

Elektro-Warmwassergeräte

WARM- WASSER IM HANDUMDREHEN



EMPFEHLUNGEN FÜR IHRE WARMWASSER- VERSORUNG

Ob Wohnungssanierung oder Neubau – beim Blick auf die Energiekosten spricht einiges für die elektrische Warmwasserversorgung. Auch Sie können von dieser kostengünstigen und unkomplizierten Bereitstellung von warmem Wasser profitieren.

Welche Geräte es für die elektrische Warmwasserversorgung gibt und wo diese am sinnvollsten eingesetzt werden, erfahren Sie in dieser Broschüre.

INHALT

Speicher oder Durchlauferhitzer	4
Der richtige Einsatz	9
Auswahlempfehlungen	10
Durchschnittliche Verbrauchswerte	12
Energiespartipps	13
Anschluss- und Sicherheitshinweise	15



WIE SIE SICH OPTIMAL MIT WARMWASSER VERSORGEN

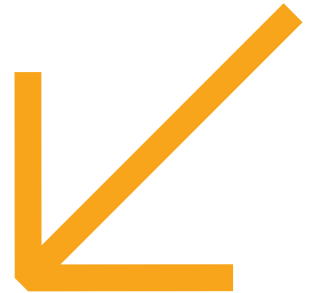
Bei elektrischen Warmwassergeräten können Sie zwischen einem Speicher und einem Durchlauferhitzer wählen. Beide Geräte bieten Ihnen eine ideale Versorgung.



Speicher

Speicher können Sie sich als große Behälter mit Heizvorrichtung vorstellen. Das wärmeisolierte Innere ist immer mit Wasser gefüllt. Dieses hat stets die Temperatur, die am Regler eingestellt ist. Damit steht Ihnen also immer so viel warmes Wasser zur Verfügung, wie der Behälter fassen kann. Speicher mit 80 Liter Fassungsvermögen sind circa 50 Zentimeter tief und können mithilfe einer Verkleidung ins Badezimmer integriert werden. Kleinere Speicher können Sie bequem unter das Waschbecken oder in den Spülenschrank der Küche montieren.

- **Offene Speicher** (5 bis 100 Liter) können keinen direkten Wasserdruck aufbauen und haben einen offenen Überlauf.
- **Geschlossene Speicher** (10 bis 150 Liter) erhalten direkten Wasserdruck und müssen mit einem Sicherheitsventil ausgestattet sein.
- **Kleinspeicher** (10 bis 15 Liter) gibt es in offener und geschlossener Form als Unter- oder Übertischgerät.



Fazit:

Warmwasserspeicher bieten Ihnen eine hohe Schüttleistung (Liter pro Minute) bei konstanter Temperatur. Außerdem ist es möglich, mehrere Zapfstellen gleichzeitig zu benutzen. Der Montageaufwand bleibt gering, und Sie können die Geräte zusätzlich mit Solarenergie oder mit einer Luftwärmepumpe kombinieren.

IHR IDEALER DURCHLAUFERHITZER

Durchlauferhitzer sind mit unterschiedlichen Leistungen verfügbar. Welches Gerät Sie wählen sollten, erfahren Sie hier.



Im Gegensatz zum Speicher, der in einem Vorratsbehälter eine begrenzte Warmwassermenge bereitstellt, erwärmt der **Durchlauferhitzer** das Wasser erst dann, wenn der Wasserhahn geöffnet wird. Dabei wird das Wasser durch Heizvorrichtungen geführt und erwärmt. Durchlauferhitzer unterscheiden sich anhand ihrer Anschlussleistung, die in Kilowatt (kW) angegeben wird. Es gibt hydraulische und elektronische Durchlauferhitzer.

Hydraulische Durchlauferhitzer besitzen einen Strömungsschalter, der die Heizleistung je nach Wasserdurchfluss in zwei Stufen herauf- oder herunterschaltet. Durch die einfache Technik fallen geringere Anschaffungskosten an. Die Energieeinsparung ist bei diesem Gerät im Vergleich jedoch geringer.



TIPP:

Je mehr Wasser an mehreren Zapfstellen fließt, desto niedriger wird die Auslauftemperatur.

Bei einem **elektronischen Durchlauferhitzer** steht Ihnen warmes Wasser in unbegrenzter Menge in der eingestellten Temperatur zur Verfügung. Je nachdem, wie viele Zapfstellen Sie gleichzeitig versorgen möchten, wählen Sie eine Anschlussleistung von 11 bis 27 Kilowatt. Je höher die Leistung ist, desto größer ist die Menge an Warmwasser pro Minute, die ein Gerät liefern kann. Mit einem elektronischen Durchlauferhitzer sparen Sie sogar bis zu 20 Prozent Wasser- und Stromkosten mehr als bei der hydraulischen Variante.

Kleindurchlauferhitzer erhalten Sie als offene und als geschlossene Geräte und können diese bis zu einem Anschlusswert von 3,6 Kilowatt an eine normale Schutzkontaktsteckdose anschließen. Sie eignen sich insbesondere bei wenig Platz und geringem Warmwasserbedarf, da sie nur dann Energie verbrauchen, wenn sie in Betrieb sind; so sind sie ideal für Ihr Gäste-WC oder Gartenhaus. Die Lieferung erfolgt mit einem speziellen Strahlregler, der an der Armatur befestigt ist und für einen besonders feinstrahligen Wasserauslauf sorgt.



SO FUNKTIONIERT ES AM BESTEN

Egal, ob einzeln oder zentral – eine ideale Versorgung zahlt sich aus.

Noch mehr Komfort gefällig? Bei einem Durchlauferhitzer mit **Funkfernbedienung** können Sie die Temperatur zum Beispiel von der Küche oder vom Bad aus auch für die anderen Zapfstellen genau einstellen.

Benötigen Sie in kurzer Zeit größere Mengen an Warmwasser? Dann ist ein **Durchlaufspeicher** von Vorteil, weil damit 30 bis 100 Liter Speichereinheit mit großem Durchfluss entnommen werden können. Aufgrund des eingebauten Durchlauferhitzers mit 21 Kilowatt erhalten Sie schnell warmes Wasser – ideal zur Zentralversorgung einer Wohnung oder eines Einfamilienhauses.

Eine **Wärmepumpe für Warmwasser** bietet Ihnen wiederum eine umweltfreundliche Alternative, denn Sie können die Wärme der Raumluft nutzen und auf diese Weise bis zu zwei Drittel elektrische Energie sparen.

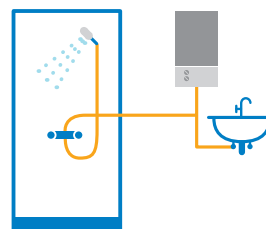
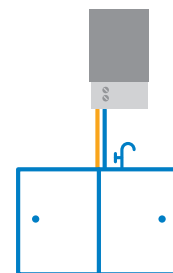
TIPP: Beim Kauf von Elektro-Warmwassergeräten sollten Sie auf die anerkannten Prüfzeichen achten, zum Beispiel:



1

Einzelversorgung

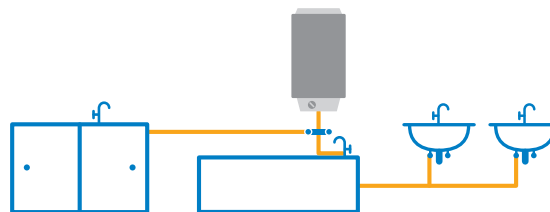
Diese Variante eignet sich für Entnahmestellen, die weiter voneinander entfernt liegen.



2

Gruppenversorgung

Perfekt für Entnahmestellen, die nah zusammenliegen.



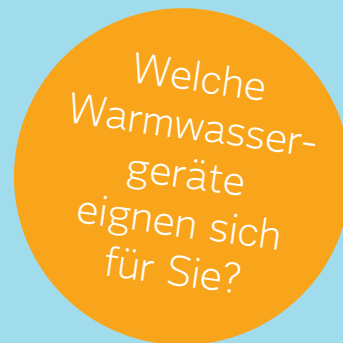
3

Zentralversorgung

Alle Entnahmestellen eines Zuhauses werden von einem zentralen Wassererwärmer versorgt. Dieser ist mit Solarkollektoren kombinierbar.

GUTE EMPFEHLUNGEN LOHNEN SICH

In dieser Tabelle erhalten Sie einen Überblick, welche Elektro-Warmwassergeräte sich für Ihren Haushalt und Bedarf am besten eignen.



Optimale Nutzung von Elektro-Warmwassergeräten im Haushalt													
Elektro-Warmwassergerät	Warmwasserspeicher (offen)		Durchlauferhitzer				Warmwasserspeicher (geschlossen)					Durchlaufspeicher	Warmwasserwärmepumpe
			Kleindurchlauferhitzer		Hydraulisch	Elektronisch							
Nenninhalt (Liter) bzw. Nennleistung (kW)	5l	5/10l	3-7kW	11-13kW	18-27kW	18-27kW	10l	15l	30-50l	80-100l	120-150l	30-100l	300l
Max. Höhe (cm)	40	50	30	50	50	50	50	60	50	105	140	105	200
Max. Breite (cm)	25	35	20	25	25	25	30	35	50	55	55	55	105
Max. Tiefe (cm)	20	30	10	20	20	20	30	30	50	55	55	55	100
Einzelversorgung													
Spüle	●	●		●	●	●	●	●					
Handwaschbecken	●	●	●	●	●	●	●						
Waschtisch	●	●	●	●	●	●	●	●					
Doppelwaschtisch				●	●	●	●	●					
Dusche				●	●	●		●	●	●		●	
Badewanne					●	●				●	●	●	
Gruppenversorgung													
Waschtisch, Dusche					●	●			●	●	●	●	
Waschtisch, Wanne					●	●			●	●	●	●	●
Waschtisch, Dusche, Badewanne					●	●				●	●	●	●
Spüle, Waschtisch, Dusche					●	●			●	●	●	●	●
Spüle, Waschtisch, Badewanne					●	●				●	●	●	●
Beliebig viele Entnahmestellen													●
Nachwärmung bei Solaranlage						●	●	●	●	●	●	●	●

● Empfohlen ● Geeignet



HEISSE TIPPS ZUM ENERGIESPAREN

Reduzieren Sie ganz unkompliziert Ihren Warmwasserverbrauch, indem Sie folgende Dinge berücksichtigen:

BEWUSST VERBRAUCHEN UND SPAREN

In dieser Tabelle ist der durchschnittliche Warmwasserbedarf aufgeführt.

Ihr durchschnittlicher Warmwasserbedarf			
	Warmwasserbedarf	Wassertemperatur	Stromverbrauch
Händewaschen	3–6 l	35 °C	0,07–0,14 kWh
Geschirrspülen, von Hand	4–7 l	50 °C	0,16–0,28 kWh
Tägliche Körperpflege	9–12 l	38 °C	0,24–0,32 kWh
Duschen	30–50 l	38 °C	0,80–1,34 kWh
Baden	150–180 l	38 °C	4,01–4,81 kWh

20%

mehr an Kosten sparen Sie durch moderne Durchlauferhitzer mit elektronischer Steuerung gegenüber anderen Formen.

Allgemein

- Achten Sie bei der Planung auf möglichst kurze Leitungswege zwischen Warmwassergehärt und Zapfstelle.
- Wählen Sie bei Warmwasserspeichern exakt die erforderliche Temperatur, zum Beispiel 55 statt 65 Grad Celsius.

In der Küche

- Erhitzen Sie im Kochendwasserteiler nur die Menge, die Sie tatsächlich brauchen.
- Lassen Sie warmes Wasser beim Abwaschen nicht laufen, sondern füllen Sie das Spülbecken oder nutzen Sie eine Geschirrspülmaschine.

Im Bad

- Ein Vollbad in der Wanne verbraucht dreimal so viel Wasser und Strom wie ein fünfminütiges Duschbad.
- Stellen Sie die Dusche ab, während Sie sich einseifen.
- Schalten Sie den Warmwasserspeicher aus, wenn Sie länger als drei Tage weg sind.



MIT SICHERHEIT GUT ANGESCHLOSSEN

Sollten Sie kein anerkanntes Prüfzeichen auf Ihrem Warmwassergerät sehen, lassen Sie sich besser schriftlich bestätigen, dass dieses auch dem Gerätesicherheitsgesetz entspricht.

Elektrisch beheizte Warmwasserversorgungsanlagen dürfen außerdem nur von autorisierten Fachinstallateuren eingebaut werden. Beachten Sie bitte neben den allgemeinen Sicherheitsvorschriften auch die Anschlussanweisungen der Hersteller und die technischen Anschlussbedingungen der Versorgungsunternehmen.



www.vattenfall.de/infowelt-energie

Vattenfall Europe Sales GmbH

Überseering 12
22297 Hamburg

Service Hamburg
☎ 040 657 988 000

Service Berlin
☎ 030 657 988 000

Mo bis Fr 8–18 Uhr

🌐 www.vattenfall.de

Bildnachweise: Titel: Stocksy/Lumina; S. 3: iStock;
S.5: Fotolia; S.7: iStock; S.8: Stocksy/ Courtney Rust;
S.12: Fotolia; S.14: Stocksy/Bonninstudio