

ENERGIEEFFIZIENZ IN KLEINEN UND MITTLEREN UNTERNEHMEN

Mag. Mario Jandrokovic
Energieinstitut der Wirtschaft GmbH

Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



Das Energieinstitut der Wirtschaft

Zielsetzung

- Erhöhung der Energieeffizienz, speziell in Klein- und Mittelbetrieben, durch österreichweite Aktivitäten.

Maßnahmen

- Vorbereitung und Abwicklung von Initiativen und Untersuchungen in enger Abstimmung mit VertreterInnen der Wirtschaft.

Ein Beispiel für eine zeitlich befristete Initiative ist die **KMU-Initiative zur Energieeffizienzsteigerung („Energieeffizienzcheck“)**

Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



KMU-Initiative zur Energieeffizienzsteigerung („Energieeffizienzcheck“): Ziele

- Der Energieeffizienzcheck des Klima- und Energiefonds soll österreichweit Klein- und Mittelbetriebe zu Energieberatungen motivieren
- Angesprochen werden gerade auch solche Betriebe, die bisher keine Beratung in Anspruch genommen haben
- Hoher Förderungsgrad (675.- €, lediglich 10% Selbstbehalt) für eine österreichweit einheitliche, umfassende Beratung
- Erarbeitung von mustergültigen Lösungsansätzen für unterschiedliche Branchen
- Gelistete KMU-Energieberater in allen Bundesländern

Info, Kontakt: www.kmu-scheck.at

Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



KMU-Initiative zur Energieeffizienzsteigerung

Der **Energieeffizienzcheck** im Wert von € 675.- bietet allen österreichischen Klein- und Mittelbetrieben...

Erstberatung: Umfassende Vor-Ort-Analyse durch KMU-Energieberater inklusive einer Abschätzung des Einsparpotenzials samt Umsetzungsvorschlägen.

Umsetzungsberatung: Betreuung des Betriebes bei der konkreten Umsetzung von Maßnahmen

Prinzipiell gibt es nur einen Erstberatungs- und einen Umsetzungsberatungsscheck pro Betrieb. Bei Klein- und Mittelbetrieben mit mehreren Standorten, die ein unterschiedliches Energieprofil aufweisen, sind bis zu maximal 3 Erstberatungs- und 3 Umsetzungsberatungsschecks möglich.

Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



Die 20-20-20-Ziele

Gesetzespaket der Europäischen Kommission zum Klimaschutz, mittels dem bis zum Jahr 2020 folgende Ziele erreicht werden sollen:

- 20 % weniger Treibhausgasemissionen,
- 20 % Anteil an Erneuerbaren Energien,
- 20 % mehr Energieeffizienz.

Verpflichtung Österreichs bezüglich Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2020:

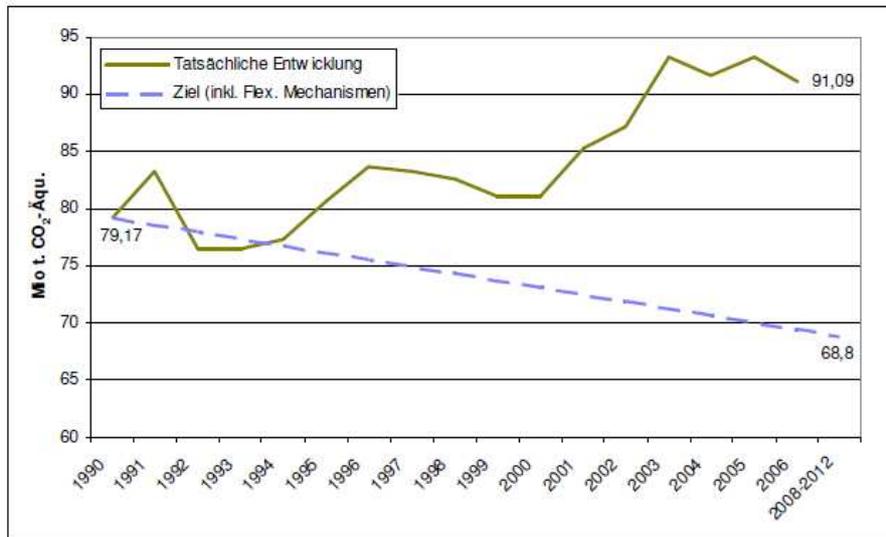
16 % gegenüber dem Jahr 2005

Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



CO₂-Emissionen in Österreich

Treibhausgas-Emissionen und Zielerreichungspfad in Österreich in Mio. t CO₂-Äquivalent



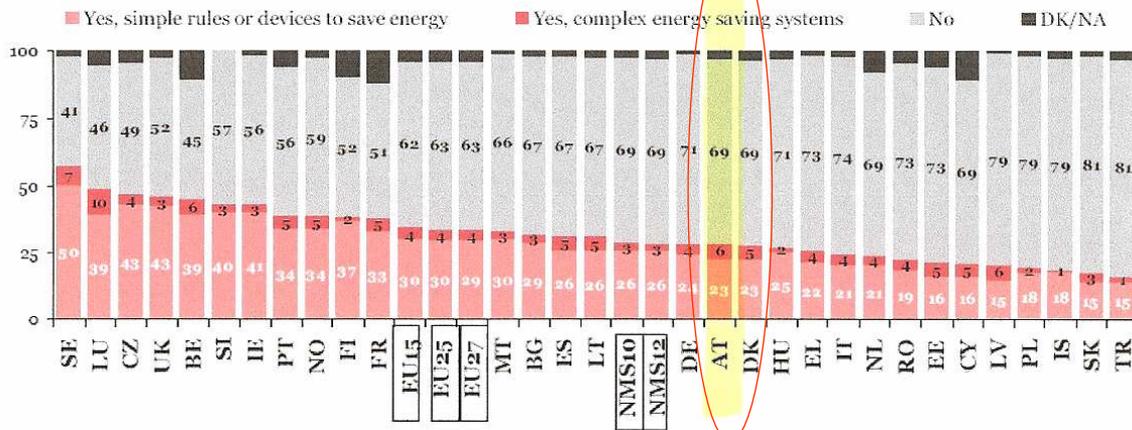
Quelle: Umweltbundesamt

Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



Energieeffizienz in KMU: Europavergleich

Energy efficiency



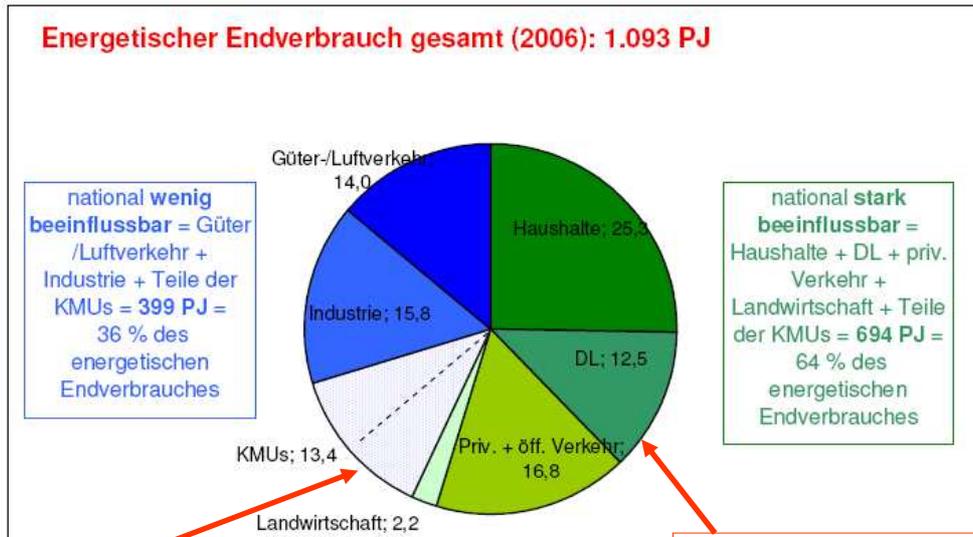
Q54. Does the enterprise use an environmental management system or any other measures to save energy and resources?
Base : SMEs, % by country

Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



Energetischer Endverbrauch

Energetischer Endverbrauch gesamt (2006): 1.093 PJ



national wenig beeinflussbar = Güter-/Luftverkehr + Industrie + Teile der KMUs = 399 PJ = 36 % des energetischen Endverbrauches

national stark beeinflussbar = Haushalte + DL + priv. Verkehr + Landwirtschaft + Teile der KMUs = 694 PJ = 64 % des energetischen Endverbrauches

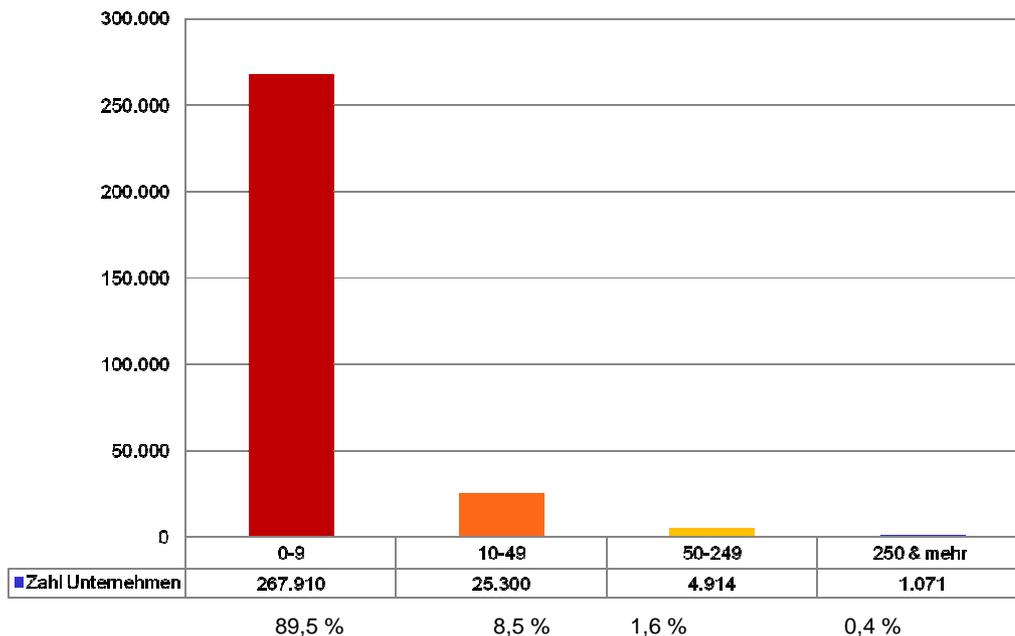
Produzierendes Gewerbe (KMU)
28.000 Betriebe, 30% < 10 MA
1990-2006: EVB Steigerung + 50%

Private Dienstleister (KMU) 9,4%
224.000 Betriebe, 90% < 10MA
1990-2006: EVB Steigerung > +100%

Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



Unternehmen in Österreich nach Mitarbeiteranzahl (2008)



Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



Umfrage zur Energieeffizienz in KMU durchgeführt vom Energieinstitut der Wirtschaft im Auftrag von Wirtschaftsministerium und Wirtschaftskammer (2009)

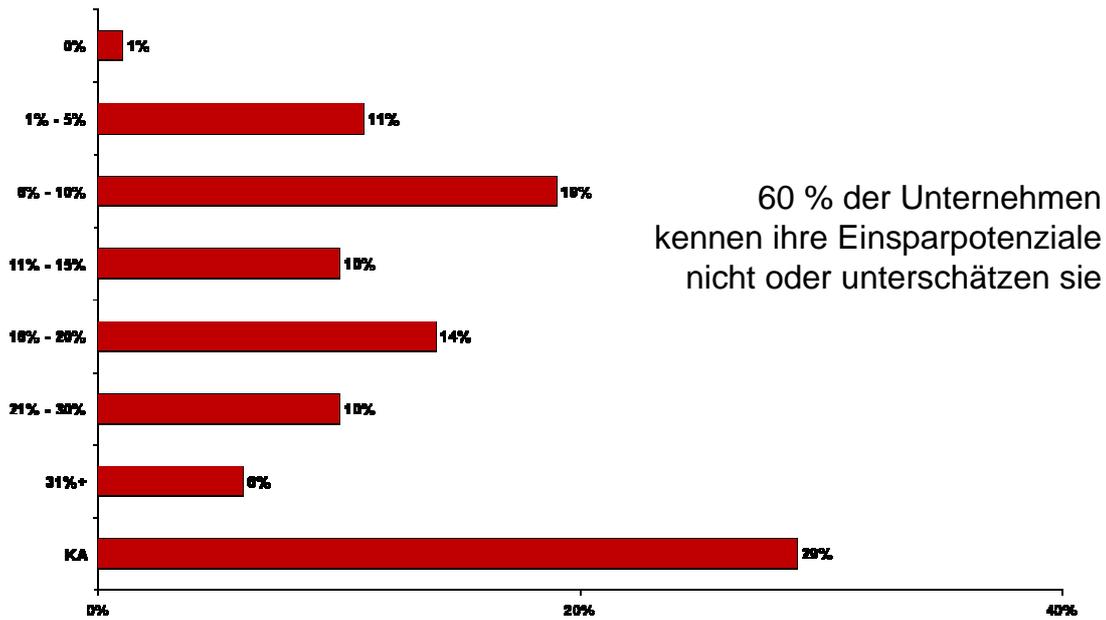
Über 800 Unternehmen aller Sparten, aus allen Bundesländern haben sich beteiligt

- 60% der Unternehmen konnten ihre Einsparpotenziale nicht angeben oder schätzen sie zu gering ein.
- Nur 9% der Unternehmen haben einen eigenen Energieverantwortlichen. In 4 von 5 Betrieben ist Energie Angelegenheit der Eigentümer oder der Geschäftsführung.
- Nur 24% der Unternehmen haben bisher Beratungen externer Experten in Anspruch genommen.
- 59% der Unternehmen haben Interesse an einer geförderten Energieberatung.
- Geförderte Energieberatung und Direktförderung von Investitionen haben den größten Motivationseffekt.

Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



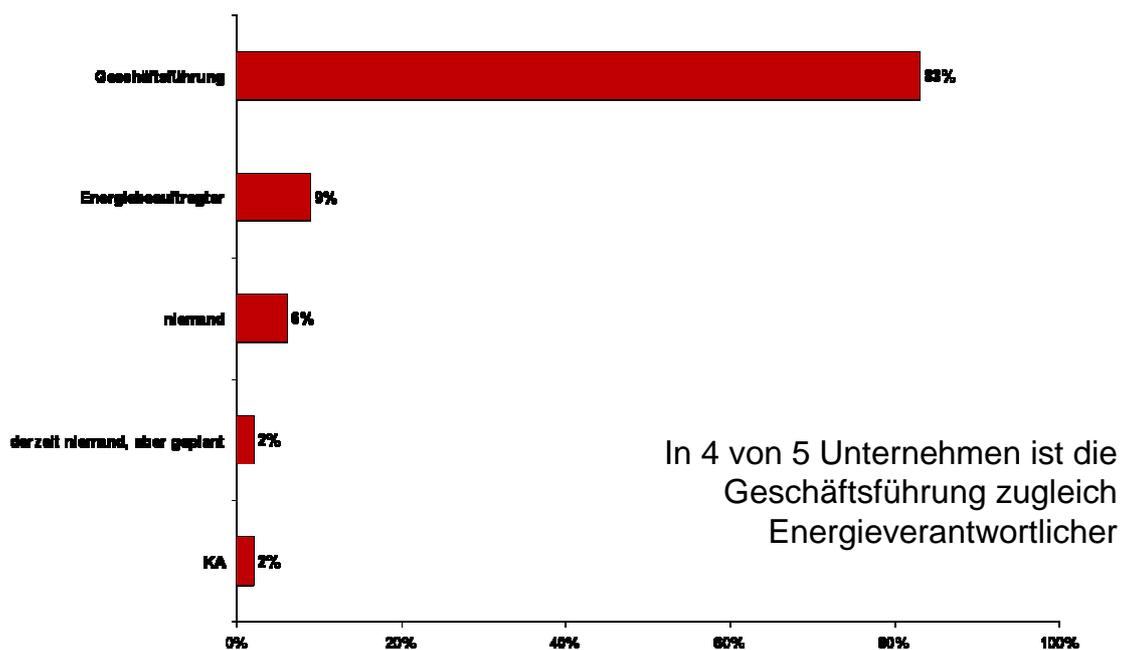
Umfrage: Energieeffizienz in KMU



Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



Umfrage: Energieeffizienz in KMU



Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



Energieeffizienz

Wenn aus Ihrer Badewanne ständig warmes Wasser ausrinnt...
... was brauchen Sie dann wohl dringender?

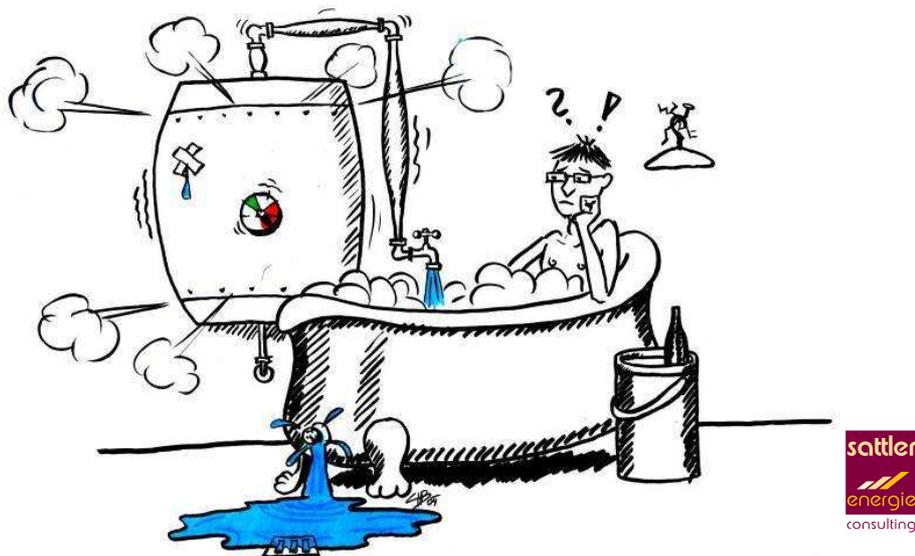


Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



Energieeffizienz

Einen größeren Boiler?



Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



Energieeffizienz

Oder einen dichteren Stöpsel?



sattler
energie
consulting

Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



Energieeffizienz in KMU

15 % bis 20% Reduktionspotenzial des Energieverbrauches bei gleich bleibender Qualität der Energiedienstleistung durch...

- Bewusstes Nutzerverhalten, Optimierung von betrieblichen Abläufen und Produktionsprozessen, Wärmedämmung, Minimierung des Stand-by-Verbrauchs etc.
- Verbesserung des Nutzungsgrades – z.B. effizientere Geräte, Verluste minimieren, Abwärmenutzung, neue Technologien, etc.
- Zusätzlicher Effekt der Verminderung von CO₂-Emissionen durch Nutzung erneuerbarer Energieträger

Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



Was brachte der KMU-Scheck bisher?

Geschätzte Einsparpotenziale	kWh/a	EUR/a	t CO ₂ /a
Summe aus 725 Erstberatungen:	39.044.971	3.472.370	11.228
Durchschnitt pro Betrieb:	53.900	4.800	15,5

- **Durchschnittliches Einsparungspotenzial Strom: 14 %**
- **Durchschnittliches Einsparungspotenzial Wärme & Treibstoffe: 18 %**

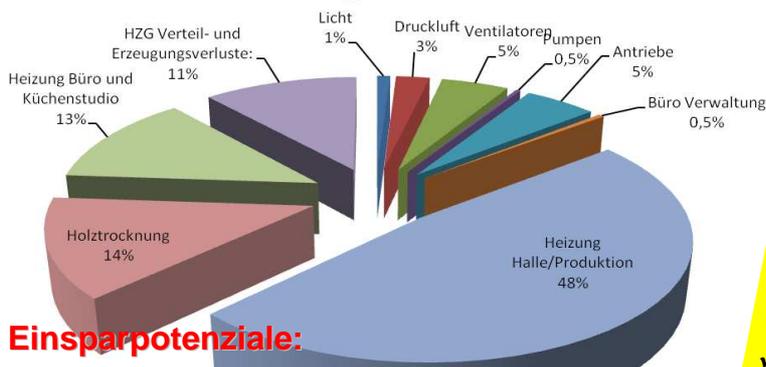
Im Rahmen dieser Potenzialabschätzung sind Maßnahmen erfasst, deren Amortisationszeit ohne Förderung kleiner als 20 Jahre ist. Die durchschnittliche Amortisationszeit ohne Förderung beträgt ca. sieben Jahre.

Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



Beispiel für Beratungsergebnis: Tischlerei - 21 Beschäftigte

Gesamtenergieverbrauch 398.330 kWh



Einsparpotenziale:

Stromanwendungen	Eingesparte kWh
Beleuchtung	310
Druckluft	2.400
Ventilatoren	400
Antriebe	1.400
Büro/Verwaltung	100
Summe der Einsparung im Bereich Stromanwendungen	4.610

Wärmeanwendungen	Eingesparte kWh
Erzeugung (nach geringerem Gesamtverbrauch)	4.000
Verteilung	15.000
Wärmeabgabe	80.000
Summe der Einsparung im Bereich Wärme	99.000

Vom Betrieb bereits umgesetzt:

- ✓ Dämmung oberste Geschoßdecke
- ✓ Druckluft: Netzdruck gesenkt, monatliche Leckagenprüfung
- ✓ Heizanlage: Austausch defektes Thermostat
- ✓ Beleuchtung: Bewegungsmelder und Lampenreinigung
- ✓ Mitarbeiterschulung



Beratungsergebnis Blumengroßhandel - 49 Beschäftigte

Energieverbrauch ohne Mobilität:

Gesamtverbrauch:
1.470.000 kWh

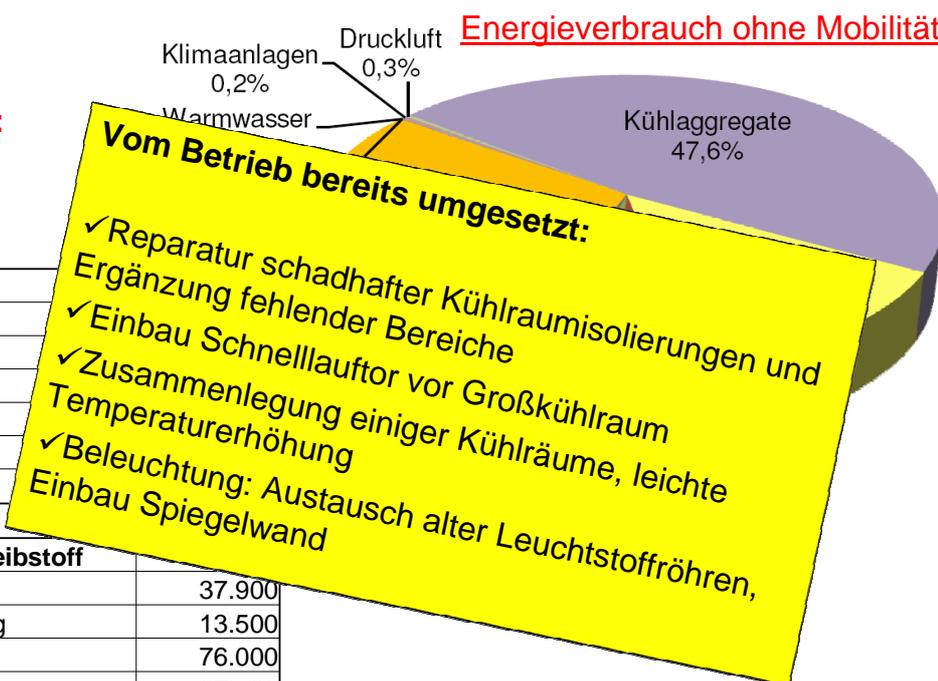
Einsparpotenziale:

Stromanwendungen

Beleuchtung
Verbraucher ohne Antrieb
Pumpen
Druckluft
Klimaanlagen
Summe

Wärmeanwendungen/Treibstoff

Heizungsanlage	37.900
Therm. Gebäudesanierung	13.500
Mobilität	76.000
Summe	127.400



Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



Beispiel aus Beratungsergebnis Friseur mit 9 Beschäftigten

Verbrauch und Kosten pro Jahr

Strom: 14.000 kWh ≈ EUR 1.900,-

Gas: 99.000 kWh ≈ EUR 5.000,-

+Solarwärmenutzung



Beleuchtung:

Investitionskosten Reflektoren, Leuchtmittel

ca. 860,- EUR, Einsparpotenzial Strom ca. 2.040 kWh/Jahr ≈ EUR 270,-

Amortisationszeit ca. 3,2 Jahre

Gerätetausch Wäschetrockner (derzeit Klasse C)

Investitionskosten Trockner Klasse A ca. 1.000,- EUR

Einsparpotenzial Strom ca. 2.850 kWh/Jahr ≈ EUR 377,-

Amortisationszeit ca. 2,7 Jahre

Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



Beispiel aus Beratungsergebnis Zoofachgeschäft mit 5 Beschäftigten

Verbrauch und Kosten pro Jahr

Strom: 68.200 kWh ≈ EUR 8.800,-

Fernwärme: 78.900 kWh ≈ EUR 8.750,-

Optimierung Lüftungsanlage:

Variante 1: Zeitsteuerung für Abluftventilator

Investitionskosten Zeitsteuerung 150,- EUR

Einsparpotenzial Strom ca. 260 kWh/Jahr ≈ EUR 33,-

Einsparpotenzial Wärme ca. 29.500 kWh/Jahr ≈ EUR 2.900,-

Amortisationszeit unter 1 Jahr!

Variante 2: Einbau Wärmerückgewinnung

Investitionskosten: EUR 7.500,-

Einsparpotenzial Strom ca. 260 kWh/Jahr ≈ EUR 33,-

Einsparpotenzial Wärme ca. 53.200 kWh/Jahr ≈ EUR 5.370,-

Amortisationszeit ca. 1,4 Jahre



Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



Energieeffizienzcheck: Antrag

A screenshot of a web browser showing the application form for an energy efficiency check. The browser address bar shows 'http://www.kmu-scheck.at/home/beratungsscheck/beratungsscheck-beantragen.html'. The page title is 'Klimafonds Energieeffizienz: Beratungsscheck beantragen - Windows Internet Explorer'. The form is titled 'Beratungsscheck beantragen' and includes a sidebar with navigation links like 'BERATUNGSSCHECK BEANTRAGEN' and 'BERATER/AUSWAHL'. The main form area contains fields for company name, address, and contact information, along with radio buttons for 'Erstberatung' and 'Umsetzungsberatung'. A 'Weiter' button is at the bottom.

Das Unternehmen stellt den Antrag auf www.kmu-scheck.at.

Benötigte Daten:

- **Allgemeine Unternehmensdaten**
(Standort, Ansprechperson etc.)
- **Angaben zum Geschäftsjahr**
(Anzahl MitarbeiterInnen, Umsatz, Bilanzsumme)
- **De minimis-Erklärung**
Hat Unternehmen in den vergangenen 3 Steuerjahren mehr als 200.000.- € de minimis-Förderungen lukriert?

Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



Unterzeichneten Antrag einschicken!

Nach Abschluss des Online-Antrags wird das Antragsformular als PDF per Mail zugeschickt.

Dieses PDF ausdrucken, firmenmäßig unterzeichnen und schicken an die

Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC)

Per Post: Türkenstraße 9, 1090 Wien

Per Fax: 01-316 31-99264

Per Mail (Scan): kmu-scheck@kommunalkredit.at

Nach Einlangen des Antrags bei der KPC erhält das Unternehmen innerhalb von 2 Werktagen eine Empfangsbestätigung per Mail.

Die KPC prüft den Antrag und schickt dem Unternehmen innerhalb von 3 bis 5 Wochen einen Bescheid (per Mail) und den Scheck (per Post).

Bei Fragen zum KMU-Scheck wenden Sie sich an die Hotline:

0664 - 480 71 93 • Mo - Do 9-16 Uhr, Fr 9-13 Uhr

oder support@kmu-scheck.at

Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Energieinstitut der Wirtschaft GmbH

Projektkoordination KMU-Initiative („Energieeffizienzcheck“)

Webgasse 29 • 1060 Wien

Tel +43 1 343 3430 • Fax +43 1 343 3430-99

office@energieinstitut.net • www.energieinstitut.net

Mag. Mario Jandrokovic

m.jandrokovic@energieinstitut.net

Energieeffizienz in KMU – 19.10.10. Eisenstadt

