

Wasserverbrauch von Waschtischarmaturentypen für das Hotel- und Privatbadezimmer im Vergleich

Die wünschenswerten Betriebskostensenkungen sind für den Hotelier und Privathaushalt nur bei Einsatz einer **Badezimmer-Sensorarmatur** wie z.B. einer **Sensor-Einhebelmischbatterie* mit voreinstellbarer ECO-Kartusche** realistisch. Nur dieser Armaturentyp (mit individueller Temperatur- und Fließmengenregelung) steigert den Komfort für den Benutzer und senkt gleichzeitig drastisch die Kosten. Durch den Netzbetrieb ist die Armatur integrierbar in das energie-sparende Key-Card-System des Hotel-Zimmers.

Sparperlatoren sind zwar praktisch, vernachlässigen aber den Faktor Zeit, daher sind Einsparungen nur minimal. Herkömmliche *Waschraum*-Sensorarmaturen mit Temperaturregelung sind wegen der fehlenden individuellen Fließmengenregelung für das Privatbad und Hotelbadezimmer **nicht geeignet**.



Einmal Händewaschen.....

Einfaches Händewaschen etwa 1 Minute
anfeuchten, einseifen, abwaschen

	verbrauchte Liter	365 Tage	Liters/1000= cbm	Einsetzbar in		
				Hotelbad	Privatbad	
Einhebelmischer(EHM) (bei 12 Ltr./min)	12	365	4,38	Ja	Ja	EHM
SHM* 2 x aktivieren à 10" x 0,5 (bei 3 Ltr/min) Sensor-Einhebelmischbatterie*	1	365	0,365	Ja	Ja	SHM*

1000 ltr (1cbm) Ab-/Wasser kosten ca. € 4,- plus:
 1000 ltr (1cbm) Energiekosten für Heißwasser mit 35°C ca. € 7,-
 1 kWh € 0,15 Fragen Sie nach den aktuellen Preisen von Wasser und Energie bei Ihrem Versorger.
 55 % sind Warmwasser 45 % Kaltwasser

.....mit Energiekosten:	Liters/1000= cbm	Kosten		Gespart			
		Wasser +	Energie	Gesamt	in		
		€ 4,-	55% x c25	€	%	€	
EHM Einhebelmischer	4,38	17,52	16,86	34,38	0	0,00	EHM
SHM* Sensor-Einhebelmischbatterie* 2 x aktivieren x 0,5	0,365	1,46	1,41	2,87	91,67	31,52	SHM*

Um Ihre Sparquote zu errechnen setzen Sie in den Feldern C31:C33 statt 4 € und im Feld D31:D33 statt 7 € die lokalen kompletten Wasserkosten und Energiekosten ein.

Zur Morgen- und Abendtoilette

Für Morgen- u. Abendtoilette zu 4,25 Minuten
Diese Zeit wurde bei Messungen im Hotel Mercure, Frankfurt ermittelt.
Benützung tagsüber und Putzfrau werden nicht berücksichtigt.

Die Formel lautet:

$$\text{Liter} \times \text{Laufzeit} \times 2 \text{ pro Tag} \times 365 \text{ Tage} = (\text{GesamtLiter} \times \text{€ Wasserpreis}) + (55\% \text{ von Gesamtwasser} \times \text{€ Energiepreis}) = \text{Gesamtkosten}$$

**Setzen Sie Ihre lokalen Preise ein .

	total liters/1000=cbm	Kosten		Gespart per anno				
		Wasser +	Energie	Gesamt	in			
		x c24	55% x c25	€	%	€		
EHM Einhebelmischer	12,0 x 4,25 x 2 x 365	37,23	148,92	143,34	292,26	0,00	0,00	EHM
SHM* Sensor-Einhebelmischbatterie	3 x 6 x 10" x 2 x 365	3,285	13,14	12,65	25,79	91,18	266,47	SHM*

Achtung:
Batteriebetriebene Sensorarmaturen haben regelmäßige hohe Austauschkosten, belasten ökologisch. Deshalb - Netzbetrieb in Niedervolt 12V AC. Im Industriesicherheitsstandard IP65.

plus Energie		Für					
Netzstrom							
25Wp.d.x365x0,15€/kWh	1,37	27,16	90,71	265,10	SHM*- Netz		



Wasser-Kosten pro Waschtisch pro Gast

Hotel mit 100 Zimmern, Auslastung 70%
25.550 Gäste per anno

	€	x Zimmer in €	/ 25.550 Gäste in € p.G/p.p. - per ann	
EHM Einhebelmischer	292,26	29225,55	1,14	EHM
SHM* - Netz Sensor-Einhebelmischbatterie	27,15725	2715,73	0,11	SHM* -Netz

Investment für 100 Betten

	€	(x 100 rooms) + 15 %	/ 25550 Gäste € per Gast	
EHM Einhebelmischer	125,00	14375,00	0,56	EHM
SHM* - Netz Sensor-Einhebelmischbatterie	300,00	34500,00	1,35	SHM* -Netz

Armatur mit Einbau, 15%Zinsen für 1 Jahr

ca. Preise

Amortisation

	Monate	Ihre jährlichen Einsparungen darnach in %
EHM Einhebelmischer	keine	0,00%
SHM* - Netz Sensor-Einhebelmischbatterie	9,1	91,15%

Investition für EHMB - Sparversion geteilt durch 100 Einheiten geteilt durch 1/12 der Ersparnis = Monate

Jährl. Kosten in €

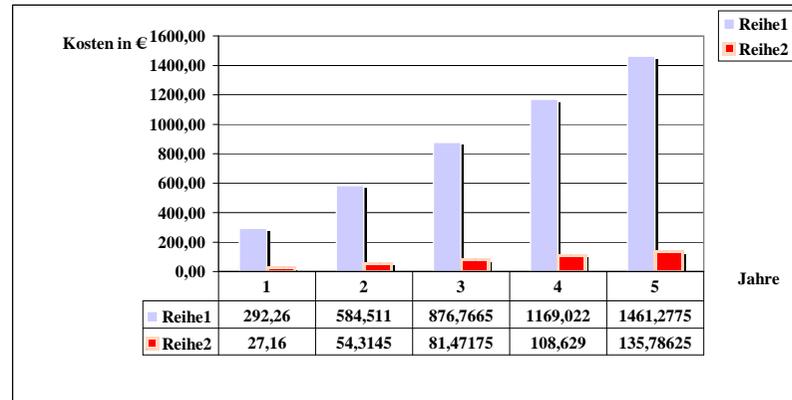
	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr
EHM	292,26	584,511	876,7665	1169,022	1461,2775
SHM* - Netz	27,16	54,3145	81,47175	108,629	135,78625

Gespart 265,09825 530,1965 795,29475 1060,393 1325,49125

Aufwand nach 5 Jahren in €

Basis wie oben

Reihe 1 EHM Standard Einhebelmischer
Reihe 2 SHM* - Netz Sensor-Einhebelmischbatterie
Die Differenz zwischen der türkisen und der roten Säule zeigt die Einsparung bei Verwendung des Einhebelmischers mit Sensorautomatic und ECO-Kartusche an:



SHM-Sensor-Einhebelmischbatterie* Patent EP 0894903 B2; Dt. Gebrauchsmuster: 297 07351.6

Fragen Sie Ihren Lieferanten/Armaturenhersteller nach **Badezimmer-Sensorarmaturen - Sensor-Einhebelmischer (SHM)***

Copyright LOTZ Exim Trading
Amortisationsrechnung 05_14_01

