

UMWELTASPEKT WASSER

Mit dem direkten Umweltaspekt Wasser werden die in der EMAS-VO im Anhang 1 angeführten Beispiele „Nutzung von natürlichen Ressourcen und Rohstoffen“ und „Einleitung und Ableitung in Gewässer“ zusammengefasst.

Umweltleistungsindikatoren belegen mit Zahlen, was sich im Wasserbereich über bestimmte Zeiträume verbessert hat und ob die festgelegten Ziele erreicht wurden.

Von der EMAS-VO geforderte Kernindikatoren für den Bereich Wasser:

- Wasserverbrauch gesamt in m³
- Wasserverbrauch in m³ pro Bezugsgröße
(Output in Tonnen bzw. branchenübliche
Bezugsgrößen, Umsatz, Mitarbeiter/innen)

Hinweis: Abwasser ist kein Kernindikator

NUTZUNG VON WASSER IN ÖSTERREICH

In Österreich werden 67 % des Wassers von Industrie und Gewerbe (ohne Kühlwasser), 27 % von Haushalten und 7 % von der Landwirtschaft verbraucht. Neben der Verwendung als Trinkwasser – unserem wichtigsten Lebensmittel – ist Wasser in der Wirtschaft ein wichtiger Rohstoff.

Wasser wird aber auch als Hilfs- oder Betriebsstoff, z.B. als Reinigungs-, Transport-, Reaktionsmedium etc. verwendet. In den letzten zehn Jahren sind die Kosten für Trink- und Abwasser (kommunale Ver- und Entsorgung) um ca. 33 % gestiegen. Die Kosten pro Kubikmeter Trink- oder Abwasser sind je nach Bundesland recht unterschiedlich. Die durchschnittlichen Kosten für einen Kubikmeter Trinkwasser (inkl. Abwassergebühr) liegen bei ca. € 3,70 netto (Trinkwasser ca. € 1,20/m³, Abwassergebühr ca. € 2,50/m³). Wassersparen lohnt sich daher immer – für die Umwelt und das Unternehmen.

Die Einführung von EMAS wird über die Umweltregionalprogramme der Bundesländer gefördert.
Ansprechpartner/innen, weitere Informationen zu EMAS und die Links zu den Regionalprogrammen unter:
www.emas.gv.at



Werden Sie
Partner der
EMAS-Community!
www.emas.gv.at



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH

bmlfuw.gv.at



20 JAHRE EMAS –
UMWELTLEISTUNGEN DIE SICH SEHEN LASSEN!

WASSER – EIN WERTVOLLER ROHSTOFF

VERSORGUNG – NUTZUNG – ENTSORGUNG

UMWELTAUSWIRKUNGEN:
REDUKTION DES WASSERVERBRAUCHS UND DER ABWASSERMENGEN
VERBESSERUNG DER WASSER- UND ABWASSERQUALITÄTEN



COCA-COLA HELLENIC EDELSTAL

300 Mitarbeiter/innen, EMAS seit 1997 (Römerquelle), bzw. seit 2013 (Coca-Cola Hellenic Edelstal). Innerhalb nur eines Jahres wurde der Betrieb in Edelstal baulich erweitert, um neben den Römerquelle-Produkten auch Limonaden abzufüllen, und im Mai 2013 eröffnet. www.coca-colahellenic.at



„Wasser ist unser wichtigster Rohstoff. Um den Verbrauch dieses wertvollen Rohstoffes zu senken, entwickeln wir laufend neue Technologien.“
Valentin Radu, Country SC Services Manager

UNSERE UMWELTLEISTUNGEN, AUF DIE WIR BESONDERS STOLZ SIND:

- **Wasserlose Schmierung der Förderbänder der PET-Linien:** Sukzessive wurde diese für alle PET-Produktionslinien eingeführt. Derzeit werden dadurch mehr als 3.600 m³ Frischwasser (öffentliches Netz) jährlich eingespart. Eine semi-dry-Bandschmierung der Glas-Linien mit wesentlich weniger Wasserverbrauch wird 2014 implementiert.
- **Nutzung des Reinigungswassers der Flaschenwaschanlage zur Vorreinigung der Getränkeboxen:** Das Wasser der letzten Reinigungsstufe der Flaschenwaschanlage, ca. 10 m³/Tag, wird für die erste Reinigungsstufe der Kistenwaschanlage genutzt. Seit Einführung vor neun Jahren haben wir dadurch ca. 30.000 m³ Frischwasser eingespart.
- **Maßnahmen zur Optimierung in der Wasser-aufbereitung:** Im Gegensatz zu Römerquelle-Produkten,

die mit Quellwasser hergestellt werden, wird für die Produktion von Softdrinks (Coca-Cola, Fanta, Sprite und viele mehr) Wasser aus dem öffentlichen Netz verwendet. Dieses wird in einem eigenen Verfahren aufbereitet. Dabei wird Rückspülwasser wieder in den Kreislauf eingebracht. Einsparung 2013: ca. 9.400 m³ Frischwasser.

Mit diesen wassersparenden Maßnahmen können wir auch eine **Kosteneinsparung** von jährlich ca. € 28.000 erzielen. **Umweltleistungsindikator Liter Frisch- bzw. Quellwasser/Liter erzeugtes Getränk:** Für 2014 haben wir uns das Ziel von 1,75 Liter Wasser/Liter erzeugtes Getränk gesetzt. Die Zahlen für 2013 sind aufgrund des Umbaus nicht aussagekräftig.

BRAUEREI MURAU eGen

181 Mitarbeiter/innen, EMAS seit 1995, www.murauerbier.at



„Hochwertiges Brauwasser ist wohl der wichtigste Rohstoff zur Herstellung von gutem Bier. Somit ist es ein besonderes Anliegen der Brauerei Murau mit dem Rohstoff Wasser sparsam und sensibel umzugehen.“
Irina Wind, Umweltbeauftragte

EIN KLEINER AUSZUG UNSERER UMWELTLEISTUNGEN SEIT 1995:

- **Rückführung** von unbelasteten Kühlwässern im Sudhaus zur Nutzung als Brauchwasser.
 - **Koppelung der Flaschendusche** in der Abfüllanlage an die Bandsteuerung, damit die Dusche bei Anlagenstillstand nicht ständig weiterläuft.
 - **Verringerung des Frischwasserbedarfes** bei der KEG-Anlage durch Einsatz von verbesserter Reinigungstechnik.
 - **Verminderung** der CSB-Belastung im Abwasser durch gezielte permanente Schulungsmaßnahmen im Produktionsbereich.
 - **Reinigungswasser** aus der Containerreinigung wird in der Flaschenwaschmaschine **wiederverwendet**.
 - **Zusammenlegen** von verschiedenen Reinigungsanlagen zu einer im Ablauf und im Wasserverbrauch besser nutzbaren Gesamtanlage.
- Die **Entwicklung der Kennzahl „Frischwasserverbrauch pro Liter produzierter Getränke“** von 6,7 Liter im Jahr 1995 auf 4,4 Liter 2012 beweist den Erfolg unserer ständigen Verbesserungen. Auch hat sich der Frischwasserverbrauch in den letzten 15 Jahren nicht mehr erhöht, obwohl sich im gleichen Zeitraum die Produktionsmenge um fast 58 % erhöht hat. Insgesamt haben wir durch unsere Umweltleistungen in 15 Jahren kumulierte Einsparungen von über € 4 Mio. erzielt.

MAX WAGENHOFER REINIGUNGSDIENST GesmbH JOSEF & THERESIA KLING GmbH & Co KG

600 Mitarbeiter/innen, EMAS seit 2003, www.gebäudereiniger.at



„Den Frischwasserverbrauch und das Abwasser zu minimieren ist eines unserer Umweltziele, das wir mit gut ausgebildeten, motivierten Mitarbeiter/innen erreichen.“
KommR Max Wagenhofer, Gesellschafter
Ing. Erich Borsutzky-Keller, Geschäftsführer

UNSERE UMWELTLEISTUNGEN – EINIGE BEISPIELE:

- **Einsatz Sweb-System:** Mops und Reinigungstücher, nur benetzt mit Wasser und Reinigungs-(Desinfektions)mittel, zur Unterhaltsreinigung für großflächige Anlagen z.B. in Krankenhäusern. Dadurch haben wir seit 2003 das Frisch- und Abwasser beim Kunden um 67 % und den Verbrauch von Reinigungschemie um 84 % reduziert.
 - **Einsatz umweltverträglicher Reinigungsmittel:** Seit 2004 verwenden wir Umweltzeichen-Produkte bzw. von der Umweltberatung gelistete Reinigungsmittel. Über Neuerungen informieren wir uns unter www.umweltzeichen.at bzw. www.nachhaltigebeschaffung.at
 - **Verwendung von Dosieraufsätzen:** Durch die richtige Handhabung von Dosieraufsätzen wurde der Reinigungs-
- mittelverbrauch jährlich um ca. 5.000 Liter reduziert und dadurch auch ca. € 6.000 p.a. eingespart.
- **Einsatz waschbarer Mikrofasertücher:** Glatte Flächen und Büromöbel können wir dadurch ohne Chemie reinigen.
- Die **Entwicklung des Reinigungsmittelverbrauches** ist für uns eine wichtige Kennzahl für die qualitative und quantitative **Bewertung des Wasserverbrauchs** beim Kunden.
- Die **Entwicklung dieser Kennzahl** von 2011 (Verbrauch von 52.183 Litern und 104 Litern pro Mitarbeiter/in) bis 2013 (48.592 Liter und 78 Liter pro Mitarbeiter/in) zeigt, dass unsere Bemühungen erfolgreich sind.

UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR WIEN

11.394 Studierende, 2.450 Mitarbeiter/innen (2012), EMAS seit 2006, www.boku.ac.at



„Wasser ist Leben – diese wertvolle Ressource in Forschung, Lehre und Betriebsökologie möglichst schonend einzusetzen, ist der Universität des Lebens Herausforderung und besondere Pflicht.“
Karl Johann Braun MMSc, Umweltmanager

UNSERE UMWELTLEISTUNGEN SIND VORBILD FÜR UNSERE STUDENT/INNEN UND MITARBEITER/INNEN:

- **Umstellung der Wasserversorgung** der Neutralisationsanlage auf Brunnenwasser. Damit können rund 2.000 m³ Trinkwasser jährlich eingespart und die Kosten für Frisch- und Abwasser um ca. € 7.000 p.a. reduziert werden.
 - **Der Einbau einer Kesselwassermessung** in den Dampfkessel reduzierte den Wasserverbrauch um ca. 760 m³ pro Jahr – Einsparung ca. € 1.300 p.a.
 - **Einbau von 50 wasserlosen Urinalen.** Dadurch können jährlich ca. 750.000 Liter Trinkwasser eingespart werden – Kostensenkungspotenzial für Frisch- und Abwasser ca. € 2.700 p.a.
 - **Ausschließlicher Einsatz** von Recyclingpapier (ca. 4,5 Mio. Blatt Jahresverbrauch) spart bei den vorgelagerten Produktionsprozessen rund zwei Mio. Liter Wasser sowie ca. 60.000 kWh Energie.
 - **Informationskampagnen** zum sinnvollen und sparsamen Einsatz des kostbaren Gutes Trinkwasser.
- Die Universität für Bodenkultur Wien konnte durch eine Fülle von Maßnahmen den Wasserverbrauch aus dem Trinkwassernetz pro Mitarbeiter/in und Tag von 128 Litern im Jahr 2010 auf 114 Liter im Jahr 2012 reduzieren.