

# Welches Warmwassersystem ist besser?

## Energie Zwei Varianten: zentral oder dezentral

Von Stephanie Hoenig

Das Erhitzen von Wasser kann in gut sanierten Häusern und Neubauten einer der letzten Energiefresser sein. Aber was ist sinnvoller: Das Warmwasser über die Zentralheizung im Speicher zu erhitzen? Oder eignet sich eine von der Heizung getrennte Erwärmung direkt an Waschbecken, Badewanne und Spüle?

„Bei der zentralen Warmwasserversorgung gibt es zwei Leitungsnetze im Haus“, erläutert Andreas Braun vom Zentralverband Heizung Sanitär Klima in St. Augustin bei Bonn. Eines ist für Kaltwasser und eines für Warmwasser. Letzteres erwärmt sich im Kessel der Heizungsanlage und wird in der Regel in einem Behälter gespeichert. Eine zentrale Anlage wird meist mit Energieträgern wie Gas, Heizöl oder Holzpellets beheizt. Über einen Pufferspeicher ist außerdem der Anschluss an eine Solarthermieanlage möglich.

„Bei einer dezentralen Warmwasserversorgung wird Trinkwasser dagegen unmittelbar an den einzelnen Zapfstellen erwärmt – meist mit strom- oder gasbetriebenen Durchlauferhitzern“, erklärt Braun. Alternativ kann in Gebäuden mit mehreren Einheiten ein

einzigster leistungsstarker Durchlauferhitzer pro Wohnung ausreichen. Diese Lösung ist hier oft kostengünstiger als mehrere kleine Geräte.

Bei einem dezentralen System entfallen sowohl die Speicherung von großen Wassermengen als auch lange Rohrleitungen, um das warme Wasser zur jeweiligen Zapfstelle zu bringen. Und das kann viel Geld sparen: Bei zentralen Anlagen

verursachen die langen Wege und die Speicherung einen Verlust, der 40 Prozent des gesamten Energiebedarfs für die Warmwasserbereitung entspricht, sagt Jörg Gerdes von der Initiative WärmePlus.

Wer moderne dezentrale Warmwassergeräte außerdem mit thermischen Solaranlagen koppelt, kann weitere Energieeinsparungen erzielen. Und im Sommer lässt sich die Heizung meist komplett ab-

schalten. Ein weiterer Vorteil des getrennten Systems: Da das warme Wasser direkt am Hahn erwärmt wird, können sich hier gefährliche Legionellen nicht vermehren. „Bei Durchlauferhitzern ist die pro Minute zur Verfügung stehende Warmwassermenge allerdings begrenzt“, sagt Braun. An leistungsstarke Ausführungen lassen sich zwar mehrere Zapfstellen für Dusche, Waschbecken und Spüle an-

schließen. Sie sollten aber nicht gleichzeitig genutzt werden. Denn wenn jemand duscht und zum Beispiel ein anderer in der Küche heißes Wasser zapft, kann es unter der Brause kalt werden. „Wenn aber keine weitere Person im Haushalt zur selben Zeit warmes Wasser benötigt, ist das normalerweise unproblematisch“, sagt Braun. In zentralen Anlagen mit Wasserspeicher lassen sich die Energieverluste durch eine gute Dämmung der Rohre reduzieren. Auch ein möglichst geringer Leitungsquerschnitt der Rohre vermeidet unnötige Kosten, erklärt Christian Stolte, Bereichsleiter für Energieeffiziente Gebäude bei der Deutschen Energie-Agentur (Dena).


Führt eine Zirkulationspumpe das warme Wasser ständig durch das Leitungssystem, steht an jeder Zapfstelle ohne große Verzögerungen warmes Wasser bereit. Das kostet aber Geld. Hier können Verbraucher laut Stolte sparen, indem sie eine Zeitschaltuhr installieren. Diese treibt das Wasser nur zu Stoßzeiten im Badezimmer und der Küche durch das Leitungssystem.

In Einfamilienhäusern ist es manchmal sogar ratsam, auf so ein Zirkulationssystem zu verzichten, wenn die Zapfstellen in der Nähe der Warmwasserbereitung liegen. Das kann zum Beispiel gut möglich sein, wenn die Waschküche im Keller, die Küche im Erdgeschoss und das Badezimmer im Obergeschoss direkt übereinanderliegen. Gibt es

hier kein Zirkulationssystem, entstehen zwar geringe Wasserverluste, erläutert Energieexperte Stolte. Denn das in der Leitung stehende kalte Wasser muss erst abfließen, ehe das Warmwasser aus dem Speicher an der Zapfstelle ankommt. „Diese Verluste dürften jedoch durch die Energieeinsparungen mehr als ausgeglichen werden“, sagt Stolte.

Eine effiziente Warmwasserbereitung richtet sich auch nach den baulichen Gegebenheiten. Deshalb ist es manchmal ratsam, eine zentrale und dezentrale Versorgung miteinander zu kombinieren, erläutert die gemeinnützige Beratungsgesellschaft co2online. Eine zusätzliche dezentrale Komponente ergibt Sinn, wenn eine Zapfstelle sehr weit vom zentralen Warmwasserspeicher entfernt liegt.

Ein typisches Beispiel ist ein abseits liegendes, nur selten genutztes Gäste-WC. Für einen Anschluss an den zentralen Speicher wäre in diesem Fall eine lange Rohrleitung nötig – mit relativ großen Leitungsverlusten. Als Alternative bietet sich ein dezentraler Klein-Durchlauferhitzer an. Wasser wird hier nicht vorgeheizt, sondern erst unmittelbar erwärmt, während es durch den kleinen Kasten direkt am Waschbecken strömt.

 Unter [www.energie-effizienzexperten.de](http://www.energie-effizienzexperten.de) finden Hausbesitzer Fachleute für Förderprogramme des Bundes.