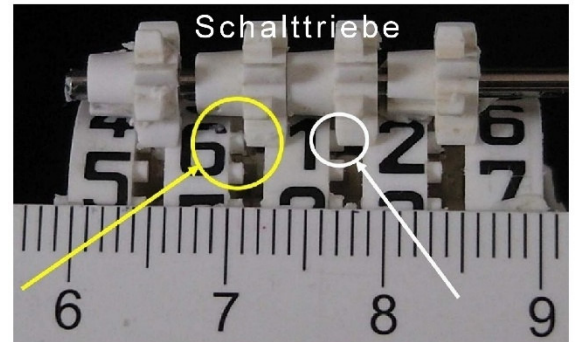


## Mechanische Rollenzählwerke in der Kritik

(von Dipl.-Ing. Georg Hofmann, Hofmann[at]Wasser-k.de)

**Eine Verbrauchsanzeige von 99.998 m<sup>3</sup> Trinkwasser (540.569,19 €) in einem Einfamilienhaus, eine erzwungene Bezahlung (Schaden 200.000,-€) von 15.000 m<sup>3</sup> Trinkwasser, ein nachgewiesener Zählfehler von 10.000 m<sup>3</sup> und eine Stromrechnung von 29.000,- € sind Anlass dieses Berichtes.**

Die Versorgung der Bevölkerung mit Wasser und Energie (Strom, Gas, Fernwärme) ist ein Bestandteil der öffentlichen Daseinsvorsorge. Die den Verbrauchern in Rechnung gestellten Mengen werden mit Messgeräten erfasst, die den eichrechtlichen Bestimmungen entsprechen müssen. Die Messgeräte enthalten häufig mechanische Rollenzählwerke. Das sind technisch hochentwickelte Schaltgetriebe mit digitaler Anzeige des Verbrauchs. In seltenen Einzelfällen können bei bestimmungsgemäßer Verwendung unbemerkt irreguläre Zählwerksfortschritte auftreten, die volkstümlich als Rollensprünge bezeichnet werden. Dabei werden Zahlenrollen höherer Dekaden bei störanfälliger Arretierung unkontrolliert mitgedreht. Die Folge sind Anzeigen von Verbrauchswerten, die nicht geliefert wurden. Die nebenstehende Abbildung zeigt ein zum Verständnis präpariertes Rollenzählwerk, bei dem die Zahlenrolle mit der Ziffer 6 wegen fehlender Überdeckung (im gelben Kreis) zwischen Schalttrieb und Nocken der Zahlenrolle und damit ohne Arretierung mitgedreht werden kann. Die Mitnahme erfolgt durch Reibungskräfte der sich drehenden Welle, auf der die Zahlenrollen lose angeordnet sind. Die Welle ist mit der ersten, der 1-m<sup>3</sup>-Zahlenrolle (Ziffer 7) fest verbunden und dreht sich gemeinsam mit dieser. Eine Mehranzeige von 1.000 m<sup>3</sup> wäre in der gezeigten Darstellung die Folge des unkontrollierten Mitdrehens. Im weißen Kreis ist eine ausreichende Überdeckung, meist wenige zehntel Millimeter, zu erkennen. Ein Mitdrehen der 10-m<sup>3</sup>- oder 100-m<sup>3</sup>-Zahlenrolle bleibt infolge der geringen Menge meist unbemerkt. Das nebenstehende Foto aus der Praxis zeigt einen Rollensprung der 100-m<sup>3</sup>- Zahlenrolle. In einem Einfamilienhaus war ein Mehrverbrauch von 5.000 m<sup>3</sup> aufgetreten und mit Unterstützung des Autors erfolgreich abgewehrt worden. Nach bekannten Verbrauchsdaten war eine Verbrauchsanzeige von 361 m<sup>3</sup> statt 5.361 m<sup>3</sup> erwartet worden. Das Foto ist einem Bericht aus einer renommierten Fachzeitschrift [1] entnommen, der in der Homepage des Autors verfügbar ist.



Die Zahlenrolle mit der Ziffer 6 ist frei drehbar



Die Folge von Rollensprüngen sind Anzeigen von weitaus höheren Verbrauchsmengen als tatsächlich geliefert wurden, die meist chancenlos bestritten werden. Die mechanischen Rollenzählwerke sind als separate Bauelemente innerhalb des Messwerks nicht eichbar. Sie werden bei Eichmessungen und Befundprüfungen nicht bewegt und daher auch nicht geprüft. Aus Zulassungen und Prüfberichten geht nicht hervor, wer die Rollenzählwerke hergestellt hat und wie deren Zuverlässigkeit nach der Herstellung oder vor dem Einbau geprüft und dokumentiert werden. Eine Verwendung von Billigprodukten ist demnach nicht auszuschließen. Eine Prüfung der axialen Abstände der Zahlenrollen und Schalttriebe und damit einer ausreichenden Überdeckung zur sicheren Arretierung ist im Interesse des Verbraucherschutzes und zur Vermeidung von Schäden dringend für Wasserzähler dringend geboten.

Die Folge von Rollensprüngen sind Anzeigen von weitaus höheren Verbrauchsmengen als tatsächlich geliefert wurden, die meist chancenlos bestritten werden. Die mechanischen Rollenzählwerke sind als separate Bauelemente innerhalb des Messwerks nicht eichbar. Sie werden bei Eichmessungen und Befundprüfungen nicht bewegt und daher auch nicht geprüft. Aus Zulassungen und Prüfberichten geht nicht hervor, wer die Rollenzählwerke hergestellt hat und wie deren Zuverlässigkeit nach der Herstellung oder vor dem Einbau geprüft und dokumentiert werden. Eine Verwendung von Billigprodukten ist demnach nicht auszuschließen. Eine Prüfung der axialen Abstände der Zahlenrollen und Schalttriebe und damit einer ausreichenden Überdeckung zur sicheren Arretierung ist im Interesse des Verbraucherschutzes und zur Vermeidung von Schäden dringend für Wasserzähler dringend geboten.

In der gesetzlichen Grundlage der Trinkwasserversorgung, der sog. AVBWasserV aus dem Jahr 1980, gibt es zum Nachteil der Verbraucher keine Hinweise auf Zählfehler und keine Verpflichtung zur klärenden Einbeziehung von Verbrauchereinrichtungen, wenn der Mehrverbrauch bestritten wird und dessen Verbleib nicht nachzuweisen ist.

Bei Strom- und Gaszählern sind deren mechanische Rollenzählwerke baugleich mit denen von Wasserzählern, mit dem Unterschied, dass sie Trockenläufer sind. Bei Stromzählern ist ein einzelner Störfall bekannt, bei dem mutmaßliche Rollensprünge zwar nicht erwähnt, die bestrittene Mehranzeige der elektrischen Energie zum Vorteil des Verbrauchers jedoch als offensichtlicher Fehler anerkannt wurde. Das entsprechende BGH-Urteil vom 07.02.2018 hat das Aktenzeichen VIII ZR 148/17. Allerdings berichtet das Verbrauchermagazin SUPER.-MARKT des RBB am 02.03.2026 über eine Stromrechnung in Höhe von 29.000,- € einer alleinstehenden Frau in einem Einfamilienhaus. Bei Gaszählern sind bisher keine Störfälle bekannt, bei Wasserzählern eine Vielzahl. In mehreren Einzelfällen wurden Verbraucher, deren Adressen bekannt sind, dazu gezwungen, nachweislich nicht gelieferte Wasservolumina zu bezahlen, nebst deren nicht erfolgter Entsorgung.

Wie eingangs erwähnt, wurde die Bezahlung von nicht gelieferten 15.000 m<sup>3</sup> Trinkwasser erzwungen. Es handelt sich um einen außerordentlichen Vorgang, der sich 2015 in 42781 Haan ereignete. Die Lieferung der vom Wasserzähler angezeigten 15.000 m<sup>3</sup> Trinkwasser wurde nicht nachgewiesen und die Anzeige des bei der Prüfung beschädigten Rollenzählwerks berücksichtigt. Der Ausgang des Rechtsstreits [2] bis zum BVerfG 2025 war für den Verbraucher erfolglos. In einer Analyse wird überzeugend begründet, wie das Landgericht Wuppertal von einer Sachverständigen mutmaßlich getäuscht wurde [3].

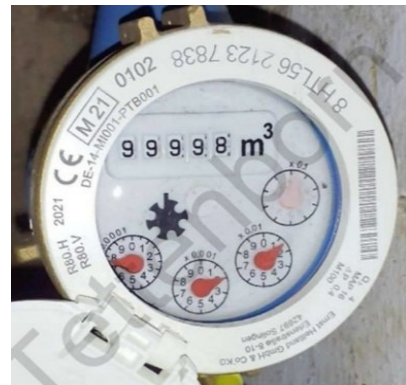
Die Zählfehler ereignen sich fast ausschließlich bei Wasserzählern der Bauart Nassläufer, bei denen das gesamte Zählwerk von Wasser umgeben ist, jedoch nicht durchströmt wird. Wenn sich z. B. nach Neuinstallationen Luft im Zählwerk befindet, dann sind unter besonderen Belastungsbedingungen wie Druckänderungen und Erschütterungen, Rollensprünge nicht mit Sicherheit auszuschließen. Viele Fachleute vertreten die Auffassung, dass Rollensprünge bei Befundprüfungen nachzuweisen wären. In vielen bekannt gewordenen Einzelfällen wird das widerlegt und in einer Liste mit 124 Störfällen nachgewiesen. Nur etwa 10 % der aufgelisteten Verbraucher hatten das Glück, dass bei Befundprüfungen Merkmale gefunden wurden, nach denen Rollensprünge aufgetreten sein können, die allerdings keine Beweise sind, dass Rollensprünge aufgetreten sein müssen.

Die sich im Innern der Wasserzähler befindlichen Messeinätze, bestehend aus Mess- und Zählwerk mit integriertem Rollenzählwerk, sind nicht immer Eigenprodukte der Wasserzähler-Hersteller. Die Herstellerfirmen von Messeinsätzen sind bei Störfällen fast alle mehr oder weniger anteilig betroffen. Aus Mitteilungen von Verbrauchern geht hervor, dass drei Herstellerfirmen im Durchschnitt weitaus häufiger an Störfällen beteiligt sind. Es handelt sich um die Firmen **W. (23)**, **E. (11)** und **Z. (9)**.

Im Jahr 1986 wurde erstmals ein Störfall bekannt. Der Rechtsstreit dauerte 8 Jahre und endete zugunsten des Verbrauchers. Nach dem Urteil des OVG Saarlouis [4] "*... kann eine Wasseruhr Schäden im Innern aufweisen, die zu einer Fehlanzeige führen und die bei einer messtechnischen Überprüfung weder festgestellt noch ausgeschlossen werden können.*" Das gilt auch heute noch uneingeschränkt. Als Folge dieses Vorgangs wurde damals die Verwaltungsvorschrift TR-W 19 von der PTB erlassen. Danach muss ein Wasserzähler bei der Befundprüfung nach der messtechnischen Prüfung geöffnet und die Funktion des Rollenzählwerks untersucht werden. Im Jahr 2017 wurde die TR-W 19 durch die neue verschärfte Verwaltungsvorschrift der GM-BP 5.22 ersetzt.

Es wird jetzt vorgeschrieben, dass die axialen Abstände der Zahlenrollen und Schalttriebe innerhalb des Rollenzählwerks im eingebauten Zustand zu überprüfen sind. Ob dies in jedem Einzelfall so gemacht wird, ist nach einem aktuellen Vorgang vor dem LG Mosbach (Az.: 2 O 54/25) zumindest mit Skepsis zu beurteilen.

Zur Störanfälligkeit von Rollenzählwerken liegen für viele Einzelfälle belastbare Belege vor. In den eingangs erwähnten Störfällen mit 15.000 m<sup>3</sup> und 99.998 m<sup>3</sup> hatten beide Wasserzähler Messeinsätze der Firma **E**. Nebenstehend das Foto des Wasserzählers, der das unfassbar große Verbrauchsvolumen in einem Einfamilienhaus in einer Zeitspanne von 717 Tagen anzeigt. Die Kosten für Lieferung und Entsorgung dieser Wassermenge betragen in der Stadt Esslingen **540.569,19 €**. Der Wasserzähler hat die Befundprüfung in der staatlich anerkannten Prüfstelle WBW 7 am 11.09.2024 bestanden. Der Prüfschein hat die Nr. 2595-2024. Nach 2 privaten Sachverständigen-Gutachten ist der Verbrauch nicht erfolgt. Es bleibt abzuwarten, wie mit der mutmaßlich nicht erfolgten Lieferung zu Lasten der Verbraucherin umgegangen wird und ob die Größe des Volumens wie in anderen Rechtsstreitigkeiten zum Nachteil von Verbrauchern ohne Bedeutung ist.



Die Stadtentwässerung Esslingen hat bereits alle Widersprüche gegen die Gebührenbescheide mit Kostenforderungen von insgesamt **225.995,48 €** durch einen Widerspruchsbescheid zurückgewiesen, um damit die Zahlung zu erzwingen. Dagegen ist eine Klage vor dem Verwaltungsgericht Stuttgart mit dem Aktenzeichen 1 K 10362/25 anhängig. Neben diesen beiden Störfällen sind Unterlagen und Belege für 9 weitere Beratungsanfragen infolge von Zählfehlern von Wasserzählern mit Messeinsätzen des Herstellers **E**. vorhanden.

Der eingangs erwähnte nachgewiesene Zählfehler mit 10.000 m<sup>3</sup> eines Wasserzählers des Herstellers **Z**. ereignete sich in der Gemeinde 68535 Edingen-Neckarhausen nach einer Neuinstallation [5]. Für weitere 9 Vorgänge mit Zählfehlern nach Neuinstallationen mit Messeinsätzen des Herstellers **Z**. sind belastbare Belege vorhanden.

Bei Wasserzählern mit Messeinsätzen des Herstellers **W**. wurde vor ca. 15 Jahren eine Vielzahl von Zählfehlern bekannt. Das führte dazu, dass Wasserversorger wie z.B. die Stadt Arnberg alle entsprechenden Wasserzähler entfernten. Die Foto-Dokumentation eines Rollensprunges in einem Einfamilienhaus wurde an einem Wasserzähler mit einem Messeinsatz des Hersteller **W**. nachgewiesen [1]. Von über 20 Einzelfällen mit mutmaßlichen Zählfehlern bei Verwendung von Messeinsätzen der Firma **W**. sind Belege vorhanden.

Leipzig, den 09.03.2026



Literatur (alle Beiträge auf der Homepage des Autors verfügbar)

- [1] Fehlerhafte Verbrauchsanzeigen von Wasserzählern, IKZ-Haustechnik 23/24/2016, Strobel-Verlag
- [2] G. Hofmann, Folgeschweres Urteil, IKZ-Haustechnik 7/2023, Strobel-Verlag
- [3] G. Hofmann, Mutmaßliche Täuschung des LG Wuppertal, [www.wasser-k.de](http://www.wasser-k.de) Startseite
- [4] OVG Saarlouis, Beweiswert der Anzeige einer Wasseruhr NJW 1994, 2243  
Urteil vom 20-01-1994 – 1 R 4/92
- [5] Aus der Sachverständigenpraxis, IKZ-Haustechnik 1/2026, Strobel-Verlag