

# Mit High Tech Wasser sparen



**watersavers**

[www.watersavers.de](http://www.watersavers.de)

# Wird Wasser auch in Deutschland Luxusware?

Wasser gibt es zwar genug, aber nicht mehr überall in der benötigten Qualität.

Im Jahr 2011 wurde der gesetzliche Grenzwert für Nitrat von 50 mg/l bei 15,4 % der Messstellen überschritten, 2015 waren es schon 18,1 %. Hinzu kommen noch Belastungen mit Stickstoff und Phosphat. Bei Abwässern werden mittlerweile bis 200 verschiedene Wirkstoffe aus Medikamenten nachgewiesen.

Hinzu kommen Fungizide und Biozide, die aus Hausfassaden herausgewaschen werden, diese sollen Hausfassaden vor Bewuchs durch Flechten und Schimmel schützen.

Neue zusätzliche Reinigungsstufen werden unweigerlich zu höheren Wassergebühren führen. Die Forschungsarbeiten sind in vollem Gange.

2011 haben z.B. Wasserwerke in Frankreich bereits 1,5 Mio. Euro für die Einhaltung europäischer Grenzwerte aufbringen müssen.

Würde man den gesamten Eintrag an Nitrat- und Pestizidrückständen aus dem Grundwasserkörper entfernen wollen, so müsste man 50 Mrd. Euro aufbringen, das entspräche der jährlichen Wertschöpfung der französischen Landwirtschaft.



## Kosten für Warmwasseraufbereitung werden verstärkt steigen

Strompreise werden immer weiter steigen: EEG, Stromtrassen, Kapazitätsreserven, Netzstabilisierung. Strom soll zum einzigen Energieträger werden. Die „Initiative Erdgas“ schätzt die Kosten für die Elektrifizierung des Wärmemarktes auf 50.000,- Euro pro Haushalt oder 2.000 Milliarden Euro.

Kosten des Ausstiegs aus der Kernenergie kann man weitgehend als unbekannt bezeichnen: Laut der Endlagerkommission,

die am 5.7.2016 ihren Bericht veröffentlichte, geht das erste Endlager für hochradioaktive Abfälle frühestens 2117 in Betrieb – ausgeschrieben:

**Zweitausendeinhundertundsiebzehn  
Also ziemlich genau in 100 Jahren.**

Man muss kein Hellseher sein, um sich auszumalen, wer diese Kosten in der einen oder anderen Form tragen wird.

# Rechenbeispiel über den Wasser- verbrauch in deutschen Haushalten

Wir haben uns verschiedene Übersichten angeschaut, die den Wasserverbrauch deutscher Haushalte darstellen und diesen auch nach Verbrauchsarten aufschlüsseln. Wir gehen davon aus, dass der Tagesverbrauch pro Person in einem Haushalt bei 130 Litern liegt.

Hiervon betrachten wir 88 % als beeinflussbar, durch das direkte Verhalten des Menschen. Als nicht beeinflussbar betrachten wir z.B. Wäschewaschen, die Maschine nimmt sich was das Programm verlangt. Den Annahmen, dass in einem 4-Personenhaushalt 80 Liter/Tag für das Wäschewaschen verwendet werden, können wir nicht folgen. Genauso wie einem Tagesverbrauch an Wasser von 20 Litern für das Putzen. Hiermit wollen wir nur die Unsicherheiten solcher Übersichten aufzeigen.



**Nun zu den Zahlen: Berechnung der Ersparnis beim Wasser (Resp. Trinkwasser / Abwasser/ Grundgebühr):**

130 Liter pro Person/Tag, bei einem 4-Personenhaushalt sind es 520 Liter/Tag und 187 m<sup>3</sup> pro Jahr. Durchschnittspreis pro m<sup>3</sup> im Jahr 2019 war 4,00 Euro/m<sup>3</sup> ergibt 748,00 Euro. Berechnung erfolgt ohne Grundgebühr.

Zwischen den Bundesländern gibt es Gebührenunterschiede von mehr als 200,- Euro pro Jahr.

Wir gehen davon aus, dass durch unsere Produkte nur 88 % des Wasserverbrauchs beeinflusst werden können. Ferner gehen wir davon aus, dass durch unsere Produkte Verbrauch des beeinflussbaren Teils um 50% reduziert werden kann.

Gebühren für die nicht beeinflussbare Wassermenge 89,76 Euro (22,4 m<sup>3</sup> x 4,00 Euro).

Gebühren der reduzierten Wassermenge  $164,6\text{m}^3 : 2 = 73\text{m}^3 \times 4,00 = 329,20$  Euro.

Gesamtkosten für Wasser nach der Installation unserer Produkte: 418,96 Euro.

Ausgangsbetrag 748,00 – 418,96  
(329,2 + 89,76) = 292,00 Euro

**Ersparnis: 329,04 Euro**

# Berechnung der Ersparnis beim Warmwasser:

Wir gehen davon aus, dass von der gesamten Wassermenge vor der Installation unserer Produkte, also von den 187m<sup>3</sup> nur 44 % sowohl erwärmt werden als auch durch unsere Maßnahmen beeinflussbar sind. D.h. 82300 Liter werden erwärmt. Das Wasser für die WC-Spülung wird bekanntlich nicht erhitzt.

Wir gehen ferner davon aus, dass das Leitungswasser mit einer Temperatur von 8 Grad ins Haus kommt und auf 40 Grad erwärmt wird.

Die Gleichung ist: 32 Grad (Temperaturdifferenz) x 1 kg x 1 Kcal/kg = 32 Kcal an Energie wird benötigt, um ein Liter/Kilo Wasser um 32 Grad zu erwärmen.

41150 Liter x 32 Kcal = 1.316.800 Kcal  
1.316.800 Kcal : 860 (860 Kcal entsprechen 1 kWh) = 1,531 kWh so viel Leistung wird gebraucht. 1,531 kWh x 0,3211 Euro = 491,65 Euro die aufgebracht werden müssen um das Wasser mit einer mit Strom betriebenen Anlage zu erhitzen. Dabei nehmen wir den in der Öffentlichkeit kommunizierten Preis Euro/kWh von 0,32 Euro zur Grundlage der Berechnung (Grundgebühr).

Wenn wir annehmen, dass unsere Produkte zur Reduktion des zu erwärmenden Wassers um 50 % führen und damit auch zur Halbierung der benötigten Energie beitragen, so ergibt sich eine Reduktion der Energiekosten um 491,65 Euro.

**Im Ganzen würde sich eine von  
Gesamtersparnis von 820,69 Euro  
ergeben! (329,04 Euro Wasser  
und 491,65 Euro Energie)**

**Im Idealfall sparen Sie bis  
zu 8200,- Euro in 10 Jahren!**

Für diese ideale Musterberechnung gelten all die Vorbehalte und Einschränkungen, die wir schon an anderen Stellen unsere Präsentation vorgebracht haben.

Wir sind überzeugt, dass jeder zufrieden sein wird, wenn er eine jährliche Ersparnis von 400,- bis 600,- Euro realisiert.



# Watersavers Tools kommen überall gut an!!!

Bei Mietern, Wohnungseigentümern, Hausmeistern, Gebäudedienstleistern, Wohnungsgesellschaften, Wohnungsgenossenschaften, Kommunen, Schulen, Sporthallen, Büroobjekten, Hotels, Fitness Clubs, Schwimmbädern, Krankenhäusern, Reha-Kliniken, Hochschulen, Wohnheimen, Sportvereinen, Alters- und Pflegeheimen, als Werbebeschenke, Prämien, Incentives, als unendliche Gehaltserhöhung steuer- und abgabenfrei, je mehr die Wasser- und Energiekosten steigen, desto mehr spart man. Watersavers Tools sind für mindestens 20 Jahre ausgelegt, unterhaltsfrei und ohne Betriebskosten.

**Sparen Sie schon oder verschwenden Sie noch???**

16.400,- Euro Ersparnis über einen Zeitraum von 20 Jahren in einem durchschnittlichen Haushalt zu heutigen Preisen kann als gesichert angenommen werden.

Mit 50,- Euro pro Wohnung heißen wir Sie willkommen im Club der Watersaver und Klimaschützer. Der genannte Preis ist der Endkundenverkaufspreis wie in unserem E-Shop aufgeführt.



## Wie viel werde ich mit welcher Einstellung sparen?

Wir weichen dieser Frage nicht aus, aber wir möchten eingangs folgende Bemerkung machen: In der nachfolgenden Aufstellung sehen Sie, wie viel Sie prozentual ihren Wasserdurchfluss reduzieren, wenn Sie den **Einstellung / Reduktion des Durchflusses**

Die prozentuale Reduktion wurde von einer technischen Prüfanstalt unter Testbedingungen ermittelt. Als Basiswert wurde mit einem Durchfluss von 15l/min. gearbeitet.

Durchfluss in 2-Liter-Schritten von 15 l/min. auf 4 l/min. reduzieren.

Wir treffen die Annahme, dass bei Ihnen jetzt 15 l/min. durchfließen, da wir Ihren jetzigen Durchfluss nicht kennen.

Durchfluss	Einstellung	% Reduktion
14 l/min	ohne Ringe	7%
12 l/min.	1x dünner schwarzer O-Ring	20%
10 l/min.	2x dünner schwarzer O-Ring	34%
8 l/min.	1x roter O-Ring	47%
6 l/min.	1x dicker schwarzer O-Ring	60%
4l/min.	2x dicker schwarzer O-Ring	64%

# Für jeden Haushalt den richtigen Wassersparer finden

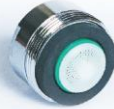
**Wassersparer RA6 22**  
Innengewinde

**Auch mit  
Diebstahlschutz  
erhältlich!**



**Wassersparer RA6 24**  
Außengewinde

**Auch mit  
Diebstahlschutz  
erhältlich**



**Wassersparer RA6 22/24**  
mit Innen und Außengewinde



**Wassersparer RA6 22V**  
ist ein schwenkbarer Wassersparer  
mit einem Innengewinde



**Wassersparer RA6 24V**  
ist ein schwenkbarer Wassersparer  
mit einem Außengewinde



**Wassersparer für Duscharmaturen RA 10**  
wird zwischen die Armatur und den Duschschauch  
angebracht. Passend auch für Überkopfduschen.



**Duschschlauch mit integriertem Wassersparer DSM**  
Passend für alle Duscharmaturen.



**Durchflussregler für WC Spülung WC STOP**



Anti-Kalk-Wassersparer. Für Waschbecken und Spülen geeignet. Gewährleistet hohe Wasserdurchlüftung. Grundeinstellung 6 Liter pro Minute. Kunde kann die Durchflussmenge bei der Montage selbst einstellen: 4, 6, 8, 10, 12, 14 Liter pro Minute. Geeignet für Armaturen mit einem Außengewinde.

Anti-Kalk-Wassersparer. Für Waschbecken und Spülen geeignet. Gewährleistet hohe Wasserdurchlüftung. Grundeinstellung 6 Liter pro Minute. Kunde kann die Durchflussmenge bei der Montage selbst einstellen: 4, 6, 8, 10, 12, 14 Liter pro Minute. Geeignet für Armaturen mit einem Innengewinde.

Anti-Kalk-Wassersparer. Für Waschbecken und Spülen geeignet. Gewährleistet hohe Wasserdurchlüftung. Grundeinstellung 6 Liter pro Minute. Kunde kann die Durchflussmenge bei der Montage selbst einstellen: 4, 6, 8, 10, 12, 14 Liter pro Minute. RA6 22/24 ist sowohl für ein Innen- als auch ein Außengewinde geeignet.

Anti-Kalk-Wassersparer. Für Waschbecken und Spülen geeignet. Gewährleistet hohe Wasserdurchlüftung. Grundeinstellung 6 Liter pro Minute. Kunde kann die Durchflussmenge bei der Montage selbst einstellen: 4, 6, 8, 10, 12, 14 Liter pro Minute. Geeignet für Armaturen mit einem Außengewinde.

Anti-Kalk-Wassersparer. Für Waschbecken und Spülen geeignet. Gewährleistet hohe Wasserdurchlüftung. Grundeinstellung 6 Liter pro Minute. Kunde kann die Durchflussmenge bei der Montage selbst einstellen: 4, 6, 8, 10, 12, 14 Liter pro Minute. Geeignet für Armaturen mit einem Innengewinde.

Wassersparer für die Dusche, wird zwischen Duscharmatur und Duschschauch montiert. Kann auch bei Überkopfduschen verwendet werden. Wasserdurchfluss kann mit 4, 6, 8, 10, 12, 14 l/min. eingestellt werden. Die Wassersparer für Duschen sind auch mit glatter Oberfläche erhältlich.

Der integrierte Wassersparer ist auf 10 l/min. eingestellt. Beide Enden sind mit konischen Muttern (1/2") versehen. Durchflussmenge kann jederzeit auf 6, 8, 10, 12, 14 l/min. eingestellt werden. Die Länge ist von 150 cm dehnbar bis 200 cm. Zugfest bis 50 kg. Druckbeständig bis 10 At und hitzebeständig bis 90 C°.

WC STOP ist ein Durchflussregler für WC Spülungen. Geeignet für alle gängigen Typen von Spülungen. Verhindert zudem den ungewollten Wasserdurchfluss. Hergestellt aus rostfreien Metall.

Weitere Informationen über unsere Produkte und deren technische Anwendung finden Sie in unserem Onlineshop [www.watersavers.de](http://www.watersavers.de)



# WATERSAVERS Tools – das nachhaltige Werbegeschenk

Watersavers Produkte eignen sich ausgezeichnet als Kundengeschenke, Geschenke an Mitarbeiter (eine endlose Gehaltserhöhung, steuer- und abgabenfrei dazu), für Werbeaktionen z.B. als Geschenk für Neumitglieder (ADAC, Rotes Kreuz, Green Peace, etc.), für Neukunden, für Spendenaktionen, als Treueprämien etc.

Neben den Vorteilen, die schon an anderer Stelle beschrieben worden sind, kann man folgende Eigenschaften hervorheben:

a) Es handelt sich um wertvolle Geschenke, die dem Beschenkten langfristige Vorteile bringen, denn die Ersparnisse summieren sich mit der Zeit. Die Ersparnis wird immer größer je mehr die Kosten für Wasser und Energie in Zukunft steigen werden.

b) Wir haben eine Berechnung gemacht: Mit welchem Zinssatz müssten 50,- Euro Einmalbetrag verzinst werden, um auf einen Endbetrag von 6000,- Euro nach 20 Jahren zu kommen. Die Antwort ist: 28% pro Jahr. (Die 50,- Euro entsprechen dem VK an die Endkunden, um eine normale Wohnung mit unseren Produkten auszustatten.

c) Die beabsichtigte und tatsächlich erzielte Wirkung der Produkte befindet sich im Einklang mit nachhaltigem Handeln.

d) Mit den Watersavers Produkten bringt das Unternehmen/Organisation/Verband zum Ausdruck, dass es sich der umweltpolitischen Verantwortung bewusst ist. Die Produkte reduzieren tatsächlich den Wasserverbrauch, den Energieverbrauch und den CO<sup>2</sup> Ausstoß aus fossilen Energieträgern. Es müssen nicht so viele Anlagen

zur Stromerzeugung gebaut werden: Windräder, Photovoltaik-Anlagen, Biogas-Anlagen.

e) Bei Watersavers Produkten handelt es sich um nachhaltige Produkte, es sind keine Wegwerfprodukte. In Deutschland werden jährlich 500 Millionen

Kugelschreiber verschenkt.

Unsere Produkte sind für eine Verwendung von mindestens 20 Jahre ausgelegt.

Obwohl wir uns nicht als eine Werbeagentur verstehen, möchten wir Ihnen einige Anregungen geben und auch zeigen, wie konkret unsere Produkte als Werbegeschenke aussehen können.

Die Produkte, Wassersparer für Waschbecken oder Duschen, sind einzeln in kleine, durchsichtige Plastiktüten verpackt. Neben dem Produkt beinhalten sie kleine Ringe, mit denen der Wasserdurchfluss reguliert wird. Dazu gibt noch den

Beipackzettel mit der Gebrauchsanweisung. Dieser Beipackzettel lässt sich gemäß Ihren

Vorstellungen durch Ihre Werbeabteilung, Werbeagentur oder Graphiker gestalten. Auch von der Größe her, gibt es keine Vorgaben.

Diese Tüten können einzeln abgegeben werden,



z.B. am Schalter oder bei Aktionen. Zusätzlich können sie mit unseren Produkten richtige Werbepackungen machen. Hierfür haben wir

eine Versandschachtel, in die mehr als 5 Produkte passen. Diese Schachtel ist ohne Aufdruck und in weißer Farbe gehalten. Sie bestimmen mit wie vielen Produkten sie bestückt wird. Zu den Produkten können noch zusätzlich Werbemittel beigelegt werden.

Die Schachtel kann zusätzlich mit einer Banderole umhüllt werden, wiederum können Sie die Flächen selber gestalten. Dieses Verfahren macht es möglich, dass eine

Aktion über das ganze Jahr laufen kann, ohne dass alle Schachteln, die benötigt werden, bedruckt werden müssen. Die Geschenkschachteln können auch blockweise verschickt werden, d.h. die Kosten einer Aktion können über das Jahr verteilt werden. Am Anfang der Aktion werden nur die Beipackzettel und gegebenenfalls die Banderole gedruckt. Die gesamte Logistik kann von uns organisiert werden.

Ihre Kunden können auch selber die Geschenke abrufen, indem sie ein Rabat-Kennwort nutzen. Sie werden zu unserer Webseite/E-Shop geleitet. Dort kann der Kunde selber die benötigten Produkte bis zu einem von Ihnen festgelegten Betrag auswählen. Sie entscheiden, welcher Kundengruppe sie einen bestimmten Betrag zur Verfügung stellen. Dies kann nützlich sein, denn es gibt zwei Typen von Wasserhähnen, mit Innengewinde (etwa 70%) und mit Außengewinde (etwa 30%).

Eine Aktion kann auch so ablaufen, dass die Kunden bei uns direkt kaufen und zwar auf der Basis von Preisen, die wir mit Ihnen vereinbaren, d.h. es wäre Ihre Aufgabe Ihren Kunden zu vermitteln, dass Sie für sie besonders günstige Preise ausgehandelt haben.

Es ist selbstverständlich, dass für solche Aktionen Mengenrabatte gewährt werden. Zusätzlich müssen Kosten berücksichtigt werden, für je nach Umfang zu erbringende Leistungen, die durch externe Dritte erbracht werden, z. B. Druckkosten, Graphikkosten, Versandkosten und Logistikkosten.

# Faktencheck mit Watersavers

## Vorteile beim Wassersparen



- ausgeklügelte Innenkonstruktion garantiert immer einen vollen und durchlüfteten Wasserstrahl.
- Wassersparer wird immer mit genügend Wasserdruck durchgespült.
- verwendete Materialien verhindern Bildung von Ablagerungen.
- individuell einstellbarer Durchfluss durch den Benutzer.
- Änderung des Durchflusses in Schritten von 2l/ min.

### Wassersparer von Watersavers

- sie sparen Wasser
- sie sparen Energie, weil weniger Wasser erwärmt wird
- sie sparen Geld, weil weniger Wasser und Energie verbraucht wird
- sie reduzieren tatsächlich den Verbrauch und nicht nur die Kosten
- sie schonen die Umwelt, weil sie zu einem geringeren Energieverbrauch beitragen
- sie sind individuell einstellbar, jeder bestimmt seine Ersparnis und sein Wohlgefühl
- sie sind nachhaltig, weil man sie mindestens 20 Jahre lang verwenden kann
- sie sind nachhaltig, heißt auch, dass bei jeder Kostenerhöhung der Spareffekt größer wird





# Projekte und Referenzen von Watersavers

Mährisch-Ostrau (Ostrava in Nordmähren) spart mit Watersavers

**39.833 Wohnungen bestückt – 119.500 Produkte installiert!**

Mit der Firma QZP, s.r.o., die auf Mess- und Regulierungstechnik spezialisiert ist, haben wir in Brünn ein Musterprojekt realisiert. Dieses Projekt dient uns weiterhin für viele weitere Projekte als Orientierung.

Dieses Projekt war auch der Startschuss für unser bisher größtes Projekt, nämlich in Mährisch-Ostrau (Ostrava in Nordmähren), bei dem ein Wohnungsbestand von knapp 40.000 Wohnungen mit Wassersparern von Watersavers bestückt worden ist.

Die Entscheidung fiel der Eigentümerin – einer Bergbaugesellschaft – leicht, waren die Einsparungen in Abhängigkeit von Preissteigerungen von Wasser und Energie auf 1.5 bis 2.0 Mrd. CZK – also 60.000.000 bis 80.000.000 Euro innerhalb von 5 Jahren veranschlagt worden. Innerhalb dieser Periode werden in Mährisch-Ostrau 18.600 Tonnen weniger an CO<sub>2</sub> ausgestoßen.



**CENA FUTURUM – Zukunftspreis**  
Wir wurden für unser Projekt in Mährisch Ostrau ausgezeichnet.

## Weitere Projekte

- Fakultätsklinik Motol
- Zentrales Militärkrankenhaus Prag
- Städtisches Klinikum Brünn
- Gesundheitsministerium
- Industrieministerium
- Top Hotel Prag
- Hotel Corinthia Prag
- Hotel Avanti Brünn
- Park Hotel Pilsen



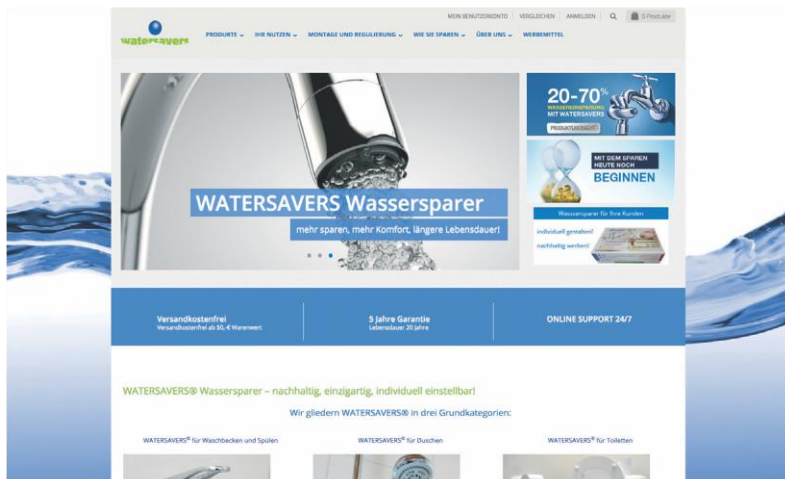
**Preis E-on Energy Globe Awards 2012 – 3. Platz in der Kategorie Wasser**

Auch bei diesem Wettbewerb wurden wir für unser Projekt in Mährisch-Ostrau ausgezeichnet.

# Besuchen Sie unseren Shop auf [www.watersavers.de](http://www.watersavers.de)

In unserem Shop haben Sie die Möglichkeit sich über unsere Produkte und deren Funktionalität zu informieren, und die für Sie passenden Produkte zu bestellen.

Des weiteren finden Sie unter dem Link [www.watersavers.de/anwendung](http://www.watersavers.de/anwendung) die Installation der verschiedenen watersavers-Produkte.



Gerne beraten wir Sie auch telefonisch  
unter 07351 82 92 971



Beim Fohrhäldele 18  
88400 Biberach

Tel +49 (0) 7351 82 92 971  
Mobil +49 (0) 176 709 252 83

[www.watersavers.de](http://www.watersavers.de)