

Intelligenter adaptiver hydraulischer Abgleich: Energiesparunternehmen vilisto bringt neue Software auf den Markt

- Abgleich wird über digitale Thermostate ausgeführt
- Technologie ist vom TÜV Rheinland zertifiziert
- Automatische Ausführung soll hydraulischen Abgleich einfacher machen

Hamburg, 27. März 2025 – Ein intelligenter adaptiver hydraulischer Abgleich für Nichtwohngebäude ist die neueste Technologie des Hamburger Proptechs vilisto. Das Unternehmen hat eine Software entwickelt, die auf seine selbstlernenden Thermostate aufgespielt wird und so automatisiert den hydraulischen Abgleich durchführt. Das Verfahren, das vom TÜV Rheinland zertifiziert ist, entspricht dem hydraulischen Abgleich auf thermischer Basis. Dieser ist dem Branchenstandard nach Verfahren B gleichgestellt und gleicht große Nichtwohngebäude innerhalb von Minuten statt wie üblich in Tagen oder Wochen ab.

„Mit ‚vilisto.balance‘ machen wir den hydraulischen Abgleich so einfach wie nie zuvor. Aufgrund des chronischen Fachkräftemangels in Deutschland, gepaart mit dem derzeit üblichen sehr manuellen und aufwändigen Abgleichsverfahren, wird der so oft benötigte und teilweise sogar gesetzlich verpflichtende hydraulische Abgleich de facto viel zu selten durchgeführt“, begründet Christoph Berger, Geschäftsführer von vilisto, die technische Neuentwicklung. „Durch unsere Technologie geschieht der hydraulische Abgleich nun auf Knopfdruck. Wir sind überzeugt: Der tatsächliche Beschleuniger der Wärmewende im Gebäudebestand ist eine Symbiose aus Nachhaltigkeit, Automation und Digitalisierung.“ Erst vor wenigen Tagen wurden die intelligenten Thermostate von vilisto mit dem iF-Design-Award ausgezeichnet – einem der renommiertesten Design-Preise der Welt.

Über die im Thermostat verbauten Sensoren vergleicht das neuartige Abgleichsverfahren die Temperaturen pro Raum miteinander, um ein Gleichgewicht der Wärmeverteilung herzustellen. Somit entfällt die aufwendige Berechnung und manuelle Einstellung einzelner Ventile. Stattdessen werden auf Basis dieser raumindividuellen Temperaturkurven Ventileinstellungen über die im Thermostat integrierte Software digital verändert. Bei analogen Abgleichen geschieht das bisher üblicherweise manuell: Die Heizlast wird je Heizkörper und Heizstrang berechnet, anschließend werden durch Abschrauben jedes einzelnen analogen Thermostats die Ventile am Heizkörper justiert. Durch die neue intelligente Variante ist der Abgleich nun vom Schreibtisch aus durchführbar und zudem nicht mehr statisch. Stattdessen passt er sich laufend der wechselnden Lastsituation im Gebäude an.

Diese technische Innovation ist auch dank Unterstützung aus der Nachbarschaft möglich: Die Simulationssoftware von XRG Simulation, einem Spezialisten für dynamische Simulationslösungen ebenfalls aus Hamburg-Harburg, analysierte und validierte Thermostat-Einstellungen für den Abgleich über Monate mithilfe von Simulationsmodellen der HVAC Library. „Mit unserer modularen Simulationssoftware konnten wir die komplexen Wechselwirkungen in Heizungsanlagen modellieren und den gesetzlich geforderten hydraulischen Abgleich auf höchstem Niveau sicherstellen“, erklärt Dr. Stefan Wischhusen, Geschäftsführer von XRG Simulation. Die Kooperation mündete nun in der TÜV-Zertifizierung, für die XRG eine der größten und leistungsfähigsten Simulationsprogramme zur Verfügung stellte, durch die der hydraulische Abgleich für die

Zertifizierung mit deutlich mehr Räumen simuliert werden als branchenüblich. Für die Software-Entwicklung erhielt vilisto zudem finanzielle Unterstützung vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), das innerhalb des „Pilotprojekts Einsparzähler“ gezielt Lösungen fördert, die den Energieverbrauch in Deutschland schnell und wirksam reduzieren.

Die neue Software kommt zur richtigen Zeit: Das Gebäudeenergiegesetz schreibt seit Oktober 2024 vor, dass wasserführende Heizungsanlagen in Gebäuden ab sechs Einheiten überprüft und optimiert werden müssen. Dies kann unter anderem über einen hydraulischen Abgleich geschehen. Für neue Heizungsanlagen und Neubauten ist der Abgleich sogar verpflichtend (§60c GEG). Vor dem Hintergrund der Energiewende und den hohen CO₂-Emissionen von Bestandsgebäuden ist ein hydraulischer Abgleich aus Sicht von Expert*innen fast immer ratsam. Schließlich gibt es in nicht-abgeglichenen Gebäuden häufig Beschwerden über zu kalte und zu warme Räume und ein großes Potenzial von Energieverschwendung.

Über vilisto

vilisto ist ein Hamburger Klimaschutzunternehmen, das mithilfe eines digitalen Wärmemanagements den Energieverbrauch in Nichtwohngebäuden senkt. Herzstück der Energiesparlösung sind intelligente Thermostate, die mit patentierten, integrierten Sensoren und selbstlernenden Algorithmen die Raumnutzung erkennen und die Temperatur automatisiert optimieren. Dadurch sparen sie nicht nur Energie, sondern auch CO₂-Emissionen ein. Über eine angeschlossene Online-Plattform können Verbräuche, Einsparungen und Raumdaten eingesehen und weitere Optimierungen vorgenommen werden. vilisto wurde 2016 von Christoph Berger, Christian Brase und Lasse Stehnen gegründet und beschäftigt aktuell rund 90 Mitarbeitende. Mehr als 300 Kund*innen sind bereits Teil der Klimamission – darunter Unternehmen wie die CLS Holding sowie öffentliche Auftraggeber*innen wie die Stadt Hamburg. Weitere Informationen unter www.vilisto.de.

Pressekontakt

vilisto GmbH
Kerstin Brouwer
redaktion@vilisto.de
040 3346 812 00
0152 09367917