

Wasserverteilung in hohen Gebäuden – starken Höhendifferenzen , weitverzweigten Versorgungsleitungen

Jeder erhält so viel Wasser wie er braucht, keiner geht leer aus. In großen Gebäuden ist der Wasserdruck in den Leitungen sehr unterschiedlich. Einige Verbraucher werden deshalb überversorgt, andere unterversorgt. Wassermengenregler sorgen für eine gleichmäßige Wasserverteilung und entlasten das Hausnetz.



Inhalt

Druckabfall im Hausnetz	1
Ursache und Folgen	1
Lösung: Gleichmäßige Wasserverteilung	2
Wasserverteilung	3
In Reihenwaschanlagen	3
In hohen Gebäuden	3
Beispiel Hotel-Alltag	4

Druckabfall im Hausnetz

Ursache und Folgen

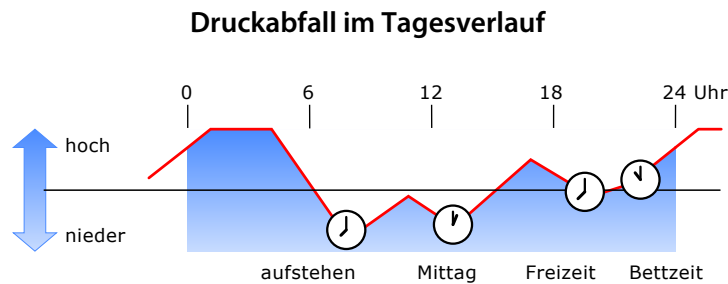
In großen Gebäuden mit langen Wasserleitungen ist die Durchflussmenge (Wassermenge) an den einzelnen Entnahmestellen (Armaturen) sehr unterschiedlich, teilweise zu hoch, teilweise zu niedrig.

Die *Ursache* liegt einerseits am Druckverlust in den langen Wasserleitungen und andererseits am Druckabfall, der durch die Entnahme von Wasser entsteht. Das bedeutet, je mehr Verbraucher gleichzeitig der Leitung

Zu viel oder zu wenig
Wasser

Druckverlust und
Druckabfall

Wasser entnehmen, umso niedriger sinkt der Fließdruck (Wasserdruck).
Im Tagesverlauf entstehen so große Druckunterschiede.



Die Grafik zeigt den *größten Druckabfall am Morgen*, wenn viele Personen gleichzeitig Duschen.

Druckabfall am Morgen

Zu viel oder zu wenig Wasser an den Armaturen

Wenn im Hausnetz der Fließdruck (Wasserdruck) zu stark abfällt, fließt zu wenig oder gar kein Wasser.

Zu wenig oder gar kein Wasser

Diese Folgen treten verstärkt auf:

- In *Reihenwaschanlagen* von Schulen, Kindergärten, Sportstätten.
- In *hohen Gebäuden*, durch einen zusätzlichen Druckverlust wegen der Gebäudehöhe.

Lösung: Gleichmäßige Wasserverteilung

An jeder Armatur fließt immer eine gleich bleibende Wassermenge, egal wie hoch oder niedrig der Fließdruck ist.



Ökoflow Wassermengenregler lösen das Problem mit ihrer einzigartigen Regler-Technik. Sie kompensieren Druckunterschiede in einem Druckbereich zwischen 0,5 und 10 bar und liefern an jeder Armatur eine konstante Wassermenge. Dadurch wird die Wasserentnahme an den einzelnen Armaturen reduziert und der Druckabfall im Hausnetz minimiert. Ökoflow Wassermengenregler sorgen so für eine gleichmäßige Wasserverteilung und entlasten das Hausnetz.

Druckabfall minimieren

Wasserverteilung

In Reihenwaschanlagen

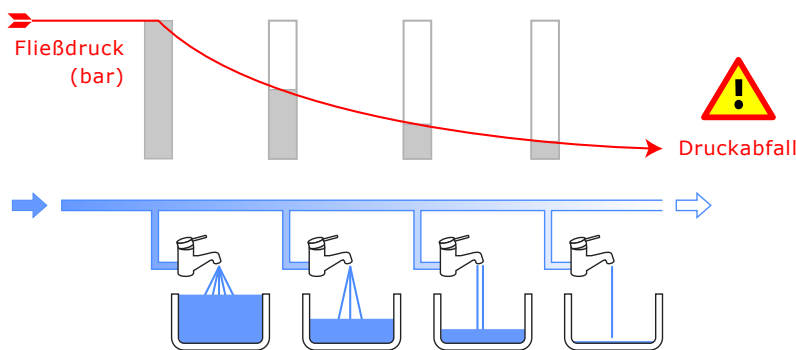
In einer Reihenwaschanlagen sind mehrere Waschbecken oder Duschen an einer gemeinsamen Wasserleitung angeschlossen.

Wird zur gleichen Zeit an mehreren Armaturen Wasser entnommen führt dies zu einem großen Druckabfall in der Wasserleitung. Es fließen dann unterschiedlich große Wassermengen durch die Armaturen. An der ersten Armatur ist der Fließdruck zu hoch, es fließt zu viel Wasser und an der letzten Armatur kommt nicht genügend Wasser an.

Großer Druckabfall

Reihenwaschanlage mit Strahlregler (Perlatoren)

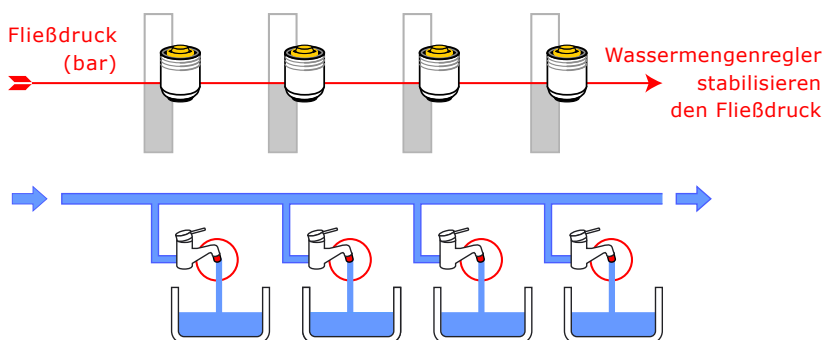
Der Letzte geht leer aus ...



Empfehlung: Ersetzen Sie jeden Strahlregler (Perlator) am Wasserhahn durch einen ökoflow Wassermengenregler mit integriertem Strahlregler. Sie erhalten danach an allen Armaturen die gleiche Wassermenge.

Reihenwaschanlage mit ökoflow Wassermengenregler

Gleiche Wassermenge an allen Wasserhähnen



In hohen Gebäuden

Zu dem Druckabfall durch die zeitgleiche Wasserentnahme (z.B. beim Duschen) kommt ein zusätzlicher Druckverlust durch die Gebäudehöhe hinzu. Pro Etage erhöht sich der Druckverlust um 0,1 bar. Der Wasserdruck

0,1 bar Druckverlust pro Etage

muss zusätzlich erhöht werden, damit in den oberen Etagen noch genügend Wasser ankommt. Dies führt zu einem überhöhten Wasserdruck in den unteren Etagen, das Wasser schießt aus den Armaturen und der Wasserstrahl lässt sich schwer regulieren.

Empfehlung: Auch hier gilt, setzen Sie an jeder Armatur einen ökoflow Wassermengenregler ein. Durch die geregelten Wassermengen wird der Wasserverbrauch reduziert, der Druckabfall minimiert und das Hausnetz von einem überhöhten Wasserdruck entlastet.

Druckabfall minimiert –
Hausnetz entlastet

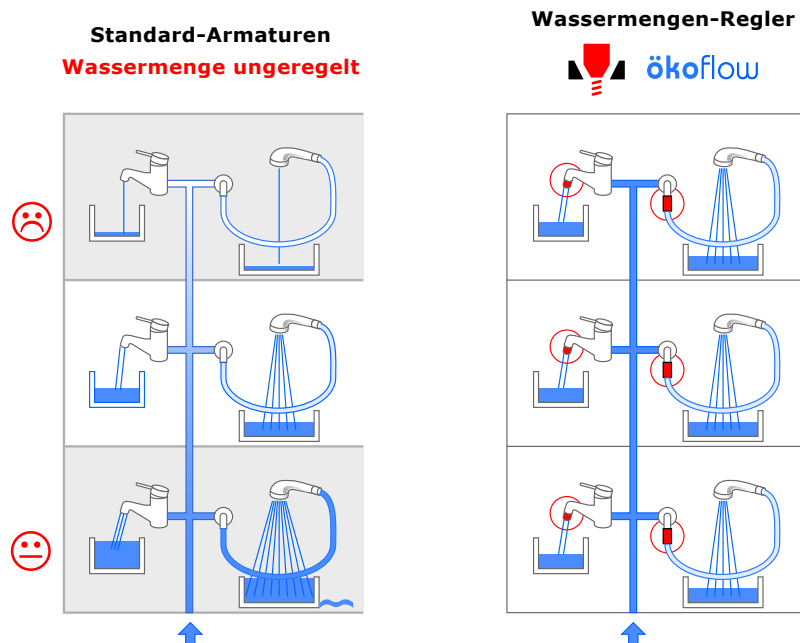
Beispiel Hotel-Alltag



Um 9 Uhr beginnt der Kongress, ab 7 Uhr beginnt das große „Duschen“ – alle Hotel-Gäste zur gleichen Zeit.

Druckverlust und starker Druckabfall führen zu sehr unterschiedlichen Wassermengen an den Armaturen und zu unterschiedlich zufriedenen Gästen.

Gleichmäßige Wasserver-
teilung



Ökoflow Wassermengenregler sorgen für eine gleichmäßige Wasserverteilung und reduzieren effektiv den hohen Wasserverbrauch.



Wie Sie Ihren Wasserverbrauch optimieren erfahren Sie auf der Seite Wasserverbrauch senken.

ökoflow®
Wassermengenregler

Poolino Vertriebs GmbH
Sachsenring 11
27711 Osterholz - Scharmbeck
E-Mail: info@oekoflow.eu
Tel.: +49 (0)47 95-96 99 766