

ELEKTRISCHE DURCHLAUFERHITZER ZUR DEZENTRALEN VERSORGUNG

Energieeffizient und hygienisch



Durchlauferhitzer bleiben in der Diskussion um eine effiziente und hygienische Warmwasserversorgung

Die Fachwelt diskutiert und damit ist eigentlich klar, dass es kein absolutes und bestes Konzept zur Warmwasserbereitung gibt. Lesen Sie hier, was Frank Sengebusch dazu zu sagen hat.

Durch den weiterhin sinkenden Heizwärmebedarf von Gebäuden kommt einer energieeffizienten Warmwasserversorgung immer mehr Aufmerksamkeit zu. Die Trennung von Heizung und Warmwasser kann in diesem Zusammenhang hohe Einsparpotenziale ausschöpfen. Eine dezentrale Warmwasserversorgung über elektronische Durchlauferhitzer bietet dabei gleichzeitig Energieeffizienz, Komfort und Hygiene.

EFFIZIENTE WARMWASSERVERSORGUNG

Wer heute neu baut oder sein Eigenheim saniert, stellt auch an die Warmwasserversorgung einige Anforderungen: Das warme Wasser soll möglichst sofort zur Verfügung stehen und energieeffizient erwärmt werden. Hierfür bietet sich die dezentrale Warmwasserversorgung an.

Elektronische Durchlauferhitzer erzeugen nur dann warmes Wasser, wenn es tatsächlich benötigt wird im Durchfluss

und zwar direkt in Wunschtemperatur. Das Zumischen von Kaltwasser entfällt. Energie- und Wasserverluste können durch die Installation direkt an der Zapfstelle vernachlässigt werden. Die Wunschtemperatur lässt sich bequem über eine Fernbedienung oder direkt am Gerät einstellen. Der Clou: Der elektronisch geregelte Durchlauferhitzer nimmt nur so viel Leistung auf, wie tatsächlich für die Wunschtemperatur notwendig ist. Das spart Energie! Bedarfsgerechter und effizienter geht es nicht! Aus diesem Grund erhalten Durchlauferhitzer seit September 2015 die Energieeffizienzklasse A. Wichtig ist es, moderne elektronisch geregelte Geräte einzubauen und hydraulisch geregelte austauschen zu lassen.

WARMWASSER AUS DER ZENTRALE

Bei einem zentralen System sind hohe Systemtemperaturen und lange Verteilleitungen notwendig, um warmes Wasser an den Zapfstellen zur Verfügung zu stellen. Aus hygienischen Gründen wird empfohlen, über 60°C im zentralen Speicher bereitzustellen, um das Legionellenwachstum einzudämmen. Von hier aus wird das warme Wasser bis zu den Zapfstellen geleitet und teilweise noch durch eine Zirkulationsleitung unterstützt, um lange Wartezeiten zu vermeiden. Die Speicherung der hohen Temperaturen und die Verteilung sind mit hohen Energieverlusten verbunden. Zudem sind Systeme, die über 55°C warmes Wasser bereitstellen auch anfälliger für die Beeinträchtigung durch Verkalken.

WELCHEN WARMWASSERBEDARF HABE ICH ÜBERHAUPT?

Wie viel warmes Wasser in einem Haushalt benötigt wird hängt vom individuellen Nutzungsverhalten ab. Der Durchschnittsverbrauch liegt bei rund 400 kWh pro Person, dies entspricht ungefähr 40 Litern pro Tag (VDI 2067). Das Nutzungsverhalten hat sich stark verändert: In der Küche erledigt der Geschirrspüler den größten Teil des Abwaschs, gebadet wird immer weniger, vielen genügt eine kurze Dusche. Unsere Nutzttemperaturen liegen dabei zwischen 35°C und 45°C. Zum Händewaschen nutzen wir um die 35°C, an der Küchenspüle dürfen es schon etwas höhere Temperaturen sein.

Bei der Wahl eines Warmwassersystems muss der Nutzer entscheiden, inwieweit es sinnvoll ist warmes Wasser zu speichern. Je geringer und unregelmäßiger der Bedarf, desto effizienter ist ein System mit Durchlauferhitzern.

FÜR JEDE ZAPFSTELLE DAS PASSENDE GERÄT

Je geringer die Leitungswege zwischen Durchlauferhitzer und Zapfstelle sind, desto weniger Energieverluste entstehen. Daher empfiehlt es sich für die verschiedenen Anforderungen, je ein Gerät auszuwählen.

Für das Handwaschbecken genügt ein Kleindurchlauferhitzer. Zur Versorgung der Küchenspüle wird ein Kompaktdurchlauferhitzer und zur Gruppenversorgung im Badezimmer ein Komfortdurchlauferhitzer empfohlen.

MEHR HYGIENE – KEINE LEGIONELLEN-PRÜFPFLICHT

Die Wassererwärmung im Durchfluss ist nicht nur effizient, sondern auch hygienisch. Bei der Erwärmung erst an der jeweiligen Entnahmestelle entfällt deshalb auch die jährliche Legionellenprüfpflicht, die der Gesetzgeber innerhalb der Trinkwasserverordnung für größere Wohnanlagen vorschreibt. Im Ein- und Zweifamilienhaus muss ohnehin nicht beprobt werden, hier ist jeder Eigentümer selbst verantwortlich.

FAZIT

Die dezentrale Warmwasserversorgung ist eine komfortable und energieeffiziente Lösung im Wohnungsbau. Werden Heizungsanlage und Warmwasserbereitung getrennt, kann die Heizungsanlage kleiner dimensioniert und genau auf den Bedarf des Gebäudes ausgelegt werden. Das spart langfristig Energie und Kosten für Bauherr und Nutzer und schafft energieeffiziente Gebäude für die Zukunft.



DICTIONARY

Durchlauferhitzer	=	continuous-flow water heater
Fernbedienung	=	remote control
Geschirrspüler	=	dishwasher
dezentral	=	decentral



AUTOR



Frank Sengebusch
ist Installateur- und
Heizungsbaumeister sowie
Gebäudeenergieberater.
Er arbeitet als Key Account
Manager bei der Clage GmbH.
Telefon (01 62) 2 31 51 27
fse@clage.de
www.clage.de