeigen nun, dass keine ausreichenden Kapazitäten für diese gesetzliche Anforderung vorhanden sind, erhebliche finanzielle Aufwendungen erforderlich wären, die nicht für andere Maßnahmen der energetischen Ertüchtigung der Gebäude eingesetzt werden können, und dass die Umsetzung der Verpflichtungen die Kapazitäten in den Wohnungsunternehmen von anderen gleich wichtigen Aufgaben abzieht. Gleichwohl müssen Maßnahmen zu den dringend nötigen Gaseinsparungen in dieser und der nächsten Heizperiode beitragen.

Um dieses Dilemma aufzulösen bitten wir dringend darum

- **den verpflichtenden anlasslosen hydraulischen Abgleich bis 2024 auf die Fälle mit der größten Wirkung zu beschränken und**
- **ansonsten eine verlängerte Frist vorzusehen, z. B. bis 2030, damit die Durchführung in die strategische Planung der Wohnungsunternehmen integriert werden kann.**

Des Weiteren bitten wir im Zuge der vermehrten Umsetzung digitaler Techniken um eine Ergänzung der EnSimiMaV:

"Heizungsprüfung und hydraulischer Abgleich sind nicht anzuwenden, wenn:

- a. die Heizungsanlage über eine kontinuierliche elektronische Überwachungsfunktion verfügt, welche die Qualität der Betriebsführung der Heizungsanlage beurteilt und konkrete Optimierungsmaßnahmen für die wichtigsten Betriebsparameter (inkl. Heizkurve, Sommerbetrieb, Nachtabsenkung/Nachtabschaltung, Temperaturniveau der Warmwasserbereitung, Kesseltaktung) vorschlägt, und**
- b. vorgeschlagene Optimierungen für einen möglichst effizienten Betrieb umgesetzt werden (bei Bedarf auch mehrfach)."**

Begründung

1. Den verpflichtenden anlasslosen hydraulischen Abgleich bis 2024 auf die Fälle mit der größten Wirkung beschränken

Laut Begründung soll der hydraulische Abgleich effektiv und sinnvoll erfolgen¹. Mit dem hydraulischen Abgleich hat der Gesetzgeber keine Modernisierungsmaßnahme intendiert, d. h. es sind keine Investitionen in die Anlagentechnik, wie Austausch der Thermostate, gefordert.²

Ein effektives und sinnvolles Vorgehen ist es, zuerst, d. h. innerhalb der nächsten beiden Jahre bis zum 15.09.2024, diejenigen gasversorgten Gebäude in den Blick zu nehmen, welche

- 1.1 vor 2007 gebaut oder modernisiert wurden und mit voreinstellbaren Thermostatventilen ausgestattet sind und
- 1.2 mindestens 10 WE haben, und
- 1.3 einen überdurchschnittlichen Energieverbrauch (> 150 kWh/m²a für Heizung und Warmwasser bezogen auf die Wohnfläche) aufweisen und
- 1.4 mit Gaslieferverträgen versorgt werden, die oberhalb der geplanten Gaspreisbremse einen Arbeitspreis von 20 ct/kWh und mehr haben.

Zu 1.1

Im Neubau wird seit der EnEV 2007 ein hydraulischer Abgleich mit dem Referenzgebäude vorgegeben. Im Bestand forderte die KfW ab 01.01.2007 im Rahmen ihrer Förderung zum CO₂-Gebäudesanierungsprogramm im Falle der Heizungserneuerung auch einen hydraulischen Abgleich. Sollten Thermostatventile noch nicht voreinstellbar sein, wäre im Zusammenhang mit dem hydraulischen Abgleich der Austausch von Thermostatventilen notwendig. Dabei handelt es sich um eine Modernisierungsmaßnahme. Der Verordnungsgeber hat keine Modernisierungsmaßnahme intendiert.

Zu 1.2

DESTATIS weist in der Auswertung des Mikrozensus 2011 190.000 Wohngebäude mit 13 und mehr WE aus³, in denen knapp 5 Mio. Wohnungen sind. Geschätzt einschließlich der Gebäude mit 10 bis 12 WE⁴ sind es 400.000 Gebäude mit 7 Mio. WE. Die Konzentration der Verpflichtung, in den nächsten 2 Jahren den hydraulischen Abgleich bei den Gebäuden mit mindestens 10 WE vorzunehmen, erreicht geschätzt 40 % der derzeit verpflichteten Gebäude und 60 % der Wohnungen. Sie konzentriert die Kapazitäten auf die größten Einsparpotenziale.

¹ "Mit der Regelung soll das Optimierungspotenzial für Heizungsanlagen im Bestand effektiv gehoben werden. ... Absatz 2 schränkt die Pflicht zur Durchführung eines hydraulischen Abgleichs weiter auf die Fälle ein, in denen ein hydraulischer Abgleich möglich und sinnvoll ist."

² "Da es sich hierbei um eine Instandhaltungsmaßnahme handelt, trägt hierfür der Eigentümer bzw. der Vermieter die Kosten"
Siehe [PM des BMWK](#)

³ Zum Vergleich: Die Begründung zur EnSikuMaV weist 150.000 Gebäude mit 10 und mehr WE aus.

⁴ Destatis unterteilt die Statistik in Gebäude mit 3-6 WE, 7-12 WE und 13 und mehr WE.

Zu 1.3

Mit dem hydraulischen Abgleich bei Gebäude mit überdurchschnittlichem Energieverbrauch werden geschätzt 2/3 des Potenzials gehoben.

Zu 1.4

Ein weiteres Abwägungskriterium ist das Verhältnis von Aufwand zu Nutzen. Der Verordnungsgeber geht in seiner Begründung davon aus, dass für den hydraulischen Abgleich etwa 2,8 Mrd. EUR aufgewandt werden, denen 11 TWh Einsparung gegenüberstehen, d. h. bei dem vom Verordnungsgeber angesetzten Preis von 20 ct/kWh Einsparungen von 2,2 Mrd. EUR p. a. Es ist also nicht intendiert, mit der Verpflichtung zum hydraulischen Abgleich zu Maßnahmen zu verpflichten, für die das mehrfache der jährlichen Einsparung investiert werden muss.

Der hydraulische Abgleich kann und soll aus Sicht der Politik einen Beitrag dazu leisten, in diesem und nächstem Winter 20 % Gas einzusparen. Ziel der Frist 2024 ist daher die Gasversorgungssicherheit.

2. Verlängerte Frist

Während beim Einzelhaus eine Entscheidung über den Zeitpunkt einer Investition fällt, ist innerhalb eines Portfolios die Entscheidung über die Verteilung der jährlich begrenzt zur Verfügung stehenden Investitionsmittel zu treffen. Bereits erstellte wohnungswirtschaftliche Klimastrategien bzw. Transformationspläne sehen sich der Notwendigkeit gegenüber, die geplanten Investitionen mit neuen gesetzlichen Anforderungen in Übereinstimmung zu bringen. Dies gilt auch für die kurzfristig neu eingeführten Anforderungen aus der geplanten Mittelfristenergiesicherungsverordnung, die in bestehende Wirtschaftspläne eingreift. Wenn die Anforderung an die Durchführung eines flächendeckenden hydraulischen Abgleichs für Gebäude mit mindestens 10 WE aufrechterhalten wird, würden die begrenzt verfügbaren Mittel von anderen geplanten Maßnahmen abgezogen.

Insbesondere in strukturschwachen Gebieten bei Mieten in Höhe von ca. 5 EUR/m² und ohne Mieterhöhungspotenzial wäre das fatal.

Zu berücksichtigen ist auch, dass ein hydraulischer Abgleich als Zusatzmaßnahme zu einer Anlagenoptimierung weniger Energie einspart, als wenn dieser als Einzelmaßnahme erfolgt. Wenn sich zeigt, dass diese Energieeinsparung im Vergleich zu den Maßnahmenkosten in einem schlechten Kosten-Nutzen-Verhältnis steht, sollte der hydraulische Abgleich an einen sinnvollen Anlass, wie die nächsten anstehenden Maßnahmen im Gebäude gekoppelt werden.

Ziel der vorgeschlagenen Frist 2030 ist die Erreichung der Klimaziele.

Anhang

Der Verordnungstext verlangt mit dem sogenannten Verfahren B eine ausführliche Variante für den hydraulischen Abgleich, die gewöhnlich im Zusammenhang mit weiteren Arbeiten am Heizungssystem und der energetischen Sanierung kombiniert wird:

- eine raumweise Heizlastberechnung gemäß gültiger DIN-Vorschriften (DIN EN 12831-1:2017-09, Abschnitt 7)
- eine Prüfung und nötigenfalls eine Optimierung der Heizflächen im Hinblick auf eine möglichst niedrige Vorlauftemperatur
- die Durchführung eines hydraulischen Abgleichs (Verfahren B – Premiumleistung) unter Berücksichtigung aller wesentlichen Komponenten des Heizungssystems und
- die Anpassung der Vorlauftemperaturregelung

Die Bestätigung des hydraulischen Abgleichs ist einschließlich aller relevanten Einstellungswerte, der Heizlast des Gebäudes, der eingestellten Leistung der Wärmeerzeuger und der raumweisen Heizlastberechnung, der Auslegungstemperatur, der Einstellung der Regelung und dem Druck im Ausdehnungsgefäß in Textform festzuhalten und dem Gebäudeeigentümer zur Verfügung zu stellen

Die geschilderten Maßnahmen erfordern gewöhnlich **das Betreten jeder einzelnen Wohnung. Dies muss in einem begrenzten Zeitraum erfolgen (nach aktueller Anforderung 9/2023 bzw. 9/2024). Das gesamte Verfahren erfolgt durch Spezialisten (Ingenieure für die Planung und speziell geschulte HeizungsMonteure)**. Dieses Personal ist am Markt so gut wie nicht verfügbar.

Zudem birgt der hydraulische Abgleich in Kombination mit den ebenfalls geforderten Optimierungsmaßnahmen ggf. gerade einmal ein zusätzliches Energieeinsparpotenzial von etwa 3 %. Es stehen somit sehr hohe Belastungen einem sehr moderaten Ertrag gegenüber – in einer ohnehin enorm belastenden Zeit.

Einschränkungen und Ausnahmen

Da sich die Durchführung des hydraulischen Abgleichs auf Bestandsgebäude beschränken wird, kann das Verfahren B laut ZVSHK mit Vereinfachungen entsprechend der DIN EN 12831/DIN TS 12831 durchgeführt werden. Laut der Norm können die Ergebnisse der vereinfachten Berechnungen auch als Grundlage für den Austausch von Wärmeerzeugern, den Austausch von Heizflächen oder einen hydraulischen Abgleich verwendet werden.

Die vereinfachten Verfahren sollten nur dann angewendet werden, wenn die folgenden Umstände zutreffen:

- Die Betrachtung beschränkt sich auf Bestandsgebäude bzw. Räume in Bestandsgebäuden.
- Es liegen keine detaillierten Bauteildaten und Flächenangaben vor.
- Es werden ausschließlich Räume in Wohngebäuden oder wohnähnlich genutzten Gebäuden betrachtet.

Die Norm enthält eine Tabelle, die die Methoden der Heizlastberechnung nach Anwendungsfällen untergliedert. Der hydraulische Abgleich kann demzufolge nach DIN EN 12831-1:2017-09, Abschnitt 7 (Einzelräume) durchgeführt werden.

Im Geschosswohnungsbau kann es unter Umständen ausreichen, wenn nur ein bis zwei Wohnungen exemplarisch betreten werden und deren Berechnungen auf alle übrigen Wohnungen verteilt wird, abgesehen von den obersten und untersten Stockwerken. Letztere benötigen aufgrund der zusätzlichen Verlustflächen (Dach, Bodenplatte) eine erhöhte Wärmeleistung, die entsprechend eingerechnet werden muss.

In Wohngebäuden mit unterschiedlicher Raumaufteilung je Stockwerk oder unterschiedliche Heizkörper wird man aber wohl nicht umhinkommen, eine wohnungsweise Begehung durchzuführen.

Trotz dieser Eingrenzung der durchzuführenden Maßnahmen und deren Aufwand ist weiterhin festzuhalten, dass der hydraulische Abgleich – angesichts der fraglichen Energieeinsparung – eine verzichtbare Belastung für die Wohnungswirtschaft und die Fachhandwerker darstellt.

Erfüllung der Pflicht zu Heizungsprüfung und Optimierung sowie des hydraulischen Abgleiches mittels digitaler Lösungen

Das Aufwand-Ertrags-Verhältnis könnte eine positivere Bilanz aufweisen, wenn digitale Lösungen zur Anwendung kommen und diese den Anforderungen der EnSimiMaV entsprechen. Hierfür wären folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

1. Der Hersteller des Systems muss einen Nachweis über die Eignung zur Erfüllung der Anforderungen der Verordnung bereitstellen.
2. Die geforderten Maßnahmen nach §§ 2 und 3 sollten aus einer Hand, also mit der Aufschaltung/Installation des digitalen Systems durchgeführt werden, um zusätzlichen Aufwand und Kosten zu vermeiden.
3. Die Kosten und der sonstige Aufwand müssen spürbar moderater ausfallen, insbesondere das Betreten jeder Wohnung muss entfallen⁵.
4. Der Einsparertrag sollte (insbesondere mittel- und langfristig) höher sein als im Fall des "klassischen" hydraulischen Abgleichs, der einmalig durchgeführt wird.
5. Mit Herstellern/Installateuren der Systeme sollte im Vorhinein vertraglich festgehalten werden, für welche späteren Maßnahmen die Ergebnisse verwendet werden sollen. So wird vermieden, dass bei einer später durchgeführten Maßnahme erneut Berechnungen durchgeführt werden müssen. Zu beachtende Maßnahmen sind insbesondere:
 - a. Austausch des Wärmeabgabesystems (z. B. Heizkörper, Strahlungsheizung)
 - b. Austausch des Wärmeerzeugers (Wärmepumpe)
 - c. umfangreichen Modernisierungen

⁵ Wenn nicht jede Wohnung betreten werden soll, werden die digitalen Lösungen unter Umständen nicht in jedem Gebäude durchführbar sein. Digitale Lösungen setzen ggf. eine gleiche Raumaufteilung sowie gleiche Heizkörper in jedem Stockwerk voraus. Zusätzlich darf ggf. pro Stockwerk nur ein Heizkörper angeschlossen sein (senkrechte Verteilung).

Hydraulischer Abgleich und raumweise Heizlastberechnung

Nach Begründung der Verordnung soll der hydraulische Abgleich nach Maßgabe des Verfahrens B nach der ZVSHK-VdZ-VDMA-Fachregel "Optimierung von Heizungsanlagen im Bestand" durchgeführt werden.

Das Verfahren B basiert auf der raumweisen Berechnung der Heizlast und auf der Ermittlung der Druckverluste des Rohrnetzes. Die Berechnung der Heizlast erfolgt nach der Normenreihe DIN EN 12831/DIN TS 12831.

Die Normenreihe legt dar, dass in Bestandsgebäuden ohne ausreichende Dokumentation Vereinfachungen entsprechend dieser Normen möglich sind, genauer das vereinfachte Verfahren nach [DIN EN 12831-1:2017-09, Abschnitt 7](#) zur Berechnung der Heizlast eines beheizten Raums oder Abschnitt 8 zur Berechnung der Heizlast des Gebäudes (Hüllflächenverfahren).

Bei den vereinfachten Verfahren nach Abschnitt 7 bzw. 8 entfällt die Bemessung der Komponenten für Wärmeübergabe und -verteilung, die nur durch wohnungsweise Begehung möglich ist.