

# Warmwassersparen im Badezimmer

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **56 (1981)**

Heft 11

PDF erstellt am: **18.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-105113>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Schallschutzprobleme im Badezimmer

Die Geräusche von sanitären Installationen weisen ein vielfältiges Spektrum auf, wobei diese auch verschieden zu gewichten sind.

Als Benützungsgereusche bezeichnet man zum Beispiel

- Fallenlassen des WC-Deckels
- Öffnen und Schliessen von Badezimmermöbeln
- Rutschen in der Badewanne

Als Funktionsgeräusche werden die nachfolgenden Arten bezeichnet:

- Armaturengeräusche
- Leitungsgeräusche bei Wasserdruckleitungen
- Leitungsgeräusche bei Abwasserleitungen
- Füll- und Entleerungsgeräusche

Diese Lärmquellen hängen von der Art der Installation, der verwendeten Materialien und Apparate sowie des Wasserdrucks, der Leitungsbefestigungen usw. ab.

### Armaturengeräusche

Strömendes Wasser verhält sich auch in bezug auf Geräuschverhalten verschieden, je nachdem ob eine sogenannte laminare (gleichförmige) oder turbulente Strömung vorherrscht.

Das Innere eines Ausflussventils (Wasserhahn) ist recht komplex; Querschnitte und Richtungen wechseln, so dass hier naturgemäss Geräusche auftreten.

Es gilt daher, diese Geräusche so niedrig wie möglich zu halten und die Weiterausbreitung in die übrige Installation oder in andere Räume zu vermeiden.

### Leitungsgeräusche bei Wasserdruckleitungen

Verteilungen für Kalt- oder Warmwasser geben in der Regel keine Geräuschbelästigungen. Sie können allerdings als «Telefonkanal» zur Weitertragung von Körperschall «dienen». Durch eine sauber ausgeführte Isolation kann die Schallübertragung auf den Baukörper verhindert werden. Auch gibt es neue Leitungssysteme aus Kunststoffrohren, welche in bezug auf Geräuschverhalten optimal sind.

### Die «berühmte» Badewanne

In vielen Mietverträgen ist das Baden oder Duschen nach 21 Uhr verpönt.

Nicht dass kein Badgrund mehr da wäre, sondern eher, weil Auslaufarmaturen falsch angeordnet oder mit zu hoher Auslaufleistung gewählt wurden. Bei richtiger Auswahl der modernen Armaturen, mit Einlaufstrahl auf die Badewannenrundung gerichtet, kann die Belästigung der Nachbarn durch das Bad etwas gemindert werden.

Die unerwünschte Resonanzwirkung dünner Wände (z.B. bei Stahlblech- oder Kunststoffwannen) kann durch entsprechende Antidröhnbeschichtung wesentlich verringert werden.

Durch Begrenzung der einlaufenden Wassermenge, Luftbeimischung usw. können Füllgeräusche ebenfalls begrenzt werden.

### Abwasserleitungen sind nicht immer diskret

Abwasserleitungen verursachen öfters störenden Lärm dadurch, dass die Rohre nur teilweise gefüllt sind. Beim Fallen des Wassers auf Krümmungen und Abzweigungen werden solche Geräusche durch Resonanzwirkung oft verstärkt.

Die Wandstärke und das Gewicht der Rohre spielt eine wichtige Rolle, indem leichte, dünnwandige Rohre eher Schallschutzprobleme bieten als zum Beispiel schwere Guss- oder Asbestzementrohre. In Wände eingebaute starke Richtungsänderungen bei Fallstrecken müssen, vor allem in Bereiche von Schlafzimmern, vermieden werden, ansonst äusserst unangenehme Aufprallgeräusche nicht zu verhindern sind.

### Grundrissplanung ist entscheidend

Eine geeignete Grundrissgestaltung der Wohnungen ist betreffend Schallschutz bei Sanitäranlagen die beste Vorbeugung. Dazu gehört die schalltechnisch vorteilhafte Zuordnung der Räume zueinander, die richtige Anordnung von Sanitärgegenständen (WC, Bad usw.), Armaturen und Rohrleitungen.

Dazu gibt es einige elementare Regeln, zum Beispiel:

- Bäder, Küchen, WC usw. sollen nicht an Wohn- und Schlafräume fremder Wohnungen grenzen.
- Lärmerzeugende Anlagen, wie zum Beispiel Rohrleitungen, Müllabwurfanlagen usw., sollen nicht an Wände von schutzbedürftigen Räumen liegen.
- Sanitärapparate und deren Armaturen (z.B. WC, Badewannen usw.) sollen nicht an Trennwänden zu Wohn- und Schlafzimmern montiert werden.
- Günstig ist dagegen die Anordnung der Leitungen und Montagewand für Küche und Bad an derselben Trennwand, was auch für die eigene Wohnung einen wesentlich besseren Lärmschutz ergibt.

## Weitere Massnahmen zur Verminderung von Geräuschübertragungen

Bei Planung und Bau von Wohngebäuden kann durch mehrere Massnahmen der nötige Schallschutz verbessert werden. Zum Beispiel:

- Verlegen der Leitungen ohne Schallbrücken, Rohre isolieren und ummanteln sowie nur noch schalldämmende Rohrschellen verwenden.
- Mauerschlitze und Durchführungen schalldämmend auskleiden, jedoch temperaturbedingte Längenänderungen beachten.

Am Baukörper selbst:

- An leichten Wänden (unter 250 kg/m<sup>2</sup>) keine Armaturen, Leitungen oder Apparate befestigen.
- Die Anforderungen der SIA-Norm 181, «Schallschutz im Wohnungsbau», sowie die in Ausarbeitung begriffene SIA-Sondernorm «Schallschutz bei sanitären Anlagen im Wohnungsbau» beachten.

## Warmwassersparen im Badezimmer

Die meisten von uns sind daran gewöhnt, in Bad und Küche unbeschränkt Warmwasser zur Verfügung zu haben. Der Verbrauch beläuft sich dabei im Durchschnitt auf 50–80 Liter pro Person und Tag. Hier kann gespart werden, ganz besonders im Badezimmer.

In sehr vielen Haushaltungen wird heute das Warmwasser über den Heizungskessel der Zentralheizung aufbereitet. Das bedeutet, dass dieser auch den ganzen Sommer über in Betrieb stehen muss. Da auf die Warmwasserbereitung rund ein Viertel des gesamten Heizenergiebedarfs fällt, lohnt es sich hier zu sparen. Speziell im Sommer ist es anzuraten, die Aufheiztemperaturen auf das zulässige Minimum und die Warmwassertemperaturen nicht höher als notwendig zu stellen. Je höher die Temperaturen, desto grösser auch die Wärmeverluste.

Energiesparender – wenn auch mit höheren Investitionskosten verbunden – ist es, während der Sommermonate das Warmwasser in einem separaten Elektro- oder Gasboiler aufzuwärmen. In grösseren Überbauungen kann es sich sogar lohnen, zwei Heizkessel aufzustellen, einen grossen für die Spitzenlast,

einen kleineren für die Warmwasserbereitung im Sommer.

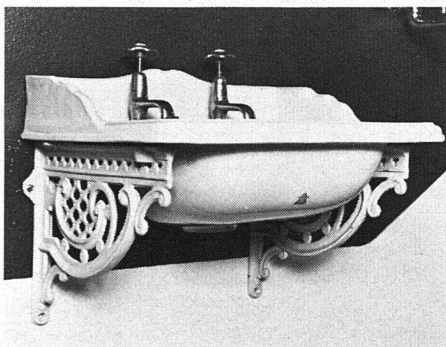
Warmwasserboiler sollten gegen Rost und Kalkablage geschützt sein. Unser Wasser wird immer aggressiver und ist verschiedentlich auch sehr kalkhaltig. Der Einbau von Kalk- und Rostschutzgeräten lohnt sich, evtl. sogar der einer Wasseraufbereitungsanlage (Dosiergerät), die Chemikalien zur Enthärtung und zum Korrosionsschutz beimischt. Dies erfordert einen minimalen Unterhalt der Anlage, erhöht aber die Lebensdauer und senkt den Energieverbrauch.

### Sparsames Mischen

Boiler erbringen meistens eine Wassertemperatur von 60 bis 70 °C. Das ist für den Gebrauch zu heiss, es muss also mit Kaltwasser gemischt werden (für ein einmaliges Händewaschen brauchen wir 2-3 Liter Wasser!). Normale Mischbatterien mit je einem Hahnen für kaltes und warmes Wasser haben einen Hang zur Verschwendung; man benötigt einige Zeit und damit Wasser, bis die Temperatur zufriedenstellend geregelt ist. Modernere, wenn auch etwas teurere, sind Mischbatterien wie die mechanisch gesteuerte Eingriffbatterie und die thermostatisch gesteuerte Batterie, die gradgenau hohen Ansprüchen genügt. Bei beiden resultiert eine nicht unerhebliche Energieeinsparung durch sekundenschnelles Einstellen des gewünschten Wärmegrades.

### Denken Sie an einen sparsamen Verbrauch

Im Gegensatz zum Heizwasser, das sich in ständigem Kreislauf zwischen Kessel und Heizkörper befindet, wird Warmwasser mit fast gleichbleibender Temperatur in die Kanalisation abgegeben. Warmwasser – dessen sollte sich jeder bewusst sein – ist also ein grosser Energieverschwender! Wenn man bedenkt, dass auf diese Art in jedem Haushalt pro Tag einige 1000 kcal Energie vernichtet werden, so lohnt sich auch hier der Wille zum Sparen.



Einige Ratschläge, die man nicht oft genug wiederholen kann:

- duschen, anstatt ein Vollbad zu nehmen (das braucht bei vernünftiger Dauer nur ein Viertel der normalen Menge)
- den Einbau von Mischbatterien prüfen
- tropfende Wasserhähnen immer sofort reparieren lassen

### Warmwasserabrechnung nach Verbrauch

Es ist auch beim Warmwasser im Mehrfamilienhaus möglich und lohnt sich, den Verbrauch individuell zu verrechnen. Dies wird erreicht mit Warmwasserzählern, die bei der Zuleitung jeder Wohnung eingebaut werden (bei Neubauten darauf achten, dass jede Wohnung eine einzige Zuleitung bekommt). Bei der Aufteilung der Warmwasserkosten wird der Sparwille unterstützt und auch so das Energiesparen belohnt.

B.H.



Oben:  
Moderner Waschtisch von heute

Bild links:  
Luxuriöser Waschtisch aus der Zeit der Jahrhundertwende

## Küche und Bad: Aus Industrie und Gewerbe

### Elektro-Haushaltgeräte im 1. Halbjahr 1981

Der Fachverband Elektroapparate für Haushalt und Gewerbe Schweiz (FEA) hat die Marktstatistik der Elektro-Haushaltgeräte für das 1. Halbjahr 1981 publiziert.

Ein Vergleich mit der entsprechenden Statistik des 1. Halbjahres 1980 bestätigt im grossen und ganzen die positive Marktbeurteilung im schweizerischen Haushaltsgerätesektor. Die wichtigsten Gerätearten erzielten fast durchwegs höhere Absatzzahlen.

Auffallend sind deutliche Zuwachsraten im Kochbereich, die nicht nur die nach wie vor lebhafteste Bautätigkeit, sondern auch den Trend zu vermehrter Wohnlichkeit und höherem Komfort in der Küche bestätigen. Hinzu kommt das steigende Energiebewusstsein des Konsumenten, das den Entschluss erleichtert, ausgediente Geräte durch modern konzipierte Apparate mit geringerem Energieverbrauch zu ersetzen. Vor diesem Hintergrund erklärt sich namentlich auch die deutliche Absatzvergrößerung bei Glaskeramikkochfeldern und bei Mikrowellengeräten.

### Verzinkerei Zug gibt sich neuen Namen

Vor einigen Jahren hatte der Verwaltungsrat der Metallwarenholding AG Zug beschlossen, die Metallwarenfabrik Zug AG und die Verzinkerei Zug AG zu einem einzigen Unternehmen zusammenzuführen. Die Produkte beider Firmen, vor allem Küchen und Küchenapparate im einen Fall und Wasch- und Geschirrpülautomaten im anderen, haben in Wohnbaukreisen einen sehr guten Klang.

Die Zusammenlegung der beiden Produktionswerke auf dem Areal der Verzinkerei Zug AG konnte nun dieser Tage abgeschlossen werden. Einige beeindruckende Neubauten mussten zu diesem Zweck erstellt werden. Die Gesamtkosten für die Verlegung beliefen sich auf rund 21 Millionen Franken. Diese Investitionen ermöglichen der Verzinkerei Zug AG eine wesentlich rationellere und qualitativ noch bessere Fertigung sowie eine optimale Lagerbewirtschaftung.

Mit dem Abschluss der Verlegung fällt zudem die Lancierung eines neuen Herd- und Backofensortimentes zusammen. Die nach neuesten Erkenntnissen moderner Küchentechnik entwickelte Apparatepalette umfasst vom einfachen