

Thema: Umsetzung der EnSimiMaV - § 3 Hydraulischer Abgleich und weitere Maßnahmen zur Heizungsoptimierung

Insgesamt sind 11 Antworten eingegangen (2 x Bund, 4 x Land, 5 x Kommunen).

1. Wie gehen die Liegenschaftsverwaltungen mit diesen Anforderungen um?

Bund A

Das Baumanagement nimmt die Fachaufsicht über den Betrieb der im Zuständigkeitsbereich gelegenen Dienstleistungszentren wahr.

Gem. EnSimiMaV §2 (5) entfällt die Verpflichtung zur Heizungsprüfung in Gebäuden mit standardisierter Gebäudeautomation. Unsere Liegenschaften (Gebäude) sind fast nahezu alle mit standardisierter Gebäudeautomation ausgestattet. Nach hiesiger Auffassung entfallen somit die Anforderungen gem. EnSiMiMaV §3.

Bund B

Keine Angaben

Land A

Die Staatlichen Bau- und Liegenschaftsämter wurden vom Finanzministerium aufgefordert, gesonderte Überprüfungen der Heizungsanlagen durchzuführen und ggf. notwendige Maßnahmen (u. a. auch hydraulischer Abgleich) einzuleiten.

Land B

Die Umsetzung der Verordnung ist aufgrund des geforderten Verfahrens B in vielen landeseigenen Gebäuden nicht machbar. Viele dieser Gebäude sind Altbauten und mehrfach umgebaut sowie saniert worden. Dadurch sind oftmals viele Gebäudeparameter nicht bekannt oder die Dokumentation der Technischen Gebäudeausrüstung lückenhaft. Ohne diese Informationen lässt sich ein Verfahren B zum hydraulischen Abgleich nur durch Annahmen durchführen. Fehlende Regulier- oder Absperrarmaturen in vielen Altanlagen erschweren oder verhindern sogar die praktische Durchführung des hydraulischen Abgleichs.

Aufgrund dessen wurde nach Veröffentlichung der EnSimiMaV das Projekt „Analyse und Bewertung alternativer Methoden des hydraulischen Abgleichs im Vergleich zum Verfahren B (Premiumleistung) bei Bestandsgebäuden“ mit der Hochschule in XY initiiert. Im Rahmen des Projekts mit Unterstützung von studentischen Projektgruppen, wird eine Analyse und Bewertung verschiedener Verfahren zum hydraulischen Abgleich anhand von realen Gebäuden der Hochschule XY im Vergleich zum Verfahren B durchgeführt. Hierzu werden der Aufwand und Nutzen einer notwendigen Parameterermittlung zur Durchführung des Verfahren B bewertet und sowohl energetisch als auch wirtschaftlich betrachtet.

Parallel wird in fünf landeseigenen Liegenschaften nach Vorgaben der EnSimiMaV ein hydraulischer Abgleich durchgeführt. Die Umsetzbarkeit und der personelle sowie monetäre Aufwand wird dokumentiert. Weiter werden derzeit die betroffenen gasversorgten Liegenschaften nach dem jeweiligen Handlungsbedarf priorisiert.

Auf Grundlage der Ergebnisse des o.g. Projekts und der genannten Maßnahmen zum „konventionellen“ hydraulischen Abgleich sollen möglichst vereinfachte Schritte für die Umsetzung der Verordnung eingeführt werden.

Land C

Aufgrund der personellen Ressourcen im Landesbau erfolgte die Maßnahmenbearbeitung nach Priorisierung in Abhängigkeit des Aufwandes. Vorrangige Aufmerksamkeit auf:

- Prüfung und Optimierung der Geräteeinstellungen, Automatikbetrieb mit geführter Außentemperatur usw.!
- Prüfung einer Absenkung der Heizwasservorlauftemperaturen
- Der hydraulische Abgleich des Heizungsleitungssystems im Bestandsgebäude wird als sehr Aufwendig eingestuft, noch hinter einem möglichen Pumpenaustausch

Land D

Der Landesbetrieb Bau wird zusammen mit den Gebäudenutzern und –betreibern die Anforderungen der EnSimiMaV mit den folgenden 3 Schritten umsetzen.

Ermittlung der betroffenen Gebäude aus dem Gebäudeportfolio des LBB durch Anwendung der Ausgrenzungstatbestände laut Matrix (Anlage 1)

Starten einer Heizungsüberprüfungskampagne (§2 EnSimiMaV)

Hydraulischer Abgleich (§3 EnSimiMaV) in zwei Schritten

Planerische Vorarbeiten und Heizlastberechnung nach DIN EN 12831:2017-09 in Verbindung mit DIN/TS 12831-1: 2020-4

Bauliche Umsetzung der Abgleicharbeiten an den Heizungs- und Wärmeverteilungsanlagen.

Land E

Im Rahmen von Baumaßnahmen wird eine Aktualisierung der Planung und der Berechnungen vorgenommen. Erst danach kann ein neuer hydraulischer Abgleich erfolgen. Im Bestand führt die Betriebsüberwachung Betriebsüberprüfungen vor Ort durch.

Stadt A

Die Umsetzung der Verordnung innerhalb der festgesetzten Frist stellt, aufgrund der vorhandenen Kapazitäten, eine Herausforderung dar.

Stadt B

Die Stadt B beabsichtigt erstmal für ein bis zwei ausgewählte Objekte (Schule, Verwaltungsgebäude) einen Fachplaner für die Bestandserfassung und Ermittlung der Einstellwerte zu beauftragen.

Die Bearbeitung wird auf Zeichnungen (Grundrisse/Schemen) erfasst und nach Fertigstellung einem zu beauftragenden Fachunternehmen zur Durchführung übergeben.

Nach der Durchführung werden wir die Maßnahmen auswerten, um Aufwand, Effizienz und Kosten zu prüfen. Welche Objekte hydraulisch abzugleichen sind, haben wir bereits erfasst.

Stadt C

Beschreibt deren Vorgehensweise:

Erstellung einer Übersicht von Objekten mit „Gaszentralheizungssystemen“ und über 1.000 m² beheizter Fläche aus unserer CAFM-Datenbank.

Abklären, zu welchen dieser Objekte ein Nachweis zur Durchführung des hydraulischen Abgleiches bereits vorliegt.

Prüfen, bei welchen in der Liste verbliebenen Objekten kurz bis mittelfristig heizungsseitige Sanierungsmaßnahmen geplant sind.

Für die übrigen kritischen Objekte führen wir derzeit ein Pilotprojekt an einer Kita durch:

Beauftragung eines Energieberaters mit Heizlast- und Rohrnetzberechnung sowie Ermittlung der Ventilvoreinstellwerte

Angebotseinholung und Beauftragung vom Wartungsvertragspartner für dieses Objekt für Austausch der Umwälzpumpen, Austausch der Ventileinätze gegen voreinstellbare und Einstellung der berechneten Ventilvoreinstellwerte.

Stadt D

hat eine Entscheidungsvorlage erarbeitet. Darin hält sie fest, dass die Erfüllung der Forderungen zum hydraulischen Abgleich nicht machbar und nicht wirtschaftlich ist + daher eine Priorisierung notwendig ist.

Als Ergebnis kann vorweggenommen werden, dass der hydraulische Abgleich nur für Anlagen oberhalb von 300 kW, max. bis 200 kW durchgeführt werden sollte. Ein hydraulischer Abgleich von Anlagen mit hoher Leistung ist sinnvoll und amortisiert sich in weniger als zwei Jahren. Aus ökonomischen Gesichtspunkten ist es nicht lohnenswert, alle vakanten Heizungsanlagen hydraulisch abgleichen zu lassen. Der Aufwand, sowohl finanziell wie auch personell, stehen in keinem Verhältnis zum erwarteten Ertrag.

2. Wurden schon Kostenschätzungen gemacht bzw. Angebote eingeholt?

Nein 8

Ja 3

Hinweise von den Verwaltungen**Land B**

Eine Maßnahme wurde bereits vor der EnSimiMaV beauftragt. Die Auslegung erfolgte in Eigenleistung durch ein Amt von Vermögen und Bau BW. Es lagen bereits umfangreiche Bestandsunterlagen für das Gebäude vor, sodass keine Grundlagenermittlung notwendig war. In dem Gebäude mit einer 1.524 m² Nutzfläche, wurden 104 Thermostatventile und -köpfe (Strangreguliertventile bereits vorhanden) ausgetauscht. Die Kosten beliefen sich auf 13.500 € brutto.

Land C

In einer Niederlassungen werden z. Z. Angebote für einen Hydraulischen Abgleich angefragt. Kostenschätzungen sind noch nicht gemacht oder angefragt worden. Erste Vorarbeiten zur Kostenschätzung sind gestartet

Land D

Kostenschätzungen wurden nicht eingeholt. Die Heizungsüberprüfung wird zusammen mit den Nutzern, dem Fachhandwerker, welcher Inhaber der Heizungswartungsverträge ist, und den Schornsteinfegern erfolgen. Zu den Terminen an denen die regelmäßigen Wartungs- und Überprüfungsarbeiten vorgesehen sind, werden die vorhandenen Aufträge um die Überprüfungs- und Optimierungsleistungen nach EnSimiMaV §2 Abs. 1,2 ergänzt.

Land E

Die Bearbeitung erfolgt derzeit aus Kapazitätsgründen nur im Rahmen von Baumaßnahmen.

Stadt C

Heizlast- und Rohrnetzrechnung sowie Ermittlung der Ventilvoreinstellwerte durch einen Energieberater für eine Kita mit ca. 1.600 m² BGF.

Stadt D

hat in einer Kostenschätzung für einen hydraulischen Abgleich für ihre 251 Gebäuden mit etwa 1,7 Mio.€ beziffert Je nach Leistung und Gebäude zw. 6T€ - 7,2 T€! Weitere Hinweise können der Entscheidungsvorlage entnommen werden.

3. Haben schon Beauftragungen von Fachunternehmen stattgefunden?

Nein 11

Ja 0

Hinweise von den Verwaltungen**Land B**

Nein, es wurden für die fünf Pilotmaßnahmen größtenteils Planer beauftragt, jedoch noch keine Fachfirmen.

Land C

Nein, bisher wurden nur einzelne Beauftragungen für einen Pumpenaustausch durchgeführt.

Land D

Nein, es wird grundsätzlich, wie vor beschrieben, auf bestehende Verträge mit Fachunternehmen zurückgegriffen.

Land E

Nein, erfolgt nur im Rahmen von Baumaßnahmen.

Stadt A

Nein, nach Priorität werden mit eigenem Personal die Einstellwerte überprüft.

4. Ist die in der Begründung zur Verordnung enthaltene Kostenschätzung für den hydraulischen Abgleich in Höhe von 2.000 € bis 6.000 € (je nach Größe des Nichtwohngebäudes) auskömmlich?

Nein / keine Erfahrungswerte 11

Ja 0

Hinweise von den Verwaltungen**Land B**

Sofern keine baulichen Maßnahmen notwendig sind, wird der obere Wert der Kostenschätzung als realistisch bewertet. Bei fehlender Bestandsdokumentation werden höhere Kosten erwartet. Grundsätzlich ist anzumerken, dass die Planungsbüros sehr stark ausgelastet sind und wenig Interesse an solchen zeitaufwändigen Maßnahmen haben.

Land C

Nein, da dem Landesbau noch keine Angebote vorliegen ist nach Einschätzung der Beteiligten und deren bisherigen Erfahrungen - bei Heizkörperbaumaßnahmen - die Summe (ca. 150 € pro Heizkörperventil) zu gering.

Land D

Nein, da für die Erstellung der Planung (Rohrnetzberechnung) für den hydraulischen Abgleich schon ähnliche Beträge zu erwarten sind.

Stadt D

schätzen die Kosten zw. 6T€ - 7,2 T€ pro Gebäude, abhängig von der Leistung

5. In einem Pilotprojekt der Stadt XY zum temperaturbasierten, digitalen hydraulischen Abgleich in einem Kinderzentrum (769 m² NRF, 34 Heizkörperventile) lagen die Kosten (abzüglich einer Förderung von 20 %) bei circa 120 € brutto pro Heizkörperventil.

Gibt es weitere Kostenkennwerte anderer Kommunen, der Länder oder des Bundes?

Nein 9

Ja 1 in einer Maßnahme

Hinweise von den Verwaltungen

Land B

In der oben genannten Maßnahme sind die Kosten pro Heizkörperventil vergleichbar. Weitere Kostenkennwerte liegen nicht vor.

Land C

Nein, es liegen keine konkreten Kostenkennwerte vor, nur Erfahrungswerte über die technischen Gegebenheiten der Gebäudeausstattungen. Daher wird die Kostenprognose pro Heizkörper als zu gering eingeschätzt. Wir erwarten nach unseren Vorarbeiten zur Kostenschätzung Kosten von Netto >160 € pro Heizkörper!