



➤ „Kalt erwischt“

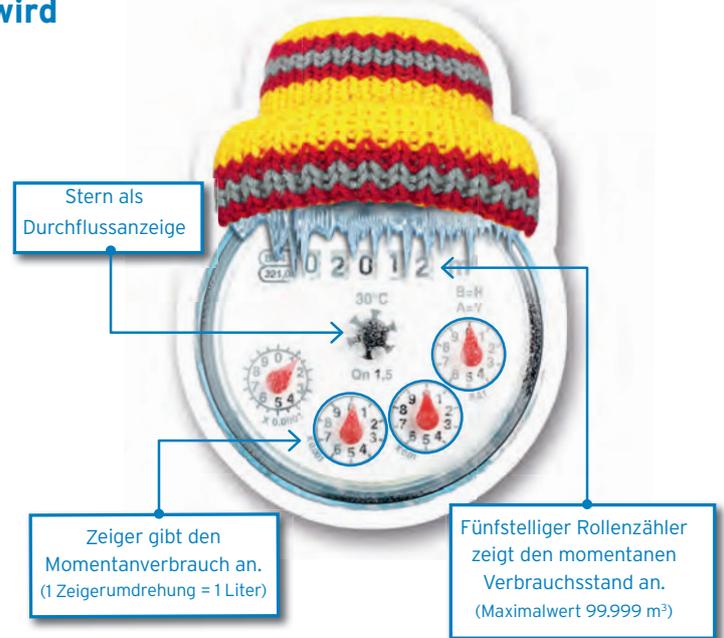
Wenn der Wasserzähler zum Frostzähler wird

Hauswasserzähler:

Ein Hauswasserzähler misst und zeigt den Wasserverbrauch des gesamten Hauses an. Er ist so angeschlossen, dass die gesamte Wassermenge, die einem Haus von außen zugeführt wird, zunächst durch den Hauswasserzähler fließt. Das heißt, ganz egal wo in einem Haus Wasser verbraucht wird, es läuft erst durch den Hauswasserzähler, der die Menge erfasst. Damit der Hauswasserzähler genau misst, wird er laut Eichgesetz alle sechs Jahre ausgetauscht.

Wohnungswasserzähler:

Wohnungswasserzähler dienen zur individuellen Ermittlung des Wasserverbrauchs und einer verbrauchsgerechten Abrechnung für die verschiedenen Wohnungen. Wohnungswasserzähler befinden sich in jeder Wohnung im Bad und in der Küche - immer dort, wo Wasser verbraucht wird.



Wie funktioniert ein Wasserzähler?

Moderne Wasserzähler sind meist Mehrstrahl-Flügelradzähler: Das Wasser kommt auf der einen Seite des Wasserzählers an und trifft über mehrere Löcher auf ein Flügelrad. Das Flügelrad wird dadurch wie ein Wasserrad in Rotation versetzt und verlässt den Wasserzähler auf der anderen Seite wieder. Je mehr Wasser durch den Wasserzähler strömt, umso schneller dreht sich das Flügelrad. Fließt kein Wasser durch den Zähler, steht das Flügelrad still. Die Umdrehungen werden mechanisch oder magnetisch auf ein Rollenzählwerk übertragen. Dieser mehrstellige Rollenzähler zeigt dann die bisher verbrauchte Wassermenge an.

Was ist ein Frostzähler?

Ein durch Frosteinwirkung zerstörter Hauswasserzähler.



1. geplatzt Glas



2. geplatzt Glas und zerstörtes Zählwerk



3. aufgedrückter Kopfring





Deine Aufgabe:

1. Finde heraus, wo in deiner Schule/bei dir zuhause der Hauswasserzähler angebracht ist!



- auf dem Dachboden
- im Keller
- unter dem Briefkasten
- neben der Klingel
- im Treppenhaus

2. Warum sollte ein Wasserzähler vor Frost geschützt sein?

Vervollständige den folgenden Lückentext:

Steht das Wasser bei sehr _____ Temperaturen längere Zeit in Leitungen und Zählern, kann es schnell _____ . Ist das Wasser im Zähler eingefroren, kommt die _____ zum Erliegen und es gibt kein Wasser im gesamten Haus. Gefriert das Wasser, _____, zerstört die gesamte, komplizierte Zählermechanik und bringt das Zählerglas zum Platzen. Dadurch können pro Stunde 5 m³ Wasser an der Stelle ins _____ laufen.

3. Wird der Hauswasserzähler durch Frost beschädigt, muss der Hausbesitzer für die Reparaturkosten aufkommen. Was kann ein Hausbesitzer tun, damit der Wasserzähler nicht zum Frostzähler wird?





➤ Lösungen

1. im Keller

2. Steht das Wasser bei sehr **niedrigen** Temperaturen längere Zeit in Leitungen und Zählern, kann es schnell **gefrieren**. Ist das Wasser im Zähler eingefroren, kommt die **Wasserversorgung** zum Erliegen und es gibt kein Wasser im gesamten Haus. Gefriert das Wasser, **dehnt es sich aus**, zerstört die gesamte, komplizierte Zählermechanik und bringt das Zählerglas zum Platzen. Dadurch können pro Stunde 5 m³ Wasser an der Stelle ins **Haus** laufen.

3. Bei Dauerfrost Wasserzähler vor Frost schützen: Wasserzähler, die sich in ungeheizten Räumen befinden, mit einer entsprechenden Dämmung vor Frost schützen und gegebenenfalls den Raum beheizen.

- Zum Isolieren Schaumstoff, Glaswolle oder Styropor verwenden. Da Durchzug die Frostgefahr erhöht, Kellertüren und -fenster luftdicht geschlossen halten. Sämtliche Zuleitungen sorgfältig abdecken. Grundsätzlich hat jeder die Pflicht, die Zähler in seinem Haus ausreichend vor Frost oder vor anderen Gefahren zu schützen.

