

## Verbrauchsanzeige bei Wasserzählern ohne Wasserentnahme

Gelegentlich kann es vorkommen, dass Wasserzähler geringe Bewegungen am Zählerstand aufweisen, ohne dass an den angeschlossenen Zapfstellen Wasser entnommen wird. Woher kommt das und welche Auswirkungen hat dieses Phänomen auf die Verbrauchsmessung?

### Grundloses Zählen von Wasserzählern

Wenn Kalt- oder Warmwasserzähler einen geringfügigen Verbrauch anzeigen, obwohl kein Wasser an den angeschlossenen Zapfstellen entnommen wird, ist dies nicht auf einen Defekt im Wasserzähler zurückzuführen, sondern auf installationstechnische Gegebenheiten in der Anlage. Ein Wasserzähler muss zählen, wenn in dem Strang, in dem er montiert ist, eine Wasserbewegung stattfindet.

### Funktion eines Wasserzählers

Die Bewegung des Zählwerks im Wasserzähler wird durch ein im Nassbereich befindliches Flügelrad hervorgerufen. Dieses Flügelrad wird durch das fließende Wasser angetrieben. Dabei registriert es durchfließendes Wasser in Abhängigkeit von dessen Strömungsrichtung. Zählt ein Wasserzähler also vorwärts oder rückwärts, obwohl in der Wohnung kein Wasser entnommen wird, ist dies kein Defekt oder eine vom Hersteller zu vertretende Ursache, sondern ein Problem des Installationssystems mit allen Bestandteilen.

### Voraussetzungen für eine einwandfreie Erfassung des Wasserverbrauchs

Folgende Voraussetzungen müssen für eine einwandfreie Erfassung des Wasserverbrauchs in einer Anlage gegeben sein:

1. Vermeidung von Luftpolstern im Rohrsystem
2. Komplette Trennung von Warm- und Kaltwassernetz
3. Keine Verbindung nach dem Zähler zu einer Zapfstelle in einer anderen Wohnung

Speziell bei Punkt 2 kann es zu Schwierigkeiten mit nicht einwandfrei schließenden Einhebelmischern kommen. Es entstehen dabei Querströme bzw. Bypässe.

### Querströme bei Einhebelmischern

Trennt ein Einhebelmischer intern nicht dicht genug zwischen Kalt- und Warmwasserleitungssystem, dann treten so genannte Querströme auf. Durch einen solchen Bypass können sich wiederum in der gesamten Wasserinstallation eines Gebäudes ständig wechselnde Druck- und Strömungsverhältnisse ergeben, die sich unter Umständen auch auf die Verbrauchserfassung auswirken. Beispielsweise kann sich die Verbrauchsanzeige eines Wasserzählers ändern, obwohl in der Nutzeinheit, deren Verbrauch das Gerät erfassen soll, kein Wasser gezapft wird. Dabei ist sogar ein zeitweises Rückwärtslaufen des Wasserzählers möglich. Es empfiehlt sich, solche Einhebelmischer von einem Sanitärfachmann instand setzen bzw. austauschen zu lassen.

### Auswirkungen auf die Verbrauchsmessung

Die oben genannten Umstände sind nicht auf einen defekten Wasserzähler zurückzuführen. Ein Wasserzähler bewirkt weder eine Umkehr der Strömungsrichtung noch eine Aufteilung des Wasserstromes auf verschiedene Leitungen. Aufgrund des mechanischen Prinzips zeigt er nur dann etwas an, wenn eine Wasserbewegung auch tatsächlich stattfindet. Die Auswirkungen dieses Phänomens für die Abrechnung sind eher von untergeordneter Bedeutung. Die Quer- und Rückströme sind im Vergleich zu den tatsächlichen Wasserentnahmen von sehr geringer Menge. Es handelt sich um wenige Liter und nicht um Kubikmeter.