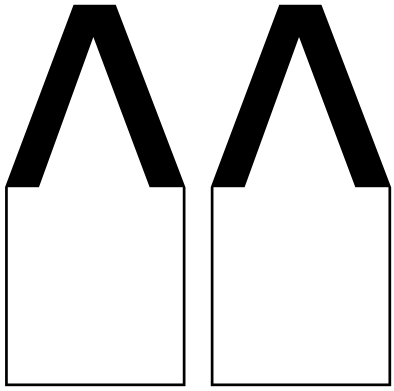
09/2025



Bericht

Europaweite Studie zum Trinkwasserverbrauch: Wie konsequentes Messen Millionen Liter sparen kann

bved Bundesverband für Energie- und Wasserdatenmanagement

WE Data Europe

Verbrauchsabhängige Wasserabrechnung spart Millionen Liter Trinkwasser. Auch in Deutschland

25% des Trinkwasserverbrauchs in Wohngebäuden kann eingespart werden. Voraussetzung dafür ist eine konsequente, ganzheitliche und flächendeckende Verbrauchsmessung von Kaltwasser. Zu diesem Ergebnis kommt die erste europaweite Studie ihrer Art.

Bereits heute ist ein Drittel der Europäerinnen und Europäer von Trinkwassermangel betroffen. Die Wasserresilienzstrategie der EU sieht daher eine Reduktion des Wasserverbrauchs um 10 % bis 2030 vor. Die Studie zeigt auf, dass im Wohngebäudesektor durch digitale Wasserzähler, verbrauchsabhängige Abrechnungen von Kaltwasserkosten und moderne Leckageerkennung viel wertvolles Trinkwasser eingespart werden kann. Denn das Sichtbarmachen von Verbräuchen und ungewollte Verschwendung ist die Grundvoraussetzung für sparsames und bewusstes Verhalten: nur was man misst, kann man auch managen.

In Deutschland führte allein der Wechsel von pauschaler Flächenabrechnung zu verbrauchsabhängiger Abrechnung zu einer Reduktion des Wasserverbrauchs um mehr als 5 %. Doch viel Einsparpotenzial bleibt in Deutschland und Europa ungenutzt. Der Grund: Die fehlende Verbrauchsmessung von Kaltwasser in vielen Ländern bzw. Regionen. Stattdessen existiert ein europaweiter Flickenteppich, wo Kaltwassermessung betrieben wird und wo nicht. Dieser reicht sogar bis nach Deutschland auf die Länderebene.

Die Studie "Evaluating the Role of Water Metering and Submetering in Reducing Water Consumption in Buildings" hat das belgische Institut Vito im Auftrag unseres europäischen Verbandes WE Data Europe (Schwesterverband des bved) durchgeführt. Die Mitgliedsunternehmen des Verbandes haben dafür Wasserverbrauchsdaten zugeliefert.

Im Forschungsdesign der Studie kamen eine umfangreiche Literaturrecherche, Interviews mit Expertinnen und Experten sowie erstmals eine groß angelegte Datenanalyse zum Einsatz. **Dabei wurde über eine halbe Million Trinkwasserverbrauchsdaten aus sieben europäischen Ländern aus dem Zeitraum 1990 bis 2024 analysiert.**

Das Messen ist der Schlüssel

Im Fokus der Studie "Evaluating the Role of Water Metering and Submetering in Reducing Water Consumption in Buildings" stehen die Wirkung digitaler Wasserzähler, Leckageerkennung und verbrauchsabhängige Wasserkostenabrechnung.

1. Digitale Wasserzähler

Bei modernen digitalen Wasserzählern ist kein Betreten der jeweiligen Wohneinheiten mehr nötig. Die Daten werden in regelmäßigen Abständen per Funksignal oder WLAN/4G fernübertragen. Dadurch können Nutzerinnen und Nutzer theoretisch ihren individuellen Verbrauch via Apps, Web-Portale oder E-Mail-Benachrichtigungen tracken. Hierdurch entsteht ein großer Vorteil gegenüber analogen Wasserzählern, deren Ablesung lediglich jährlich erfolgt. Die digitalen Daten schaffen mehr Bewusstsein, Transparenz und Vergleichbarkeit.

2. Verbrauchsabhängige Abrechnung

Die Heizkostenverordnung in Deutschland schreibt vor, dass bundesweit Heizwärme und Warmwasser in Mehrfamilienhäusern verbrauchsabhängig abgerechnet werden müssen. Dies gilt allerdings bislang nicht für Kaltwasser. Hier gelten in Deutschland in den Bundesländern unterschiedliche Regelungen, die in den jeweiligen Landesbauordnungen festgelegt sind. Im Gegensatz zu Heizwärme und Warmwasser darf der Kaltwasserverbrauch noch pauschal über die Größe der Wohnungen abgerechnet werden, sofern keine Verpflichtung zur Erfassung des wohnungsbezogenen Kaltwasserverbrauchs im jeweiligen Bundesland vorliegt. Dadurch entfällt für viele Nutzerinnen und Nutzer der Sparanreiz gänzlich.

3. Leckageerkennung

Ein weiterer Vorteil digitaler Wasserzähler ist die Möglichkeit zur Leckageerkennung. Unbeabsichtigter Wasserverbrauch bzw. unverhältnismäßige Verbrauchsmuster werden erkannt und die Nutzerinnen und Nutzer informiert. Dadurch wird nicht nur hohe (auch oftmals unbeabsichtigte) Wasserverschwendung präventiv verhindert, sondern auch die Bausubstanz vor schweren Schäden geschützt. Die Leckageerkennung kann zudem die Folgen von Missgeschicken im Alltag minimieren. Ein laufender Wasserhahn oder die defekte Toilettenspülung werden sofort als „abnormale Verbräuche“ erkannt und lösen einen Alarm aus.

4. Zusätzliche Vorteile der Verbrauchserfassung von Kaltwasser

Die Vorteile der digitalen Verbrauchserfassung von Kaltwasser gehen über die Wassereinsparungen selbst hinaus. Die Entstehung gesundheitsgefährdender Legionellen kann entscheidend reduziert werden. Haushalte müssen regelmäßig ausreichend warmes Wasser fließen lassen, um das Legionellenrisiko zu verringern. Zu viel Durchfluss von Warmwasser führt jedoch zu Wasserverschwendung. Die allgemeine Annahme ist, dass drei Liter Spülmenge ausreichen. Die Möglichkeit, diese drei Liter als ausreichend warmes Wasser abzumessen, reduziert daher sowohl das Legionellenrisiko als auch die Wasserverschwendung.

Ergebnisse in den untersuchten EU-Ländern

Die einzelnen Maßnahmen erzielen in den untersuchten Ländern durchweg positive Ergebnisse:

bis zu 25 % Einsparungen möglich

mit der Kombination von

1. **Digitale Wasserzähler**
2. **Verbrauchsabhängige Abrechnung**
3. **Leckageerkennung**

Dänemark

Nach Umstieg von analogen auf **digitale Zähler** wurde eine dauerhafte Reduktion von durchschnittlich **5,2 %** gemessen; kurzfristiger Einspareffekt von **~13 %** direkt nach Installation.

Deutschland

Bei **verbrauchsbasierter Abrechnung** liegt der Medianverbrauch um **5,1 %** niedriger als bei Flächenabrechnung.

Niederlande

Digitale Zähler senken den Verbrauch gegenüber analogen langfristig um durchschnittlich **6,2 %**.

Slowenien

Ein Rückgang wurde zwar beobachtet, war jedoch statistisch nicht signifikant.

Belgien

Gebäude mit **Leckageerkennung** verbrauchen im Median **13,6 %** weniger Wasser als solche ohne.

Frankreich

Leckageerkennung reduziert den Verbrauch um **7,5 %**.

Spanien

Der Unterschied zwischen analogen und **digitalen Zählern** beträgt im Median – **12,3 %** – der größte Effekt im Veraleich.

Kaltwasserzählerpflicht in den Bundesländern

Im Gegensatz zu Warmwasserzählern, die seit 1981 bundesweit vorgeschrieben sind, existiert für Kaltwasserzähler keine einheitliche Regelung. Ob Wohnungen damit ausgestattet werden müssen, hängt von den jeweiligen Landesbauordnungen ab.

Keine Pflicht

In diesen Ländern gibt es bislang keinerlei gesetzliche Verpflichtung zum Einbau von Kaltwasserzählern – weder für Neubauten noch für Bestandsgebäude.

Pflicht für Neubauten mit Ausnahme

Diese Länder schreiben Kaltwasserzähler für Neubauten verpflichtend vor. Für bestehende Gebäude besteht in der Regel keine Nachrüstpflicht, außer bei umfassenden Änderungen. Bei unverhältnismäßigem Aufwand oder Kosten darf von der Pflicht abgewichen werden.

Es besteht bisher keine Pflicht zum Einbau von Kaltwasserzählern

Diese Länder haben zusätzliche Anforderungen oder ausdrücklich auch Regelungen für Bestandsgebäude:

Rheinland-Pfalz: Pflicht nur für Gebäude mit mehr als zwei Wohnungen. Neubauten sind betroffen, bei Bestandsgebäuden greift die Pflicht in der Praxis bei größeren Änderungen.

Saarland: Pflicht auch für bestehende Gebäude, sobald Anlagen wesentlich geändert oder erneuert werden.

Schleswig-Holstein: Pflicht ebenfalls bei Bestandsgebäuden, aber nur wenn die Wasserversorgung erneuert wird und der Aufwand wirtschaftlich vertretbar ist.

Verpflichtend in jeder Wohnung

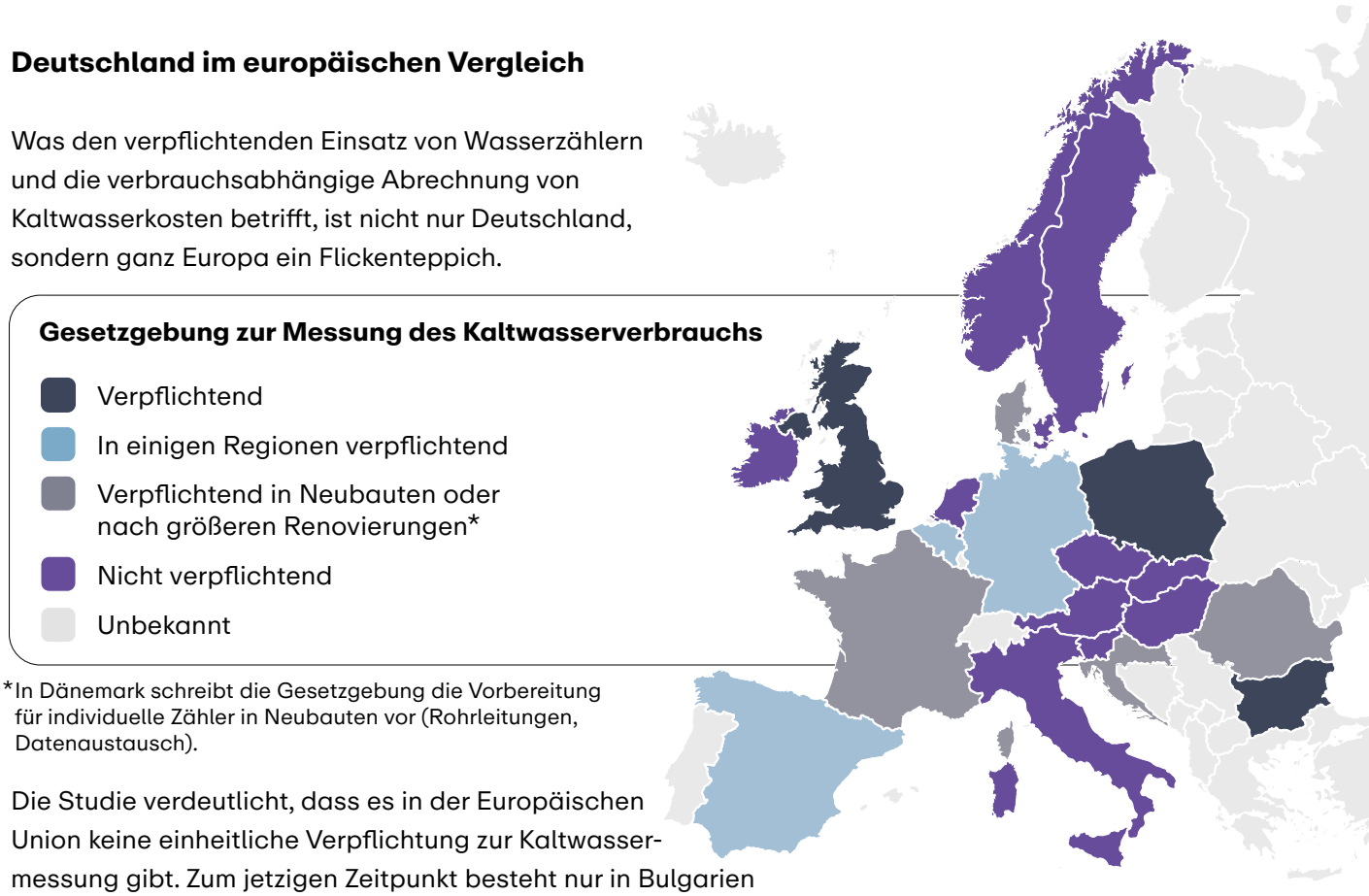
Jede Wohnung muss einen Kaltwasserzähler haben.

In vielen Bundesländern besteht eine Pflicht, jede Wohnung mit einem eigenen Zähler auszurüsten. Fast überall gilt jedoch die Ausnahme, dass der Einbau entfallen kann, wenn er mit unverhältnismäßig hohem Aufwand oder Kosten verbunden ist – ein unklarer Begriff, der oft Auslegungssache bleibt. Andere Länder, wie Bayern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt, sehen bislang überhaupt keine Pflicht vor. Hamburg hingegen verpflichtet bislang als einziges Bundesland ausnahmslos zur Ausstattung mit Kaltwasserzählern.

Diese föderale Vielfalt führt zu Rechtsunsicherheit: Während Mieter in einem Bundesland eine verbrauchsabhängige Abrechnung erwarten können, zahlen andere weiterhin nach Pauschalen. Damit entstehen Unterschiede in der Verbrauchsgerechtigkeit und im Anreiz zum Wassersparen.

Deutschland im europäischen Vergleich

Was den verpflichtenden Einsatz von Wasserzählern und die verbrauchsabhängige Abrechnung von Kaltwasserkosten betrifft, ist nicht nur Deutschland, sondern ganz Europa ein Flickenteppich.



*In Dänemark schreibt die Gesetzgebung die Vorbereitung für individuelle Zähler in Neubauten vor (Rohrleitungen, Datenaustausch).

Die Studie verdeutlicht, dass es in der Europäischen Union keine einheitliche Verpflichtung zur Kaltwassermessung gibt. Zum jetzigen Zeitpunkt besteht nur in Bulgarien und Polen eine umfassende gesetzliche Verpflichtung zur Installation von Kaltwasserzählern in einzelnen Wohnungen. Es wird betont, dass genau diese unterschiedlichen gesetzlichen Rahmenbedingungen zu einer fragmentierten Ausgangslage führen. Daraus resultiert, dass Einsparpotenziale beim Wasserverbrauch in der EU sehr ungleich ausgeschöpft werden. Politisch leitet die Untersuchung die Empfehlung ab, eine EU-weite Strategie für eine „konsequente Verbrauchserfassung von Kaltwasser“ zu entwickeln, um diese Unterschiede zu harmonisieren und die europaweit möglichen Effizienzgewinne von 10–25 % tatsächlich nutzbar zu machen. Das konsequente Messen von Kaltwasserverbräuchen in Wohnungen beschreibt die Kombination der bereits zur Verfügung stehenden Technologie.

Maßnahmen in Kombination

Die Studie untersucht die Wirkung einzelner Maßnahmen bei der Erfassung des Trinkwasserverbrauchs auf Wohnungsebene (Submetering). Hierbei zeigt sich, dass sowohl der Einsatz der Leckageerkennung als auch die Umstellung von analogen auf digitale Wasserzähler und die verbrauchsabhängige Abrechnung jeweils einzeln betrachtet Einspareffekte erzielen. Allein durch die verbrauchsabhängige Abrechnung von Kaltwasser spart Deutschland 5,1 % Trinkwasser im Wohngebäudebereich. Dieser Effekt könnte weit höher sein, doch es fehlt die bundesweite Verpflichtung zur verbrauchsabhängigen Abrechnung von Kaltwasser. Weitaus höhere Einsparungen erzielen die Maßnahmen in Kombination: Digitale Wasserzähler – mit Leckageerkennung – auf deren Datenbasis eine jährliche Abrechnung erstellt wird. Dies stellt die oben erwähnte ganzheitliche und konsequente Verbrauchserfassung von Kaltwasser. Die Studie stellt fest, dass mit solch einer Kombination 25 % Trinkwasserverbrauch im Sektor der Wohngebäude eingespart werden kann.

Fazit

Wasser ist eine durch den Klimawandel bedrohte, lebenswichtige Ressource. Bereits heute leiden viele Regionen in Europa unter Trinkwassermangel. Die neue EU-Wassereffizienzstrategie sieht eine 10-%ige Verbesserung der Wasserverwendung bis 2030 vor. Um dieses Ziel zu erreichen, muss der Trinkwasserverbrauch in Wohngebäuden stärker in den Fokus rücken. Die Einsparpotenziale durch smarte Wasserverbrauchsmessung sind dabei sehr hoch. Bereits die Umstellung von analogen auf digitale Wasserzähler, der Wechsel von flächenbezogener zu verbrauchsabhängiger Abrechnung oder der Einsatz von Wasserzählern mit Leckageerkennung sorgen jeweils für signifikante Einspareffekte. Die Kombination all dieser einzelnen Maßnahmen kann zu einer stark erhöhten Wassereffizienz führen und es kann dadurch bis zu 25% der Wassermenge eingespart werden.

Das Fehlen einer EU-weiten standardisierten Verbrauchsmessung lässt all die oben genannten Potenziale bislang ungenutzt. Selbst in Deutschland herrscht keine bundesweite Regelung. Angesichts der Tatsache, dass unter diesen Umständen in der EU jährlich Milliarden Liter Trinkwasser verschwendet werden, ist dies ein eklatantes Versäumnis. Eine ganzheitliche und konsequente Verbrauchserfassung von Kaltwasser kann im Wohngebäudesektor zu hohen Einsparungen beim Trinkwasser führen. Dazu muss die Kombination aus digitalen Wasserzählern mit Leckageerkennung und der verbrauchsabhängigen Abrechnung europaweit in den Einsatz kommen.

WE Data Europe ist der europäische Verband für Energie- und Wasserdatenmanagement. Das Team in Brüssel setzt sich für ein intelligentes Erfassen von Energieverbräuchen in Gebäuden in ganz Europa ein. We Data Europe ist der Schwesterverband des deutschen **Bundesverbands für Energie- und Wasserdatenmanagement (bved)**. Dieser vertritt die Interessen der Datenexperten im Gebäude in Deutschland. Die im bved zusammengeschlossenen Unternehmen betreuen als Partner der Wohnungswirtschaft rund 80 Prozent des deutschen Wohnungsbestandes in Mehrfamilienhäusern.

Bundesverband für Energie- und Wasserdatenmanagement e. V.

Friedrichstraße 95 (IHZ) / 10117 Berlin

Vertreten durch Vorstand: Oliver Geer (Vorsitzender), Nicolai Kuß (Stellv. Vorsitzender), Dr. Hagen Lessing, Ralf Görner

CEO, bved/WE Data Europe:
Markus Weidling

Pressekontakt

Christian Stotz

t +49 30 3377 0466
m +49 160 270 53 41
christian.stotz@bved.info

www.bved.info