

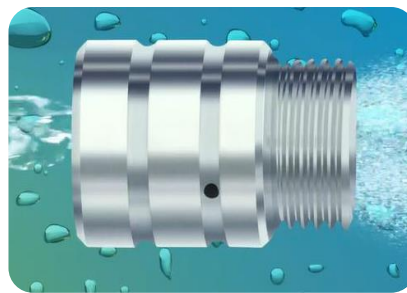


rabmer

GRUPPE. QUALITÄT. KOMPETENZ. INNOVATION.

MV Tourismustreff #1 – Energiekrise

Energieeffizienz im Badezimmer – Warmwassersparen ohne Komfortverlust



Rabmer Gruppe

Wir verbinden Tradition mit Innovation



- ➔ Rabmer ist eine international tätige Firmengruppe bestehend aus 8 Firmen mit Hauptsitz in Altenberg/Linz, Österreich
- ➔ **Familienunternehmen** in der 2. Generation – Gründung 1963
- ➔ Geschäftsführende Gesellschafterin: **Mag. Ulrike Rabmer-Koller**
- ➔ Tätigkeitsfelder: **Hoch- und Tiefbau, Immobilien, kommunale Dienste, Umwelttechnologie und erneuerbare Energie**
- ➔ Fokus auf Wasser- und Abwasser sowie Energieeffizienzlösungen im Bereich Umwelttechnik



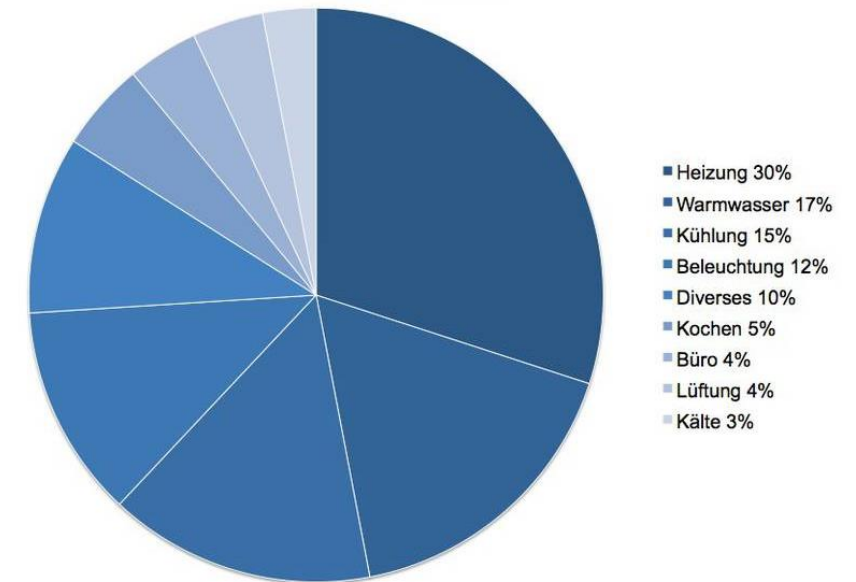
Unsere Umwelttechnik-Produkte

- ➔ Energie aus Abwasser & Abluft
- ➔ AQUABION® Kalk- und Korrosionsschutz
- ➔ **Wasser- und Energiesparsysteme für sanitäre Anlagen**
- ➔ Wasseraufbereitungssysteme
- ➔ Schacht- und Behältersanierung
- ➔ Grabungsfreie Rohrsanierung
- ➔ Geruchsschutz für Kanal- und Abflusssysteme



Warum Energieeffizienz im Badezimmer?

- ➔ Über 50% des weltweiten Energiebedarfs wird für Heizen und Kühlen aufgewendet
- ➔ Rd. 17% des Energieverbrauchs im Hotel wird für Warmwasser aufgewendet



Quelle: Bundesweites Energieberater Netzwerk
energieeffizienz-im-betrieb.net



Wasserverbrauch in der Hotellerie

- ➔ Dehoga Gaststättenverband 2018: „**Pro Gast und Übernachtung verbrauchen Hotels bis zu 522 Liter Wasser. Neben dem Duschen und Waschen geht vieles davon für die Reinigung des Zimmers und die Verpflegung des Gastes drauf. Je mehr Sterne ein Hotel hat, desto höher ist der Wasserverbrauch**“
- ➔ **Duschen sind der Warmwasserverbraucher Nummer 1**
 - Rechenbeispiel: 1 x täglich 7 Minuten mit 12 l/min lang duschen -> rund 84 Liter Warmwasser pro ÜN (Anmerkung: Gäste aus Asien duschen durchschnittlich deutlich länger)

Effizienter (Warm-) Wasserverbrauch spart Energie und Betriebskosten (*Wasser- und Kanalgebühren, Energiekosten*)



Energieeffizienz im Badezimmer

➔ Klassischer Ansatz: Sparduschkopf

- + leicht und rasch montiert
- + Reduktion auf rd. 9 l/min
- Hohe Reduktion zB auf 7 l/min nicht möglich
- Komfortverlust, weil weniger Wasser = weniger Wasserdruck



➔ Klassischer Ansatz: 8 l/min Perlatoren bzw. Durchflussbegrenzer für Waschbecken

- + leicht und rasch montiert, extrem günstig (rd. € 4 pro Stück)
- regelmäßig alle 1-2 Jahre auszutauschen aufgrund Verschmutzung und Verlust Funktion



ECOTURBINO® - Wasser- und Energiesparen beim Duschen

➔ Der ECOTURBINO® ist eine patentierte, österreichische Entwicklung welche durch Beimischung von Luft den **Wasserverbrauch in der Dusche ohne Komfortverlust um bis zu 50% reduziert!**

➔ Mit ECOTURBINO®

- Kosten senken
- Energie und Wasser sparen
- Hygiene steigern
- Komfort erhalten



Der ECOTURBINO® ist das einzige am Markt erhältliche Wassersparsystem für Duschen, welches den vollen Duschkomfort aufrecht erhält!

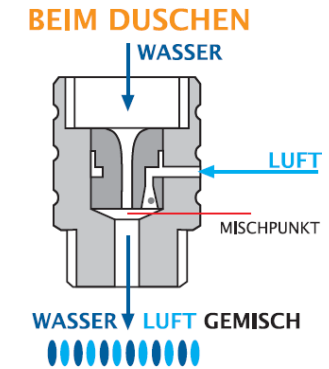


Aufbau ECOTURBINO®

➔ **Bis zu 50% Wasser- und Energieeinsparung bei vollem Duschkomfort – wie ist das möglich?**

- Beschleunigung des Wassers durch die Verengung des Durchmessers
- Aufbau eines Unterdruckes
- Lufteinbringung durch Bypass
- Vergrößerung des Volumens durch das angereicherte Luft-Wasser Gemisch, was einen hohen Duschkomfort ermöglicht

- Patentiertes System
- TÜV Austria zertifiziert
- Österreichisches Umweltzeichen



Einsparung in der Dusche

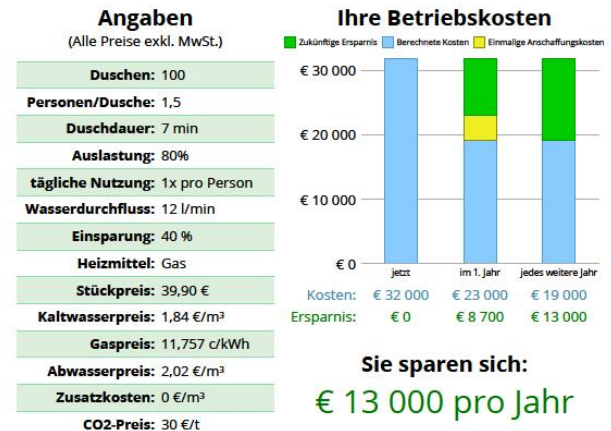
➔ Business Hotel – 100 Zimmer – jährliche Einsparung von

- EUR 13.000,- Betriebskosten
- 60.000 kWh Energie
- 19 t CO₂

Die Berechnung wurde mit dem online verfügbaren Einsparrechner (TÜV Austria geprüft) auf Basis aktueller Wasser/Abwasser und Gaspreise in Wien durchgeführt.



Business Hotel 100 Zimmer - Preise März 2022



**Amortisation binnen:
4 Monaten**

Einmalige Anschaffungskosten:

€ 3 990

Rabmer Gruppe | +43 7230 72130 | Bruckbachweg 23 | 4203 Altenberg bei Linz
Besuchen Sie zum Bestellen oder für weitere Informationen www.rabmer.com

Alle Angaben ohne Gewähr.



Johannesbad Therme Bad Füssing

- ➔ Ausstattung von 2.720 Duschen mit ECOTURBINO®
- ➔ Jährliche Einsparung
 - Wasser: 120.000 m³
 - Energie: 5.100.000 kWh (18 TJ)
 - CO₂: 1.600 Tonnen

“In einer Therme wird naturgemäß viel Wasser verwendet, da unsere Gäste mehrmals täglich verschiedene Behandlungen haben und die Duschen ausgiebig nutzen. Durch den Einbau der Ecoturbinos sparen wir enorm viel Wasser und Energie [...]” zeigt sich Ernst Kaser, Spa Manager, hoch zufrieden.



Hilton Vienna Park

- ➔ Ausstattung von 663 Duschen mit ECOTURBINO®
- ➔ Jährliche Einsparung
 - Wasser: 4.000 m³
 - Energie: 164.000 kWh
 - CO₂: 50 Tonnen

Das Luxushotel reduzierte mit Ecoturbino den Wasserverbrauch von 9 auf 6.5 l/min in den Duschen und konnte dabei den Komfort im Vergleich zu den vorher eingesetzten Sparduschköpfen für seine Gäste steigern!



5* Bio- und Wellnessresort Stanglwirt

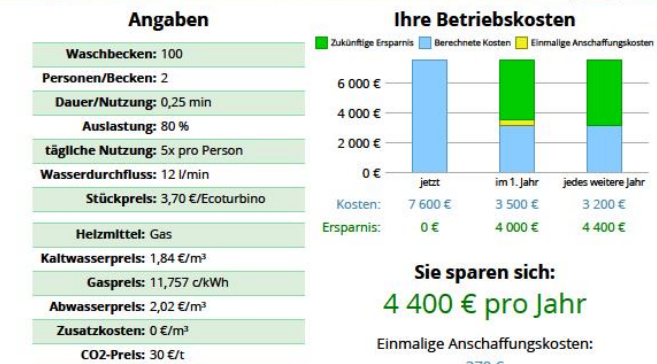
- ➔ Ausstattung von 178 Duschen mit ECOTURBINO®
- ➔ Jährliche Einsparung
 - Wasser: 3.600 m³
 - Energie: 147.800 kWh

„Ich hatte ehrlich gesagt nicht mit diesem Ergebnis gerechnet, denn in der Vergangenheit wurde uns oft viel versprochen, was im Praxistest dann aber nicht eingehalten wurde. Der ECOTURBINO der Firma Rabmer hat uns voll überzeugt. Wir können alle unsere Duschsysteme ganz einfach nachrüsten und damit Wasser und Energie sparen – ohne Komfortverlust für den Gast und gleichzeitig ganz im Sinne unserer Umwelt sowie unserer baubiologischen Stanglwirt-Philosophie.“ sagt Elisabeth Hauser- Benz, Junior-Chefin Stanglwirt.



Energieeffizienz bei Waschbecken

- ➔ Einsatz von Durchflussbegrenzer/Perlatores im Waschbecken zahlt sich aus
- ➔ Untergrenze liegt bei 5 l/min, um ein gutes Strahlbild zu ermöglichen
- ➔ Jährliche Einsparung in einem Hotel mit 100 Zimmer von
 - Betriebskosten rund € 4.400
 - Wasser rd. 510 m³
 - Energie rd. 21.000 kWh
 - CO₂ rd. 6.7 Tonnen



Sie sparen sich:
4 400 € pro Jahr

Einmalige Anschaffungskosten:
370 €

Amortisation binnen:
1 Monat

Weitere jährliche Einsparungen:
 510 m³ Wasser
 21 000 kWh = 75 GJ Energie
 6,7 t CO₂ (entspricht 200 €)

Besuchen Sie zum Bestellen oder für weitere Informationen www.rabmer.at.
 Alle Preise exkl. MwSt.

Resumee

- ➔ Ein 100 Betten Hotel kann rund 80.000 kWh Energie bzw. 2000 m³ Wasser jährlich sparen (Dusche + Handwaschbecken)
 - ➔ Das entspricht Betriebskosten von rd. € 17.000 pro Jahr
 - ➔ Die Maßnahmen sind rasch und einfach umzusetzen
 - ➔ Die Amortisationszeit liegt bei wenigen Monaten
- ➔ **Energieeffizienz im Badezimmer zahlt sich aus !**





rabmer

GRUPPE. QUALITÄT. KOMPETENZ. INNOVATION.

Rabmer GreenTech

Bruckbachweg 23

4203 Altenberg

T +43 7230 7213-0

F +43 7230 7213-731

E greentech@rabmer.at

W www.rabmer.at

