

UMWELTASPEKT ENERGIE

In der EMAS-VO ist der direkte Umweltaspekt Energie in den im Anhang 1 angeführten Beispielen „Nutzung von natürlichen Ressourcen und Rohstoffen (einschließlich Energie)“ enthalten. Aufgrund des hohen Stellenwertes des Energiethemas wird Energie als eigener Umweltaspekt betrachtet.

ÖSTERREICH SETZT AUF ENERGIEEFFIZIENZ

Steigerung der Energieeffizienz, Reduktion des Energieverbrauchs und Forcierung des Einsatzes erneuerbarer Energieträger prägen derzeit das Handeln im Energiebereich, um eine sichere, nachhaltige Energieversorgung zu gewährleisten, mit den Ressourcen nachkommender Generationen schonend umzugehen und die Emissionen – allen voran CO₂ – zu senken. Das Energieeffizienzgesetz des Bundes, mit dem die EU-Energieeffizienzrichtlinie in Österreich umgesetzt wird, verlangt von Unternehmen, den Energieverbrauch und das Nutzerverhalten detailliert zu durchleuchten und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz zu ermitteln und umzusetzen. Durch effiziente Nutzung von Energie können in österreichischen Unternehmen der Energieverbrauch, Emissionen und Kosten wesentlich reduziert und so auch ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.

In Österreich liegt der Energieendverbrauch 2013 bei rund 1.117 Petajoule bzw. 310,3 TWh. Davon wurden 33 % für den Verkehr, 30 % von der Industrie, 25 % von privaten Haushalten, 10 % für öffentliche und private Dienstleistungen und 2 % von der Landwirtschaft benötigt. Wie in allen westlichen Industrieländern dominieren auch in Österreich die fossilen Energieträger Öl, Gas und Kohle, wobei ihr Anteil am Bruttoinlandsverbrauch zwischen 1990 und 2013 von über 79 % auf gut 66 % zurückgegangen ist. Der Anteil der erneuerbaren Energien (vor allem Wasserkraft und Biomasse) ist in Österreich mit knapp 30 % allerdings deutlich höher als in den meisten EU-Ländern. Die restlichen fast 4 % entfallen auf brennbare Abfälle und Nettostromimporte.

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



Impressum: Medieninhaber und Herausgeber: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Stubenbastei 5, A-1010 Wien, www.bmlfuw.gv.at, Text: Dimitroff-Unternehmensberatung, A-8020 Graz, Grafik: www.lisbethschneider.at
Bildnachweis: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Best Practice Organisationen, Istock Foto
Druck: Zentrale Kopierstelle des BMLFUW, UW-Nr. 907. Gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens

MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWEERTES
ÖSTERREICH

bmlfuw.gv.at

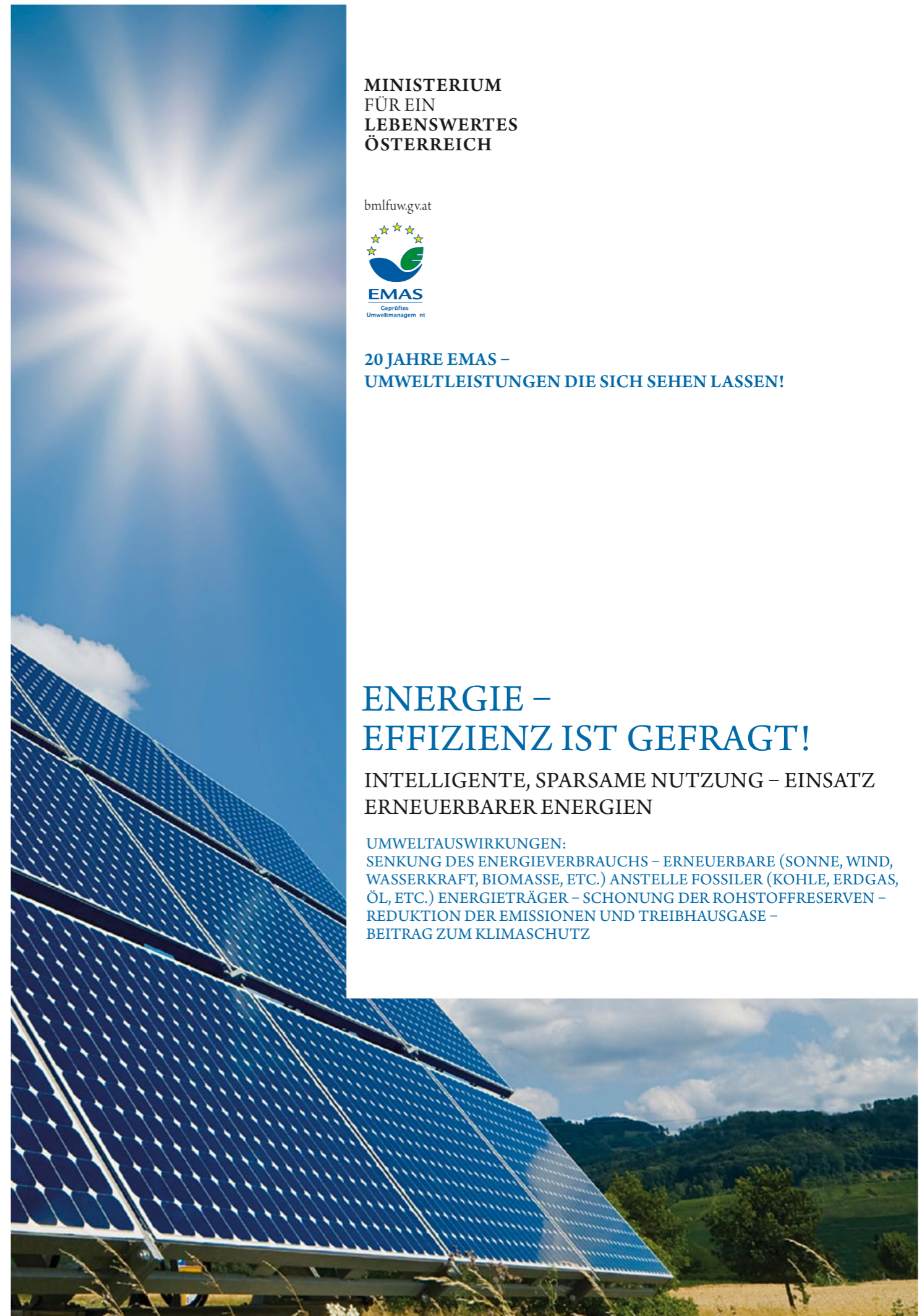


20 JAHRE EMAS –
UMWELTLEISTUNGEN DIE SICH SEHEN LASSEN!

ENERGIE – EFFIZIENZ IST GEFRAGT!

INTELLIGENTE, SPARSAME NUTZUNG – EINSATZ
ERNEUERBARER ENERGIEN

UMWELTAUSWIRKUNGEN:
SENKUNG DES ENERGIEVERBRAUCHS – ERNEUERBARE (SONNE, WIND,
WASSERKRAFT, BIOMASSE, ETC.) ANSTELLE FOSSILER (KOHLE, ERDGAS,
ÖL, ETC.) ENERGIE TRÄGER – SCHONUNG DER ROHSTOFFRESERVEN –
REDUKTION DER EMISSIONEN UND TREIBHAUSGASE –
BEITRAG ZUM KLIMASCHUTZ



VOESTALPINE SCHIENEN GMBH

660 Mitarbeiter/innen, EMAS seit Dezember 1999, www.voestalpine.com/schienen



„Die Herstellung unserer Eisenbahnschienen ist ein energieintensiver Prozess. Energieeffizient zu produzieren ist Voraussetzung, dass wir als europäischer Marktführer und Innovationspionier von Weltruf bei der Herstellung von Eisenbahnschienen erfolgreich sind.“
Ing. Hermann Rauscher, Leitung Managementsysteme, und das Umweltteam

EIN KLEINER AUSZUG UNSERER MASSNAHMEN ZUR SENKUNG DES ENERGIEVERBRAUCHES:

- **Mit der Implementierung der ISO 50001** (2012) wurden die verbrauchsspezifische Erfassung der Energiedaten durch Installation zusätzlicher Zähler und die Auswertung optimiert und weitere Maßnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs erkannt. Nutzerspezifische Schulungen unterstützen diesen Prozess.
- **Zwischenlagerung** der von unserem Stahlwerk für die Schienenproduktion heiß angelieferten Vorblöcke (max. 740° C) in vier feuerfest ausgekleideten Warmhaltegruben bis zur Walzung. Dadurch entfällt die Erhitzung der Blöcke von Raumtemperatur bis zur Walztemperatur (1.200° C) im Hubbalkenofen.
- **Abschaltung von Anlagen- und Medienpumpen** an Wochenenden und bei Anlagenstillständen.
- **Druckluftverluste** werden mindestens 1x monatlich durch den Einsatz eines Ultraschall-Druckluft Leckagen-Suchgerätes erkannt und beseitigt.
- Die verstärkte Berücksichtigung von **Energieeffizienzkriterien** bei der **Beschaffung und Wartung** der Altanlagen ist ein wesentlicher Beitrag, um energieeffizient zu produzieren.

Unsere Hauptenergiequelle ist Erdgas. Die Entwicklung des Umweltsindicators „MWh Erdgas pro produzierter Tonne Schiene“ von 0,565 MWh im Geschäftsjahr 2011/2012 auf 0,528 MWh 2013/2014 belegt unser energieeffizientes Handeln. Seit Einführung des Energiemanagementsystems 2012 haben wir dadurch ca. € 200.000 eingespart und die CO₂-Emissionen wesentlich reduziert.

HACKL CONTAINER OSWALD HACKL E.U.

45 Mitarbeiter/innen, EMAS seit 1998, Standorte Wulkaprodersdorf und Zagersdorf, www.dreckskerle.at



„Energieeffizientes Handeln unseres Teams bei der Abholung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen, Eigenstromproduktion mit einer der größten Photovoltaik-Anlagen des Burgenlandes und vieles mehr ist unser Beitrag, Energieeffizienz, Energieautarkie und Klimaschutz in der Praxis umzusetzen.“
Ing. Mag. Oswald M.A. Hackl, Geschäftsführung

AUF DIESE MASSNAHMEN IM ENERGIEBEREICH SIND WIR BESONDERS STOLZ:

- **Mit unserer Photovoltaik-Anlage** mit einer Gesamtleistung von 245 kW peak, für die wir 3.500 m² Dachfläche verbaut haben, erzeugen wir seit 8/2012 jährlich ca. 270.000 kWh Strom und decken 19 % unseres Strombedarfs ab. Für den restlichen Bedarf setzen wir 100 % Ökostrom ein.
- **Für die Beheizung** des Standortes Wulkaprodersdorf verwenden wir **Hackschnitzel aus unbehandeltem Altholz**, das wir aus den übernommenen Abfällen aussortieren. In einem 200-kW-Heizkessel werden jährlich ca. 85 t Altholz eingesetzt und so der Einsatz von Erdgas mit einem Heizwert von 340.000 kWh substituiert (Investitionskosten € 80.000).
- **Reduktion der Lastspitzen** in der Abfallbehandlungsanlage durch Regelung, dass sich einzelne Maschinen automatisch bei Überschreiten von 600 kW Gesamtleistung abschalten. Amortisation der Investitionskosten von € 5.000 in zwei Jahren. Dadurch wurden die Mitarbeiter/innen sensibilisiert, unnötige Stromverbraucher nicht einzuschalten, um den Betriebsablauf nicht zu stören.

Diese Maßnahmen waren ausschlaggebend, dass der eingesetzte Kernindikator „Energie pro Tonne übernommener Abfälle“ von 2010 bis 2012 von 22,7 kWh auf 19,6 kWh reduziert wurde.

OeSTERREICHISCHE NATIONALBANK OeNB

Rund 1.100 Mitarbeiter/innen (2013), EMAS seit 2002, www.oenb.at



„Die OeNB beachtet Umweltauswirkungen ebenso wie ökonomische Grundsätze, minimiert daher den Ressourcen- und Energieverbrauch. Das mit einem ISO 50001-Zertifikat ausgezeichnete Energiemanagement forcierte oekostrom®, der zu 100% aus Sonne, Wind, Biomasse und Wasser stammt, sowie die neue Kühlmethode Fernkälte.“ *Mag. Martin Much, MSc, Umweltbeauftragter*

EINIGE BEISPIELE, WIE WIR UNSEREN ENERGIEVERBRAUCH LAUFEND REDUZIEREN:

- **Elektromotoren** mit langer Laufzeit und mehr als 1.000 Betriebsstunden im Jahr z.B. bei Liftanlagen wurden erneuert. Durch den Umstieg auf effizientere Motoren konnten hier 20 % der dafür benötigten elektrischen Energie eingespart werden.
- **Optimierung der Schubventilatoren:** angepasste Betriebszeiten, Einsatz eines Wärmetauschers zur Kälterückgewinnung, Erneuerung des Dampfbefeuchters brachten eine Einsparung von € 95.000 p.a.
- **Freecooling:** Nutzung der nächtlichen Außenluft zur Raum- und Serverkühlung anstelle hauseigener Kälteproduktion.
- **Steuerung der Raumkühlung mittels Fenstersensoren:** Beim Lüften wird automatisch die Raumkühlung abgeschaltet.
- **Tageslicht-Lenksystem** für verbesserte Beleuchtung und Minimierung des Stromverbrauchs.
- **Bewegungsmelder** in Kopierräumen.
- **Sukzessive Umrüstung der Gangbeleuchtung** auf LED-Technologie: Reduktion der installierten Leistung bei gleichzeitiger Erhöhung der Leuchtstärke.
- **Umstellung der Hausdruckerei auf Digitaldruck:** Einsparung von Energie und Reinigungsmitteln – „Österreichisches Umweltzeichen für umweltfreundliche Druckprodukte“ (UZ 24).

Die OeNB konnte durch eine Fülle von Maßnahmen den Energieverbrauch pro Mitarbeiter/in von 9,2 MWh im Jahr 2001 auf 7,5 MWh im Jahr 2013 reduzieren.

UMWELTLEISTUNGSINDIKATOREN



Umweltsindikatoren belegen mit Zahlen die erzielten kontinuierlichen Verbesserungen über bestimmte Zeiträume und zeigen, ob die festgelegten Ziele erreicht wurden.

VON DER EMAS-VO GEFORDERTE KERNINDIKATOREN ZUR ENERGIEEFFIZIENZ:

- Jährlicher gesamter Energieverbrauch für Strom und Wärme in MWh oder GJ und pro Bezugsgröße.
 - Gesamtverbrauch an erneuerbarer Energie in MWh oder GJ pro Jahr und pro Bezugsgröße und Angabe des Anteils an erneuerbarer Energie am jährlichen Gesamtverbrauch (Strom und Wärme) in Prozent.
- Hinweis:** Eine weitere Aufschlüsselung der Energieträger auf Heizöl, Erdgas, Fernwärme, Kohle, Flüssiggas etc. ist organisationsspezifisch sinnvoll, wenn Verbräuche und Kosten wesentlich sind. Treibstoffe werden, wenn als direkt und bedeutend eingestuft, bei den Indikatoren zur „Materialeffizienz“ angesetzt.