



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH

klimaaktiv



ENERGIEBRANCHENKONZEPTE, BENCHMARKS UND ENERGIEAUDITS

INSTRUMENTE FÜR DIE LEBENSMITTELINDUSTRIE AUS
GREENFOODS UND KLIMAAKTIV

Konstantin Kulterer, Österreichische Energieagentur



AUSTRIAN ENERGY AGENCY

klimaaktiv.at
bmlfuw.gv.at

INHALTSVERZEICHNIS

- Verpflichtung für Unternehmen lt. Energieeffizienzgesetz
- 7 Technologieschwerpunkte
- Benchmarkdatenbank
- Branchenkonzepte
- Klimaaktiv Pakt
- Fallbeispiel Vöslauer

VERPFLICHTUNG AUDIT ODER MANAGEMENTSYSTEM + AUDIT

Große Unternehmen	<p>Energie- oder Umweltmanagementsystem inklusive internem oder externem Energieaudit oder</p> <p>Externes Energieaudit, mindestens alle vier Jahre</p>	<p>Bis spätestens 30.11.2015</p>
KMU	<p>Energieberatung</p>	

VERPFLICHTUNG DER UNTERNEHMEN IST ABHÄNGIG VON IHRER GRÖSSE

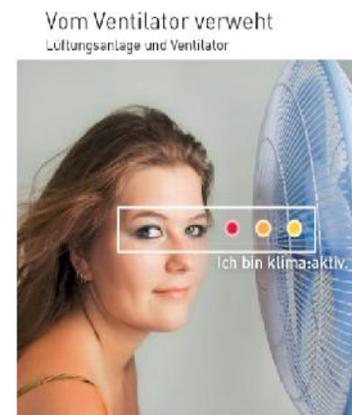
	Schwellenwerte	Großes Unternehmen				KMU			
Beschäftigte	≤ 249 Beschäftigte	größer	größer	größer	größer	kleiner/ gleich	kleiner/ gleich	kleiner/ gleich	kleiner/ gleich
Umsatz	≤ EUR 50 Mio.	kleiner/ gleich	größer	kleiner/ gleich	größer	größer	kleiner/ gleich	größer	kleiner/ gleich
Bilanzsumme	≤ EUR 43 Mio.	kleiner/ gleich	kleiner/ gleich	größer	größer	größer	kleiner/ gleich	kleiner/ gleich	größer

verpflichtet

nicht
verpflichtet

7 TECHNOLOGIESCHWERPUNKTE

- http://www.klimaaktiv.at/energiesparen/betriebe_prozesse
- Druckluft
- Pumpen
- Ventilatoren
- Dampfsysteme
- Kältesysteme
- Beleuchtung
- Abwärme

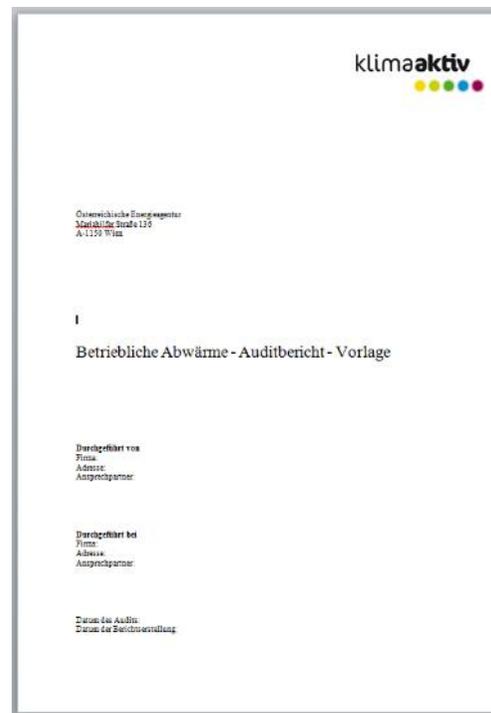


UNTERSTÜTZUNGSMATERIAL ZU DEN SCHWERPUNKTEN

Leitfaden



Auditbericht-Vorlage

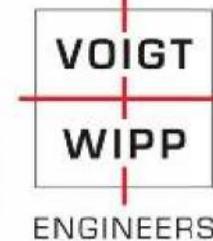


Folder



http://www.klimaaktiv.at/energiesparen/betriebe_prozesse

KOOPERATION MIT EXPERTEN UND 1-TÄGIGE SCHULUNG



BERECHNEN SIE EISKALT!

Viele Möglichkeiten zur Optimierung von Kältesystemen

- Stromverbrauch der Systemkomponenten erheben (Verdichter, Pumpen, Ventilatoren)
- Kühllasten identifizieren und verringern
- Systemtemperaturen optimieren
- Regelung der Einzelkomponenten und der Gesamtanlage
- Wärmerückgewinnung prüfen und installieren



SCHALTEN SIE AB!

Maßnahmen (relativ) unabhängig von den Beleuchtungsmitteln

- Optimierung der Tageslichtnutzung
- Optimierung der Lichtregelung
- Optimierung des Raumwirkungsgrades

Maßnahmen abhängig von den Beleuchtungsmitteln

- Ersatz von Betriebsgeräten
- Ersatz der Leuchte
- Ersatz der Lampe





HOME
NEWS
PROJEKTE
DOWILCADS
KONTAKT

ENERGIEMANAGEMENT-SYSTEM BENCHMARKING BRANCHENVERGLEICH

E-learning Modell
Überwachung
Bewertung Rechtsvorschriften
Internes Audit
Nichtkonformitäten
Aufzeichnungen
Schulung
Kommunikation
Dokumentation
Ablauflenkung
Verantwortlichkeiten
Energiepolitik
Management Review
Rechtsvorschriften
Energetische Bewertung
Energetische Ausgangsbasis
Kennzahlen
Ziele
Startaktivitäten

Verantwortlichkeiten
Energiepolitik

Management Review

Rechtsvorschriften
Energetische Bewertung
Energetische Ausgangsbasis
Kennzahlen
Ziele

Überwachung
Bewertung
Rechtsvorschriften
Internes Audit
Nichtkonformitäten
Aufzeichnungen

Schulung
Kommunikation
Dokumentation
Ablauflenkung

ACT PLAN
CHECK DO
Startaktivitäten

<http://www.energymanagement.at>

ONLINE-BENCHMARKING

- www.energymanagement.at
- Futtermittelhersteller, Mahl- und Schälmaschinen, Brauerei, Molkereien, Sennerei, Bäcker, Fleischer
- Druckereien und Handel (Lebensmittelhandel)
- Sägewerke, Kunststoffindustrie, Herstellung von Metallwaren und Metallbearbeitung, Oberflächenveredelung, Pulverbeschichtung, Galvanik
- Tischler, Kfz-Werkstätten
- Textilreiniger, Hotellerie, Gastronomie, Bürobetriebe

Textilreinigung

Berechnung: $\frac{\text{Stromeinsatz in kWh}}{\text{Anzahl der Beschäftigten}}$

<http://www.energymanagement.at>

EINFACHE EINGABE, KLARE AUSGABE



Simple Benchmarking

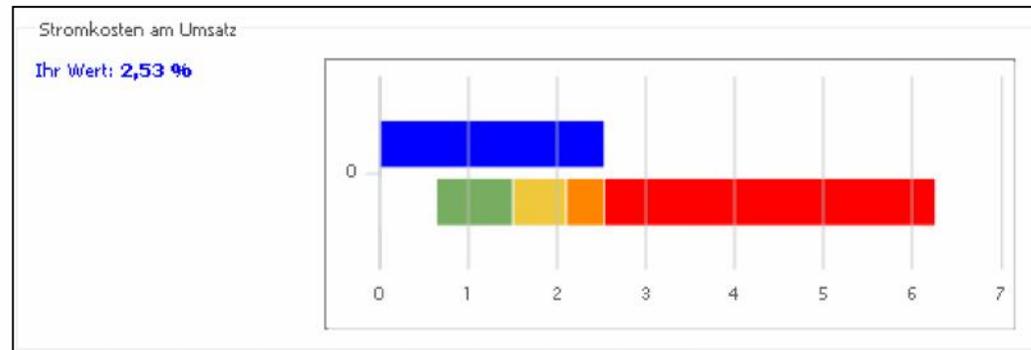
BENCHMARK

Dateneingabe für Brauerei

Energieträger Gas	<input type="text" value="0"/>	Nm3
Energieträger Heizöl	<input type="text" value="0"/>	Liter
Energieträger Strom	<input type="text" value="0"/>	kWh
Produktion gesamt	<input type="text" value="0"/>	hl
Umsatz	<input type="text" value="0"/>	EUR
Energiekosten gesamt	<input type="text" value="0"/>	EUR
Wasser	<input type="text" value="0"/>	m3

berechnen

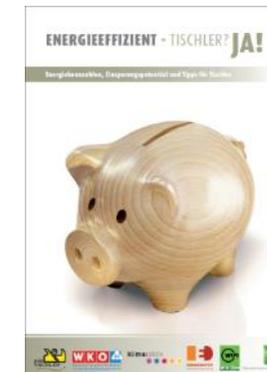
Zur Branchenauswahl



<http://www.energymanagement.at>

BRANCHENKONZEPTE UND BRANCHENFOLDER

- Branchenkonzepte
 - Metallbau und Metallbearbeitung
 - Textilreiniger, Wäscher, Färber
 - Lagerhäuser
 - Mahl- und Schälmaschinen
 - Holzindustrie
- Branchenfolder
 - Metallbau und Metallbearbeitung
 - Textilreiniger, Wäscher und Färber
 - Fleischereien
 - Bäckereien
 - KFZ Werkstätten
 - Tischlereien
 - Friseure



http://www.klimaaktiv.at/energiesparen/betriebe_prozesse/branchenkonzepte.html

KLIMAAKTIV PAKT2020 PARTNER

- **Freiwillige Verpflichtung zur Einhaltung der österreichischen Klimaziele 2020 für Großbetriebe:**
 - CO2 Emissionen um 16% reduzieren
 - Energieeffizienz um 20% steigern
 - 34% erneuerbare Energieträger am gesamten Energieverbrauch
 - 10% der betrieblichen Mobilität mit erneuerbaren Energieträgern abdecken



PROZESSOPTIMIERUNG VÖSLAUER

- Vöslauer Mineralwasser AG: klimaaktiv pakt 2020 Partner
- PET-Flaschenproduktion: Preforms werden energieintensiv zur Weiterverarbeitung mit Strahlungswärme auf etwa 100°C erhitzt
- Mit Infrarot-Lampen („ecolamps“) kann eine Reduzierung der Energiezufuhr von bis zu 15 % bei gleicher Heizleistung erzielt werden.
- Bei 4.000 Betriebsstunden pro Jahr ergibt das eine Einsparung von 143.630 kWh an elektrischer Energie.

DRUCKLUFTOPTIMIERUNG

- ALT: 2 X 250 kW Hochdruck-Kompressoren, unzureichend regelbar, häufig nicht im optimalen Betriebspunkt betrieben
- NEU: Kauf eines effizienten 40 bar Druckluftkompressors, Energieeinsparung von ca. 270.000 kWh, übergeordnete Steuerung,
- Leistung neu nur mehr: 325 kW.

EINFÜHRUNG ENERGIEMANAGEMENT

- Identifikation aller energetischen Fragestellungen mit externer Unterstützung durchleuchtet, neue Ansatzpunkte
- Entwicklung Kennzahlensystem
- **Maßnahmen, zB:**
 - der Beleuchtung auf LED, übergeordnete und intelligente Steuerung der
 - Kompressoren, Wärmerückgewinnung bei den Kompressoren etc.