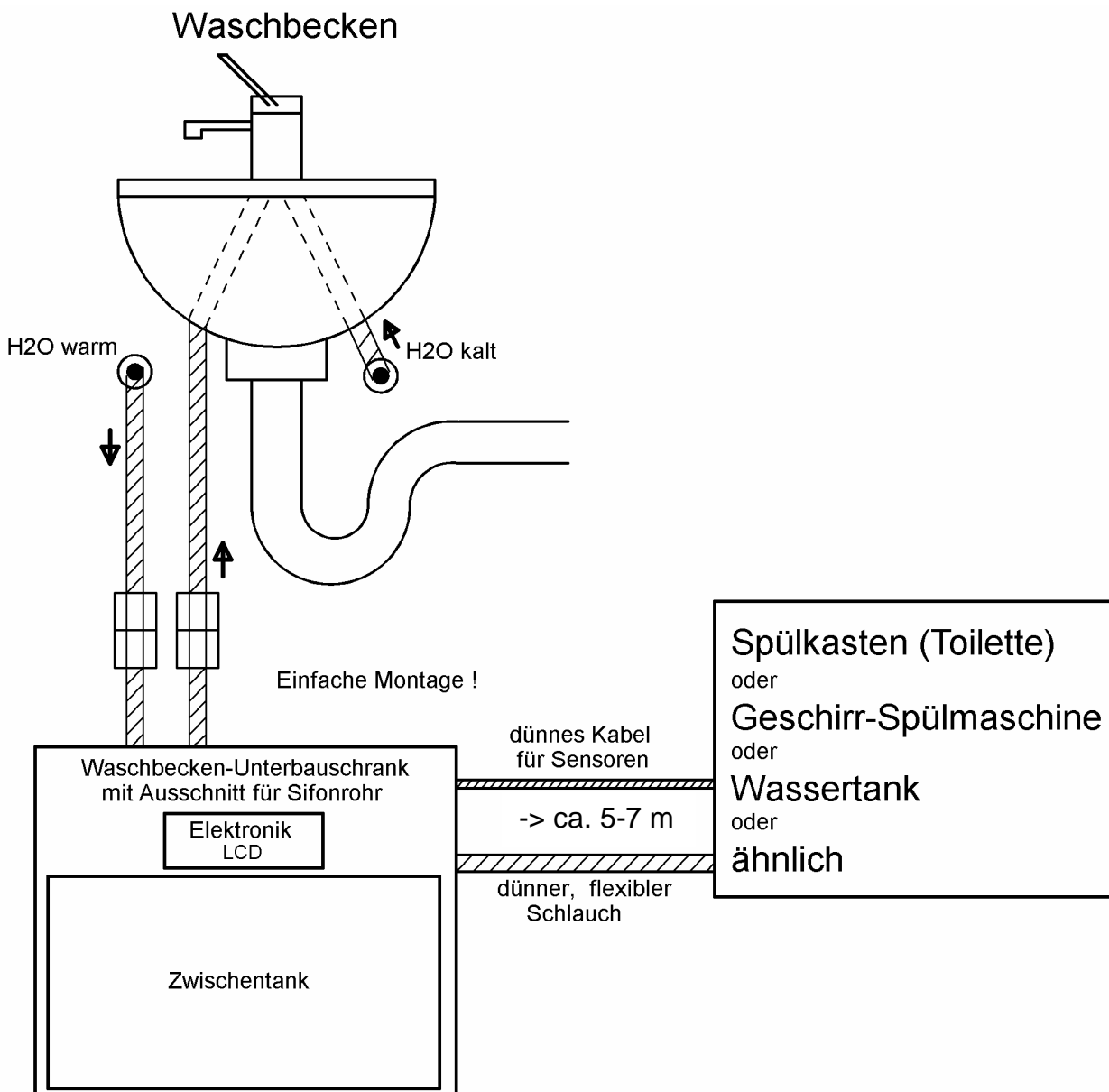


**Wassersparen leicht gemacht:  
100% Umweltschutz und durch Abwassergebühren „Geld“ verdienen.**



- Speziell für „ältere“ Wohnungen / Heizungsanlagen (ohne Rücklaufleitung / Umwälzpumpe)
  - Umweltschutz => Wasserersparnis (ohne Veränderung der alltäglichen Gewohnheiten)
- In meiner Kellerwohnung dauert es ca. 25 Sekunden, bis endlich warmes Wasser kommt.  
Durchschnittlich benutzt eine einzelne, berufstätige Person ca. **4x** am Tag die Toilette daheim.  
Nach jedem Händewaschen mit warmen Wasser werden ca. 4,5\* Liter noch kaltes Wasser im Zwischentank gespeichert. Dieser wird durch den Toilettengang/Betätigung des Spülkastens wieder entleert.  
4,5 Liter x **4** x 365 Tage = 6570 Liter/Jahr (= 36,5 Badewannen/Jahr) , ohne dafür Abwassergebühren zu bezahlen.  
Im Sommer benutzt man weniger, im Winter mehr warmes Wasser.  
\*= Abhängig von Material, Verlegung und Isolierung der hausinternen Wasserleitungen.

Beispiel: 12sek kaltes Wasser = 2,25l  
(bei 3/8“) 48sek kaltes Wasser = 9,0l (Optimalbetrieb)

- Erfüllung der EN-Norm EN60730-2-8 (Druckschlag gemindert), Trinkwassernorm VDE 1988 und der Niederspannungsrichtlinie 89/336/EWG (EMV-Richtlinie).

Deutschland hat die schärfsten Normvorschriften weltweit. Somit ist dieses Gerät auch weltweit einsetzbar. Je nach Land muss das Gerät angepasst werden. In Großbritannien gibt es z. B. keine Druckschlagnorm (Hier kann man die 2x Druckschlagdämpfer einsparen. Dies sind die teuersten Bauteile.) In Frankreich nur eine geringere Trinkwassernorm. (Hier könnte man günstigere Magnetventile einsetzen.) Länderspezifisch muss man auch die Wasseranschlussgewinde anpassen. In Deutschland 3/8“.

In USA wird als Stromversorgung 110V verwendet. (Änderung des Netztransformators).  
ab Leiterplatte Rev. 5.0 möglich.

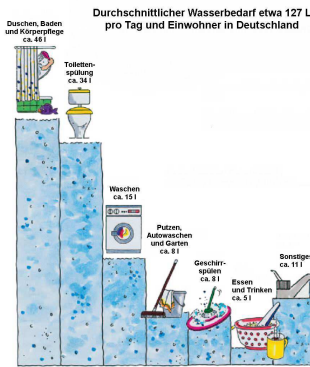
- Unabhängig von den Abwassergebühren. Je höher die Abwassergebühren, desto früher hat sich das Gerät amortisiert.
- Nachrüstbar für alle Standard Spülbecken und Standard Spülkasten, ohne mechanische Veränderung des Spülkastens oder der Wasserleitungen.
- Geeignet für Auf- oder Unterputz.
- Betriebskosten: ungefähr Stromverbrauch eines Radioweckers mit LED-Anzeige.
- Nachbausicherheit der Hard- und Software.
- Nur mit Standardbauteilen aufgebaut / verwendet.
- Reine Materialkosten unter 50,00 €. (Erst ab größerer Stückzahl realisierbar.)
- ROHS konform.
- Falls Elektronik ausfällt, Netzstecker abziehen => Dann muss alles normal funktionieren!
- Spülkasten immer befüllt!
- Auslieferung ohne Wasserbefüllung. => Automatische Wasserbefüllung zwischen Tankboden und L-Pegel. (Dadurch steht Wasserpumpe ständig im Wasser. Sie läuft nicht „trocken“)
- Integriertes Selbsttest- / Kalibrierungs-Programm.
- Testmodus der einzelnen Sensoren und Magnetventilen jederzeit möglich.
- Hardware gesteuerter Sicherheitskreis in Echtzeit.
- Durch „Wasser auf Boden“ – Sensor ständige Raumüberwachung.
- Im Hauptprogramm: Ständiger Sensorentest.
- Pro Sekunde ca. 2,5facher Gesamtprogramm-Durchlauf.
- Blinkmodus für Funktionsbetrieb bzw. Fehlermeldung mit Displayanzeige.
- Interner Entleerungszähler bis 9999 (nicht löscher)
- Hardware vorbereitet für erweiterten Zwischentank
- 100% reines Trinkwasser, geschlossener Kreislauf

#### Zusätzliche Funktionen:

- Bei nur geringer Warmwasserentnahme wird die Sparfunktion mit größter Geschwindigkeit durchgeführt. D. h. warmes Wasser steht schneller zur Verfügung, da das noch kalte Wasser über einen Bypass mit voller Leistung umgeleitet wird.
- Oft ist die Spülkasten-Dichtung (Schwimmer) so alt wie der Spülkasten selbst, mit der Zeit wird diese gering undicht, dies wird durch den H2O-Saver bedingt ausgeglichen.
- 2 Personen: Kein Druckverlust des Wassers in der Dusche, falls gleichzeitig der Spülkasten entleert wird (wenn genügend gespeichertes/gespartes Wasser vorhanden ist. [Tank ist voll])

Anwendungsgebiet / Markt: nur in Deutschland (Quelle: [www.destatis.de](http://www.destatis.de))

In Deutschland leben fast 82 Mil. Menschen, verteilt auf mehr als 39 Mil. Wohnungen.  
Ca. 20% der Wohnungen sind mit Rücklaufleitung ausgestattet.  
=> Für mehr als 31 Mil. Wohnungen wäre hier der H2O-Saver einsetzbar.

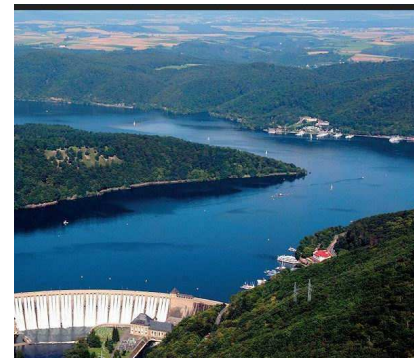
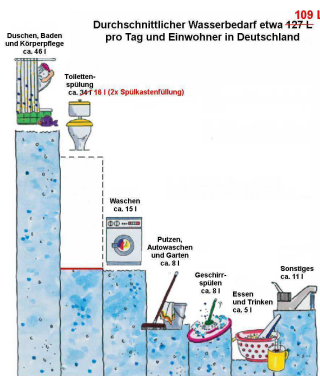
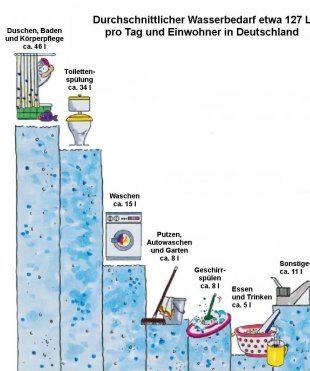


In Deutschland benötigen wir täglich **etwa 127 Liter pro Einwohner**.  
Dabei ist die Toiletten-spülung der 2te größte Verbraucher.  
In einem durchschnittlichen Haushalt wird ca. 1/4 zur Spülung der Toilette eingesetzt.

6570 l (H2O) x 31,0 Millionen Wohnungen ~ 203,7 Milliarden Liter Wasser / Jahr  
=> ~200 Millionen m<sup>3</sup> (Edersee: drittgrößte Stausee-Deutschland)

Der H2O-Saver macht aus =>

=> nur Deutschland / Jahr



In den anderen Ländern kennt man Rücklaufleitungssysteme (Umwälzpumpe) bei Heizungsanlagen nicht. In der Schweiz werden mittlerweile zum Teil Rücklaufleitungssysteme eingesetzt. In den anderen umliegenden europäischen Ländern kennt man dies nicht. Auch nicht in den kleineren Hotels auf den Kanaren (Fuerteventura, Teneriffa), Balearn (Ibiza, Malta), USA, Indonesien, Thailand und Vietnam. (Auf den Inseln wird Süßwasser aus Salzwasser über riesige Entsalzungsanlagen gewonnen und dieses ist sehr teuer. Ich war schon dort!)

- Habe dies natürlich auch meinen Bekannten gezeigt. Darunter sind auch einige, die selbst Häuser/Wohnungen gebaut haben. Sie haben standardmäßig eine Rücklaufleitung, die sie aber nachts per Zeitschaltuhr abschalten, um den Stromverbrauch zu reduzieren. Selbst für sie wäre diese Erfindung geeignet, denn tagsüber würde die Elektronik nicht ansprechen, da die Wassertemperatur über 25°C gehalten wird. Erst abends, wenn die Zirkulation der Rücklaufleitung abgeschaltet ist, setzt die Elektronik der Wassersparschaltung ein und könnte somit auch Wasser/Geld sparen.

**Anwendungsgebiete:**

**Auf jede Wohnung ohne Rücklaufleitung anwendbar!** Befüllung von Standard Toiletten-Spülkästen, Geschirrspüler oder Trinkwasserbehälter, usw. ohne mechanische Veränderungen.

- Anwendung für Mischhebel oder Einzelhähne.

- **Kurzttest:** Warmwasser aufdrehen: Wie lange dauert es bis auch wirklich warmes Wasser kommt? Dauert es länger als 10 Sekunden, würde sich der Einsatz des H2O-Savers rechnen.

Großer Vorteil der Erfindung ist, dass sie bei Standard Spülbecken und Standard Spülkästen, ohne mechanische Veränderungen nachrüstbar ist. 100% reines Trinkwasser.

100% Umweltschutz und durch Abwassergebühren „Geld“ verdienen.

Montage: ähnlich wie bei einer Waschmaschine; durch Hausfrau möglich  
 (leichte mechanische Fähigkeiten voraus gesetzt!)  
*[nur durch autorisiertes Fachpersonal]*

Max. 100€ pro Gerät. (100€ ist Schmerzgrenze bei jdem). [ohne Unterbauschrank]

Vertriebsweg:

Nicht über Großhandel (er ist zu unflexibel), sondern eher über Baumärkte oder „Home Shopping“-Sender [TV])

Slogan: Wasser sparen leicht gemacht und durch Hände waschen, Geld “verdienen”

Empfehlung: - Prüfzertifikat der DVGW => Akzeptanz beim Kunden

**Zukünftige Optionen:** ab Leiterplattenversion Rev. 5.0 ✓

- 230V~ / 115V~ umschaltbar. ✓
- Anschluss von Pegelsensor im Tank Mittelposition. \* ✓
- tief gezogener Kunststoff-Tankbehälter mit Sensorhalterung und Versenkung der Pumpe zur Vermeidung von Standwasser => Algenbildung.  
 Dadurch lassen sich auch andere Formen Tiefziehen. Somit auf jedes Unterschrankmodell anpassbar. Freie Designwahl => Auch säulenförmig vorstellbar.
- Keine Verwendung von Gewebebändern. (In Gewebebändern sammeln sich Bakterien)
- Schlauchleitungen aus Kunststoff
- Magnetventile aus Kunststoff
- Tausch der 4x 2/2 MG (NC,NO) gegen 2x 3/2 MG (CNO) => geringerer Stromverbrauch

\* = dadurch genauere Tankentleerungs-Berechnung. oder als/für erweiterten Tank.

| Sekunden, bis warmes H2O kommt | Liter pro Befüllung | Berechnung pro Jahr | Gesamtwasser Liter pro Jahr | Abwassergebühr pro m³ | Kostenersparnis pro Jahr | Amortisierung nach Jahren |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|
| 12                             | 2,25                | X 4 (8) x 365       | 3285                        | ca. 3,00 €            | 9,855 €                  | 10 (5)                    |
| 24                             | 4,5                 | x 4 (8) x 365       | 6570                        | ca. 3,00 €            | 19,71 €                  | 5 (2,5)                   |
| 48                             | 9,0                 | x 4 (8) x 365       | 13140                       | ca. 3,00 €            | 39,42 €                  | 2,5 (1,25)                |

48sek. = Optimalbetrieb

Weltweit funktioniert die Warmwassererzeugung nach dem gleichen Prinzip:

In einem Boiler wird Wasser erhitzt und in das Warmwasserrohrnetz eingespeist.

- Unabhängig von der Bedien-Reihenfolge.
- Unabhängig von Anzahl der Personen.
- Deutsche oder Englische Softwareversion / Betriebsanleitung.
- Schafft Arbeitsplätze.

**Somit wäre nur hier in Deutschland ein Markt von 31 Millionen Geräte vorhanden!**

Nachteile:

- Abpumpzeit zur Befüllung des Spülkastens ca. 7min (je nach Schlauchlänge)  
[Um den Spülkasten schnell zu befüllen: Netzstecker aus- und wieder einstecken, dadurch wird der Spülkasten über das Hausnetz (ca. 57 sek.) befüllt]
- Optische Sichtbarkeit des Netzkabels, transparenter Schlauch und des Sensorkabels für den Spülkasten.  
(Transparenter Schlauch und Sensorkabel können bei Aufputzmontage in einem Kabelkanal versteckt verlegt werden).

Viele haben einen Elektrobeuler:

Vorteil: sofort warmes Wasser

Nachteil: eine 200 -300 € höhere Jahresstromrechnung

- 1) Patent: **Einmaligkeit**: (Ich konnte mich gegen mehr als 7 Milliarden Menschen durchsetzen) !!!
- 2) Verkaufsargumente (kein negatives Argument!)
- 3) Großer Markt nur in Deutschland. (31 Millionen Geräte) / Europa ? / USA ?
- 4) Enorme Wasserersparnis

Preis für ein Gerät ist Stückzahl abhängig:

Bsp.: Eine Leiterplatte = 16 €, bei 500 Stk. = 5 €, bei 1 Mil. = 0,84 €, bei 31 Mil = ?

Bsp.: Ein Microchip = 3,40 €, bei 1 Mil. ~ 2,00 €, bei 31 Mil = ?

So ist es bei allen Bauteilen!! (58 Bauteil insgesamt)

- Zukünftige Kriege werden wegen Wasser und Nahrung geführt!

Einwohner Europa 742 Mil. (Deutschland 82 Mil.)

Einwohner USA 321 Mil.

**Erfüllung aller marktrelevanten Bedingungen:**

**Umweltschutz, für jede Wohnung geeignet, weltweit einsetzbar, riesiger Markt, günstig herzustellen, einfach zu montieren, keine spez. Bauteile, Nachbauschutz, amortisiert sich von selbst und danach "Geld" verdienen, steigert Prestige & Image**

**Jedes Mal, wenn der H2O-Saver läuft:**

**„Ich mach was für die Umwelt und für meinen Geldbeutel!“**

**Es gibt nicht's vergleichbares, unter dieser „Prämisse“.** (evtl. Solar- oder Photovoltaikanlage)

**Es ist absolut einmalig! Konkurrenzlos!**

**100% Umweltschutz und durch Abwassergebühren „Geld“ verdienen.**