

Warmwasser - der Spitzenverbraucher

Wasser braucht von allen Stoffen am meisten Energie zum Erhitzen. Das ist besonders teuer, wenn es mit Strom geschieht, weil Strom ja ungefähr vier- bis fünfmal so teuer ist wie Erdgas und Heizöl.

Der Extremfall ist ein Wannenbad oder langes Duschen mit Strom:

viel Wasser *mal* viel Energie *mal* hoher Preis = viel Geld

Um die herausragende Stellung der elektrischen Warmwasserbereitung zu untermalen, vergleichen wir die Kosten, die ein Haushalt zu zahlen hätte, wenn er einen bestimmten Stromverbraucher ein ganzes Jahr lang ununterbrochen betreiben würde:

Verbraucher	maximal mögliche jährliche Stromkosten
Energiesparlampe (9 Watt)	20 €
Kühlschrank (mit offener Tür)	200 €
Flachfernsehgerät (15 Jahre alt)	790 €
Fön	3.380 €
Herd (2 Kochplatten + Backofen)	12.900 €
Warmwasserbereitung mit elektrischem Durchlauferhitzer	54.000 €

Zwar duscht keiner ein Jahr lang ununterbrochen, aber die 54.000 € zeigen, wie „gefährlich“ es ist, fünf Minuten länger pro Tag zu duschen:

Tägliches Duschen	monatliche Stromkosten
5 Minuten	16 €
10 Minuten	31 €
15 Minuten	47 €
20 Minuten	63 €
25 Minuten	78 €
30 Minuten	94 €
35 Minuten	110 €
40 Minuten	125 €

Den hohen Stromverbrauch kann man am Stromzähler sehen. Wer keinen Zugang zu ihm hat, kann seinen Familienangehörigen wenigstens dieses Video zeigen:

links im Video: zwei 100-Watt-Glühlampen eingeschaltet, über's Jahr wären das 1.700 kWh bzw. 440 €, oder monatlich 37 € Stromkosten

rechtes Video: elektrischer Durchlauferhitzer eingeschaltet

Wie kann man feststellen, ob das Warmwasser mit Strom erzeugt wird?

Wer beim Warmwasser auf Strom angewiesen ist, hat den schwarzen Peter. Aber woran kann man das erkennen? Oder wie kann man sich vergewissern, daß man Glück hat, indem das Warmwasser über Gas oder Heizöl erzeugt wird?

1. Es hilft ein Blick in die jährliche Nebenkostenabrechnung (oder Betriebskostenabrechnung) des Vermieters:

Wenn dort „Warmwasserbereitung“ oder „Warmwasser“ als eigener Posten auftritt, dann wird es zentral erzeugt, also mit Erdgas, Heizöl oder Fernwärme, Glück gehabt!

Gibt es einen Posten „Heizung/Warmwasser“, dann ist das ein positiver Hinweis, aber kein verlässlicher. Denn das kann ungenau formuliert sein, und in Wahrheit ist nur die Heizung zentral, während das Warmwasser dezentral in jeder Wohnung extra erzeugt wird. Genauso unklar ist es, wenn nur „Heizkosten“ dasteht – denn häufig ist die Warmwasserbereitung mit enthalten.

Fragen Sie ruhig mal nach!

Kostenart	Umlage ges. in EUR	Verteiler- schlüssel	Anteile gesamt	Ihre Anteile	Ihr Anteil in EUR
Hausmeistervergütung	5.361,47 €	Fläche m ²	2.505,30 qm	94,10 qm	201,38
Allgemeinstrom	4.251,44 €	Fläche m ²	2.505,30 qm	94,10 qm	159,69
Wohngebäudeversicherung	5.391,32 €	Fläche m ²	2.505,30 qm	94,10 qm	202,5
Frischwasser	3.782,34 €	Fläche m ²	2.505,30 qm	94,10 qm	142,07
Niederschlagswasser	529,56 €	Fläche m ²	2.505,30 qm	94,10 qm	19,89
Schmutzwasser	3.318,54 €	Fläche m ²	2.505,30 qm	94,10 qm	124,65
Straßenreinigung	516,24 €	Fläche m ²	2.505,30 qm	94,10 qm	19,39
Müllentsorgung	5.154,30 €	Fläche m ²	2.505,30 qm	94,10 qm	193,6
Grundsteuer	11.583,20 €	Fläche m ²	2.505,30 qm	94,10 qm	435,07
Kosten für Aufzug, Tiefgarage	933,68 €	Fläche m ²	988,90 qm	94,10 qm	94,55
Heizkosten/Warmwasser	35.679,96 €	Verbrauch		lt. Brunata	1.240,46
Antenne / Kabelfernsehen	4.783,80 €	Fläche m ²	2.505,30 qm	94,10 qm	179,67
Hausreinigung	3.627 €	Fläche m ²	2.505,30 qm	94,10 qm	136,23
Summe brutto (Ihr Anteil)	85.442,41				3.149,15 €

Die eigentliche Heizkostenabrechnung in Mehrfamilienhäusern (Beilage zur Nebenkostenabrechnung) gibt auch Auskunft. Aber um die zu verstehen, braucht man manchmal etwas Hintergrundwissen. Das würde hier zu weit führen.

2. Einen (oder mehrere) Warmwasserzähler

in der Wohnung hat, dann wird das Warmwasser zentral im Haus erzeugt. Ob es sich um so einen Zähler handelt, kann man prüfen, indem man pures Warmwasser zapft: dann muß sich das Räderwerk bewegen.



Warmwasserzähler in der Wohnung. Häufig erkennt man an der Farbe des Rädchens (rot=warm, blau=kalt), um welchen Zähler es sich handelt



3. Untertischboiler:

Das sind die Geräte, die man häufig an der Wand unter der Spüle in der Küche oder unterhalb des Waschbeckens im Bad antrifft. Sie bereiten warmes Wasser mit Strom, aber reichen nur zum Händewaschen usw. Duschen kann man damit nicht. Manchmal gibt es sie z. B. nur in der Küche, wo dann also dezentral Warmwasser erzeugt wird, während im Bad das Warmwasser von der Zentralheizung oder von der

Gastherme erzeugt wird (siehe Punkt 5), oder über einen elektrischen Durchlauferhitzer (siehe Punkt 6).

4. Große Boiler

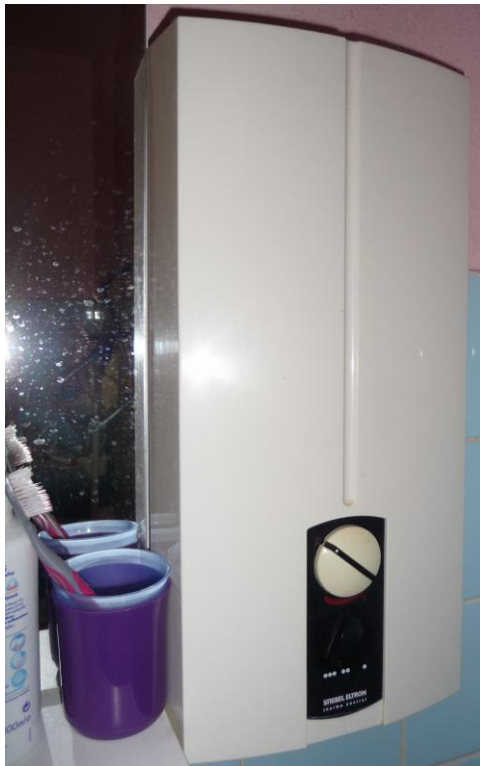
Diese meist älteren Ungetüme fassen 30 oder 60-100 Liter Wasser, das sie mit Strom heizen, und sind häufig im Bad über der Wanne installiert. Mit denen wird das Warmwasser noch ein bißchen teurer, als wenn man einen elektrischen Durchlauferhitzer hat: Denn um das Wasser auf Temperatur zu halten, müssen sie immer wieder nachheizen, auch dann, wenn man kein Warmwasser zapft.

5. Gas-Durchlauferhitzer

Es gibt sie als Geräte, die nur Warmwasser erzeugen. Häufiger aber sind sie in die Gas-Therme integriert, die auch die Heizkörper versorgt. Wenn die anspringt, weil man Warmwasser benötigt, hört man das Rauschen des Gasbrenners.

6. Elektro-Durchlauferhitzer

Die Dinger sind nicht viel größer als die Untertischboiler! Aber meist ein bisschen schlanker, und im Unterschied zu diesen kann man nicht den Stecker ziehen, weil sie mit Starkstrom arbeiten, also vom Elektriker fest angeschlossen wurden



Der Vollständigkeit halber erwähnen wir noch die Klein-Durchlauferhitzer. Sie sind eine Alternative zu den Untertischboilern, haben den Vorteil, daß sie aber keine Bereitschaftsverluste haben (denn sie halten keine Wassermenge auf Temperatur, sondern erzeugen das Warmwasser im Moment, wo es gebraucht wird). Ihre Leistung ist auch zu gering, als dass man damit duschen könnte.

Wie kann man Energie sparen bei der Körperhygiene?

Auch wer das billigere Warmwasser hat, weil zentral oder wenigstens mit Gas erzeugt, sollte es nicht verschwenden – der Umwelt und dem Geldbeutel zuliebe! Nachfolgend einige Tipps:

1. Duschen statt baden

Das hilft nur, wenn man insgesamt weniger Warmwasser benutzt als beim Wannenbad, wenn man also die Duschzeit begrenzt.

2. Kürzer duschen

Beim Einseifen das Wasser nicht laufen lassen (höchstens kurz zwischendurch, um sich nicht zu erkälten) und insgesamt die Duschzeit begrenzen. Es gibt praktische „Duschcoachs“, kleine Sanduhren oder digitale Geräte, die man mittels Saugnapf an die Duschwand befestigt, und die einen daran erinnern.

3. Sparsame Duschbrause einsetzen

Testen Sie mal Ihren Verbrauch, indem Sie das Warmwasser wie zum Duschen üblich aufdrehen und damit einen 10-Liter-Eimer füllen. Stoppen Sie die Zeit und vergleichen Sie das Ergebnis mit folgender Tabelle!

Zeit für 10 Liter	Wasserverbrauch
33 Sekunden	18 Liter pro Minute verschwenderisch
38 Sekunden	16 Liter pro Minute
43 Sekunden	14 Liter pro Minute
50 Sekunden	12 Liter pro Minute
60 Sekunden	10 Liter pro Minute
75 Sekunden	8 Liter pro Minute
100 Sekunden	6 Liter pro Minute super sparsam!

Manchmal macht einem der Durchlauferhitzer einen Strich durch die Rechnung: Ist er hydraulisch geregelt (billiger als ein elektronisch geregelter), dann ist ein Mindeststrahl erforderlich, sonst geht er gar nicht an, und man duscht kalt. Das ist nervig, und diese Geräte gehören eigentlich vom Markt.

4. Temperatur niedrig einstellen

Am Durchlauferhitzer (Gas oder Strom) oder am Boiler kann man die Temperatur einstellen. Nur so hoch, daß Sie kein Kaltwasser zuzumischen brauchen! Beim Wannenbad ist das egal (es zählt nur die benötigte Gesamtenergie), aber beim Duschen verhindert man damit einen verschwenderisch hohen Wasserverbrauch, den man ja hat, wenn man ordentlich und „unkontrolliert“ kaltes Wasser zumischen muss.

5. Auf's Duschen ganz verzichten

So machen es *die* Menschen, die von heißem Wasser Hautprobleme kriegen, und *jene*, die diese von vornherein vermeiden wollen. Für die Haut kann heißes Wasser eine Belastung sein, was man meist erst ab 30 Jahren aufwärts merkt.

Ganz früher war die Morgentoilette mit Waschlappen am Waschbecken natürlich weit verbreitet. Vor 30 Jahren gab es noch einige Wohnungen ohne eigenes Badezimmer, was aber niemanden „heruntergekommen“ aussehen ließ.

Auch Haarewaschen am Waschbecken ist möglich (und wird getan), leichter vielleicht im Knien vor der Duschkabine oder mit dem Kopf über der Wanne. Oder man duscht an dem Tag dann eben doch.

Autor: Klaus Kretzschmar, Physiker und Energieberater im Energiesparprojekt