

# Energy-Efficient Business Programme

## klimaaktiv supports Austrian industrial SMEs

Gabriele Brandl  
Austrian Energy Agency  
Bolzano, 4<sup>th</sup> of February 2020



## How is the programme organised?

Federal Ministry of Austria for Climate Action, Environment, Energy, Mobility,  
Innovation and Technology

### Strategy

Austrian Energy Agency  
Management and Coordination



Buildings



Energy Efficiency



Renewables



Mobility

Network of klimaaktiv experts from all over Austria

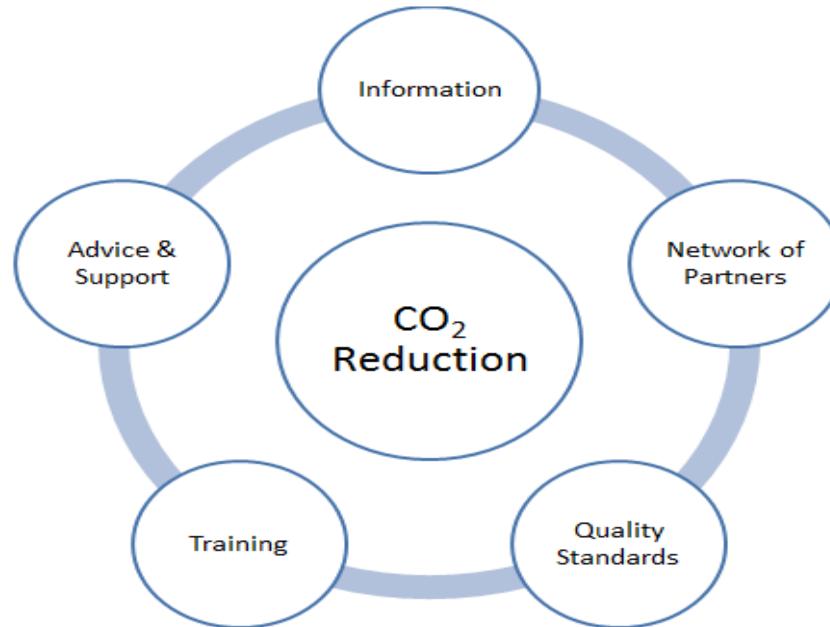


# klimaaktiv.at

klimaaktiv

Werden Sie klimaaktiv und setzen Sie aktiv ein Zeichen für den Klimaschutz! Ob in den Bereichen Bauen und Sanieren, Energiesparen, Einsatz erneuerbarer Energien oder in der Mobilität - wir zeigen Ihnen, welche Maßnahmen sinnvoll und mit hoher Qualität umgesetzt werden können. Gehen Sie mit uns den Weg zur Energiewende!

## klimaaktiv works on five levels





## klimaaktiv network



Quelle: pixabay.com/bella67, 2 Fotos: BMNT/Paul Gruber

## Technology Partner

**kleinkraft**

**Schneider**  
Electric

**VTU**  
engineering

**EUDT**  
ENERGIE- & UMWELTDATEN TREUHAND

**ZIEHL-ABEGG**

**CETIKER**

Technik die verbindet

**SILVENT**

**KSB**

**UNEX**  
HEAT EXCHANGERS

**lichtdesign**  
**GRATZEL**  
the spirit of light

**Endress+Hauser**

**VOIGT**  
WIPP

People for Process Automation

ENGINEERS

**CHRIGER**

**Danfoss**

**spirax**  
sarco

**BOSCH**  
Technik fürs Leben

**YASKAWA**

**K|E|C**  
KANZLER ENGINEERING & CONSULTING GmbH

**TWP**  
wasser:management

**ARTEMES**

**wilo**

**EDTMAYER**

**LECHNER+PARTNER**  
INGENIEURE GMBH

**FERCHER**  
Entstaubung · Abluft · Abwasser · Energie

**CSS**  
COOLING  
SOLUTIONS  
SERVICES

\* Das macht Sinnhuber

**GWC**

**bösch**  
heizung.klima.reinigung

**Atlas Copco**

**KAESER**  
KOMPRESSOREN

**SIGNUM**  
INDUSTRIETECHNIK

## Projektpartner



## Excursions for project partners



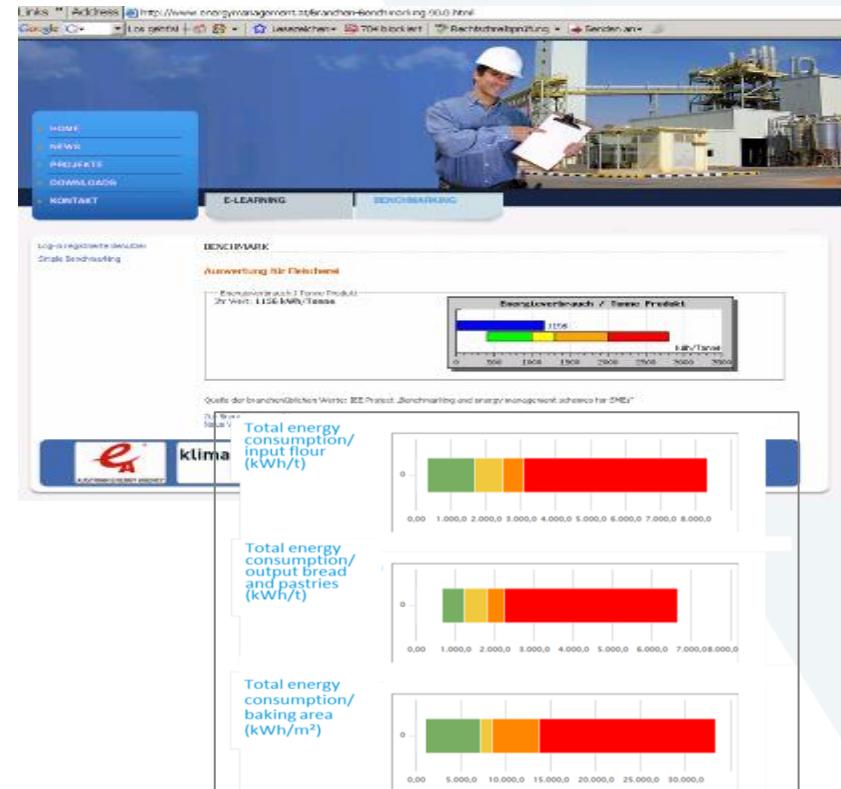
## klimaaktiv tools for companies



Quelle: pixabay/ aymanjed, 139930, Goumbik

# Benchmarking

- Offices
- Printing companies
- Hair salon
- Retail / wholesale
- Wood industry
- Hotel industry and gastronomy
- Car repair shop and garages
- Plastics industry
- Metal processing
- Food and food industry
- Textile cleaner



# E-Learning to implement ISO 50001



The screenshot shows the klimaaktiv website's homepage. At the top, there's a navigation bar with links to HOME, ENERGIEMANAGEMENT, ENERGIEKENNZAHLEN, DOWNLOADS, KONTAKT, and IMPRESSUM. Below the navigation, there's a large circular diagram representing the E-Learning Model. The diagram is divided into four quadrants: PLAN (top), DO (right), CHECK (bottom), and ACT (left). Each quadrant contains specific activities like 'Management Review', 'Start aktivitäten', 'Schulung', etc. The outer ring of the circle lists various energy management tasks. In the top right corner of the page, there's a photo of a man in a hard hat at an industrial facility.

[www.energymangement.at](http://www.energymangement.at)



Online-Leitfaden:  
Energiemanagement in der  
Hotellerie und Gastronomie

Wo steht mein Betrieb? Welche Einspar- und Sanierungsmaßnahmen gibt es? Was ist bei der Planung wichtig? Gibt es Förderungen? Das sind nur einige der vielen Fragen auf die Sie im neuen Online-Leitfaden Antworten finden. Viel Erfolg auf Ihrem Weg zum effizienten Betrieb!

[www.klimaaktiv.at/energiesparen/tourismus](http://www.klimaaktiv.at/energiesparen/tourismus)

# Guidelines to implement ISO 50001

## DOWNLOADS

-  Guideline: Nachweis der Verbesserung der energiebezogene Leistung (PDF 1,4 MB)
-  Guideline: Energieeffizienz und Synergien zur Materialeffizienz und zum ArbeitnehmerInnenschutz (PDF 1,2 MB)
-  Guideline: Einhaltung von energierechtlichen Vorschriften im Rahmen der ISO 50001 (PDF 199,5 kB)

## Nachweis der Verbesserung der energiebezogenen Leistung

Guideline zur Umsetzung des Ziels der ISO 50001, die energiebezogene  
Leistung laufend zu verbessern

<https://www.klimaaktiv.at/energiesparen/energiemanagement/energiemanagementsystem.html>



URL: [?] | Adresse: [?] | http://www.energymanagement.tirolerenergielauding.tiroling.tirol.at

Google Cx | Es geht | Energie | Downloads | Kontakt | Impressum | TÜV Brixen seit | Betriebswirtschaftslehre | Senden an...

**E-Learning**

**BENCH MARK**

**Anwendung für Örtlichkeit**

**Energieverbrauch / Zweck Produkt**

**Qualität der örtlichstechnische Werter Energie Produkt, Benchmarking und strategische Nachhaltigkeit**

**Studie der örtlichstechnische Werter Energie Produkt, Benchmarking und strategische Nachhaltigkeit**

**e** klimaaktiv



**KLIMAATIV ENERGIESPAR-TIPPS**

**DAMPFSYSTEM - KLOPFT'S?**

20% des Dampfverlustes gehen verloren

**KÄLTESYSTEM - FRIERT'S?**

Was können Sie tun?

- Wird es zuviel Kondensat?
- Ist die Temperatur zu tief eingestellt?
- Stellt die Türe zu großdimensioniert bereit? Wie kann sie besser abgedichtet werden?
- Sind Türen, Fenster, Dachfenster während der Winternacht geschlossen?
- Gibt es sonstige Wärmeverluste im Gebäude?
- Wird die Abwärme der Kondensatleitung ausgenutzt?

**KLIMAATIV ENERGIESPAR-TIPPS**

**PUMPENSYSTEM - KLOPFT'S?**

25% des Stromverbrauchs in der Industrie gehen verloren

**LÜFTUNGSSYSTEM - ZIEHT'S?**

**ABWÄRMENUTZUNG - IST'S HEISS?**

70% Stromverbrauch

**BELEUCHTUNGSSYSTEM - BLENDET'S?**

Was können Sie tun?

- Werden die Leuchten übertrieben eingeschaltet?
- Leuchtet Personen während der damit verfolgte Dienstzeit?
- Haben sich Prozesse stark verändert, aber die Anzahl und die Art geblieben?
- Werden die Räume mit einem Stromkreis an den Bedarf angepasst?
- Stellt ständiger Strom bei veränderten Bedarf die Anzahl der Leuchten?

Was können Sie tun?

- Kennen heißtle Bilder und solides Wissen über die Beleuchtungstechnik?
- Gibt es nicht isolierte Dämmungen?
- Gebe Dampfverluste vor?

Was können Sie tun?

- Werden die Leuchten übertrieben eingeschaltet?
- Werden Dienstzeiten verändert oder zu stark erhöht?
- Werden Dienstzeiten zu kurz eingeschaltet?
- Werden Dienstzeiten verändert?
- Werden Dienstzeiten zu kurz eingeschaltet?

# Trainings for Energy Auditors, Energy Managers and Technical Staff



## klimaaktiv trainings for energy auditors and technical staff

10 training days

- Initial energy audit and energy management
- Measurement and verification
- Optimisation of cross sectoral technologies like pump systems, HVAC, steam systems, lighting etc.



# Good Practice Examples

## About 320 examples online



ADLER 2020



mehr als die Hälfte an Kunden in über 25 Ländern weltweit gehen. Als Heimatmarkt steht Österreich mit dem zentralen Produktionsstandort Schwarz im Mittelpunkt des strategischen Denkens.

STELLENWERT DER ENERGIEEFFIZIENZ  
Das Umweltzertifikat für ADLER nachste ein Logistikzertifikat ist beweisen neue, ökologische Produkte, zahlreiche Auszeichnungen und Zertifizierungen, in deren Rahmen sich die Lackfabrik regelmäßig strengen Kontrollen unterzieht. Innovation und Forschung spielen dabei eine wichtige Rolle.

Die Auszeichnung der Verbraucher für die Erstellung über Kennzahlen erfolgt seit dem Jahr 1999. Die Adler-Werk Lackfabrik Johann Berghofer GmbH & Co KG ist ISO 50001 zertifiziert.

Aus Shedd-Dach des neu errichteten Produktionsgebäudes wurde eine Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von 114 kWp installiert. Der gesicherte Jahresverbrauch von 131.000 kWh wird zu 90 % mit ADLER Stromnetz und zu 10 % am öffentlichen Stromnetz gedeckt.

klimaaktiv.at  
bmvit.gv.at



- Different categories
- Description of situation before and after the measures
- Savings in kWh
- In German only

Some klimaaktiv examples can be found here in English:

- <http://www.green-foods.eu/best-practice/>

# Good Practice – Hospital

**PRÄMIERTES PROJEKT**

**KRANKENHAUS DER BARMHERZIGEN SCHWESTERN LINZ**

Wärmerückgewinnung im Dampfsystem



**UNTERNEHMENSPROFIL**  
Das Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Linz wurde 1841 gegründet und ist seitdem kontinuierlich gewachsen. Das Ordenskrankenhaus in Linz, ein Unternehmen der Vinzenz Gruppe, ist eines der führenden Krankenhäuser Oberösterreichs mit den Schwerpunkten Onkologie, Orthopädie und einer Spezialisierung auf Kindermedizin.

**Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern, Linz**



**WÄRMERÜCKGEWINNUNG**  
Vor Einführung der Maßnahme  
Keine Abwärmenutzung  
Die Dampferzeugung am Kondensatortstandort erfolgt ausschließlich durch die Verbrennung von Erdgas.  
Die Beheizung und Warmwasserbereitung erfolgt durch Fernwärme.  
Der Wärmeinhalt des Speisewasser Reindampfes und des Kondensats, welches bei der Dampferzeugung entsteht, wurde bisher nicht genutzt.

**Beschreibung der Maßnahme**  
Wärmerückgewinnungsanlage  
Durch die nachträgliche Installation einer Wärmerückgewinnung bei der Kondensat Anlage der Dampferzeugung konnte der Energieverbrauch in den Bereichen Warmwasser und der Aufheizung im Speisewasser für den Reindampf nachhaltig gesenkt werden.  
Der Energieverbrauch zur Aufheizung des Speisewassers für den Reindampf (180MWh/Jahr) und für die Warmwasseraufheizung (260MWh/Jahr) wurde um 440MWh/Jahr gesenkt.

**ERGEBNISSE**

Energieeinsparung:	440.000 kWh/a
Kostenersparung:	n.a. EUR/a
Einmalige Investition:	n.a. EUR
Jahr der Realisierung:	2014

**STELLENWERT DER ENERGIEEFFIZIENZ**  
Im Sommer 2014 wurde ein erstes großes Energieeffizienz Projekt im Bereich der System- und Anlagenoptimierung durchgeführt.  
Der große Erfolg dieses Projekts gab einen neuen Impuls für das Setzen weiterer Maßnahmen. Dadurch wird es möglich die bisherigen Energieeinsparungen noch zu erhöhen.  
Das Krankenhaus umfasst eine Nutzfläche von 85.000 m<sup>2</sup>, hat 672 Betten und beschäftigt rund 2.000 Mitarbeiter. Sowohl das Gebäudemangement als auch das technische Service wird seit 2006 vom Unternehmen SANTESIS durchgeführt.

## Annual Energy Efficiency Award – since 2008



# Energy Efficient Procurement

# topprodukte.at

Startseite | Kontakt | Rechtliche Hinweise

**klimaaktiv**  
b2b.topprodukte.at

die Topprodukte    Über uns    Partner    klimaaktiv

► Beleuchtung    ► Büro    ► Gewerbliche Kühlung    ► Heizung/Warmwasser/Klima    ► Mobilität    ► TV / Mobiltelefonie

---

**BEREICHE**

Wählen Sie hier zwischen 'Haushalt' und 'Unternehmen' für themenspezifische Seiteninhalte und Produktkategorien

Haushalt  
 Unternehmen

---

**SERVICES**

News-Archiv  
Energiespartipps im Büro  
Broschüren  
Links  
Mini-Navigator

---

**KONTAKT**

Wünsche, Anregungen, Kritik und Bestellungen von Informationsmaterial:  
E-Mail: office@topprodukte.at

---

**Home**

**MIT EINEM KLICK ZUM TOPPRODUKT**

Die Informationsplattform b2b.topprodukte.at bietet professionellen BeschafferInnen und DienstleisterInnen energiesparende Produkte aus den Kategorien Lampen, Gewerbliche Kühlgeräte, Warmwasserspeicher, Elektromobilität, Monitore, Drucker, etc..

Jetzt kommen Sie noch schneller zu den effizienten Energie- und Kosten sparenden Geräten und Produkten - einfach die gewünschte Kategorie in der roten Menüleiste oben anklicken und den gewünschten Gerätetyp auswählen!

---

**AKTUELLE BEITRÄGE**

**Niedrigschwellige Förderung für innovatives Energiemanagement**  
Neue Fördermöglichkeiten für innovationsfreudige Beschaffung  
Die IÖB-Toolbox unterstützt österreichische öffentliche Auftraggeber bei der Planung und Umsetzung von IÖB-Challenges sowie innovativen Beschaffungen.  
» Erfahren Sie mehr

**Premium Light Pro**  
Unterstützung für professionelle Anwender und Anwenderinnen bei der Umstellung auf energieeffiziente LED Beleuchtung.  
» Erfahren Sie mehr

---

**TIPPS ZUM THEMA BELEUCHTUNG**

**PREMIUM**   
**AUSTRIAN ENERGY AGENCY** 

LED-Innenbeleuchtung  
Planung & Beschaffung

---

Leitfaden



Leitfäden und Beschaffungskriterien zu den Themen LED-Innenbeleuchtung und LED-Straßenbeleuchtung  
» Erfahren Sie mehr

---

topprodukte.at Partner:

**KW**  
Vorarlberger Kraftwerke AG

# Subsidies

## Cooperation with Federal support programmes

- Subsidies for energy audits
- Trainings of energy consultants
- Awareness raising events



Energieinstitut Vorarlberg

## klimaaktiv - Focus 2020 – HOSPITALS

### Interface to IHNES

- Energy Performance indicators of hospitals & Benchmarking
- Main energy consumers of hospitals & Good Practice Examples
- Networking between energy managers of hospitals

Gabriele Brandl  
Österreichische Energieagentur  
Austrian Energy Agency  
[gabriele.brandl@energyagency.at](mailto:gabriele.brandl@energyagency.at)

[www.klimaaktiv.at/effizienz](http://www.klimaaktiv.at/effizienz)  
[www.energyagency.at](http://www.energyagency.at)

—  
Mariahilfer Straße 136 | 1150 Vienna | Austria