

kompetent  
konstruktiv  
konkret

**Energieinstitut der Wirtschaft**  
**Eine Zwischenbilanz**

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>Das Energieinstitut der Wirtschaft</b> .....	<b>4</b>
Das Team im Energieinstitut der Wirtschaft .....	4
<b>Entwicklungen seit 2008</b> .....	<b>6</b>
<b>Tätigkeitsschwerpunkte</b> .....	<b>7</b>
<b>Herunterbrechen der europäischen und nationalen Anforderungen auf die Unternehmen (ausgewählte Projekte)</b> .....	<b>9</b>
Von Daten zu Taten: Unternehmensbefragungen .....	10
Guter Rat für Betriebe: Die KMU-Energieberatung .....	12
Energie messen und managen .....	14
Know-how vermitteln, Erfolgsmodelle vermehren: CO <sub>2</sub> -Verminderung in der Getränkewirtschaft .....	16
Die Wende: Integration Erneuerbarer ins Energiesystem .....	18
Energieeffizienter Datenfluss: Green ICT in Österreich .....	20
Die Zukunft städtischer Entwicklung: Smart Cities .....	22
Über die Grenzen: Internationale Projekte .....	24
<b>Geleitworte der Gesellschafter</b> .....	<b>26</b>
Pragmatische Lösungen für das Projekt „Energiewende“ .....	26
Keine wirksame Energie- und Klimapolitik ohne energieeffiziente Lösungen der Elektro- und Elektronikindustrie .....	26
<b>Nachwort des Aufsichtsratsvorsitzenden</b> .....	<b>27</b>
EIW – ein Partner der Wirtschaft in bewegten Zeiten .....	27

## Impressum

Energieinstitut der Wirtschaft GmbH  
Webgasse 29/3  
A-1060 Wien  
T: +43 (0)1 343 3430  
[www.energieinstitut.net](http://www.energieinstitut.net)

Wien, Jänner 2014

## Vorwort

„Haben wir schon, brauchen wir nicht, funktioniert auch so“ – das waren die ersten Reaktionen auf die Gründung des Energieinstituts der Wirtschaft im Jahr 2008. In den vergangenen fünf Jahren konnte das Institut durch konsequente Arbeit bestätigen, dass die Gründung notwendig und sinnvoll war. Die Möglichkeit, durch engen Kontakt mit der Wirtschaft deren Standpunkte besser zu verstehen und daher praxisbezogene und wissenschaftlich fundierte objektive Zusammenhänge darstellen und vermitteln zu können, ist ein wesentlicher Eckpfeiler für den Erfolg des Instituts.

Die Erwartung, dass der Markt allein Entwicklungen im Energie- und Klimaschutzbereich regelt und der Staat über Förderungen in die politisch/gesellschaftlich gewünschte Richtung steuert, hat sich seit der Gründung des Instituts in mehrfacher Weise nicht erfüllt. Die sich 2008 bereits abzeichnenden Einflüsse der Finanzkrise auf die Realwirtschaft haben die Strategien und Prioritäten sowohl in der Politik als auch im Unternehmensbereich maßgeblich beeinflusst. Es ist heute notwendiger denn je, dass Politik und Wirtschaft gemeinsam im Sinne des Gemeinwohls nachhaltige Lösungen finden, doch müssen dafür die erforderlichen fundierten Entscheidungsgrundlagen vorliegen. Das Energieinstitut der Wirtschaft wird auch weiterhin gemeinsam mit anderen Institutionen daran arbeiten, im Klima- und Energiebereich zur Schaffung und Vermittlung dieser Grundlagen einen wesentlichen Beitrag zu leisten.

DI Friedrich Kapusta  
Geschäftsführer Energieinstitut der Wirtschaft



Gründungsakt des Energieinstituts der Wirtschaft. Sitzend, von links: Dr. Christoph Leitl (Präsident der Wirtschaftskammer Österreich), Dr. Christoph Lindinger (Schönherr Rechtsanwälte GmbH) und Mag. Anna Maria Hochhauser (Generalsekretärin der WKÖ). Stehend, von links: DI Friedrich Kapusta (Geschäftsführer des Energieinstituts der Wirtschaft) und Notar Dr. Klemens Huppmann.

## Das Energieinstitut der Wirtschaft

Das Energieinstitut der Wirtschaft wurde 2008 von Interessenvertretungen der österreichischen Wirtschaft gegründet. Es ergänzt bestehende universitäre und außeruniversitäre Institute. Im Mittelpunkt der Projekte des EIW steht die gesamte österreichische Wirtschaft als Produzent, Dienstleister und Konsument von Energie im Zusammenhang mit Fragestellungen des Energiesystems und des Klimaschutzes.

Das Energieinstitut der Wirtschaft ist ein an der gesellschaftsrechtlich festgelegten Gemeinnützigkeit orientiertes Unternehmen und erbringt seine Leistungen...

- ▶ objektiv und unabhängig
- ▶ fachlich fundiert
- ▶ ergebnis-, umsetzungs- und praxisorientiert

Ziel ist es, umwelt- und energierelevante Fragestellungen für Politik, Verwaltung und Wirtschaft aufzubereiten und zu bearbeiten. So werden Entscheidungsgrundlagen geschaffen, die zu einer ökologisch und ökonomisch nachhaltigen weiteren Entwicklung Österreichs beitragen. Entwickelt werden Lösungen vor allem für den Unternehmensbereich, ihre Umsetzung wird praxisbezogen unterstützt.



*DI Friedrich Kapusta  
Geschäftsführer*

### Das Team im Energieinstitut der Wirtschaft

Zu den Stärken des Energieinstituts gehört die Vernetzung mit ausgewiesenen Spezialisten unterschiedlicher Fachgebiete.

Kern des Erfolgs ist aber ein vielseitiges, starkes Team.



*Mag. Ezster Winkler, MSc  
Projektleiterin ETZ-  
Kooperationsprojekte*



*DI Doris Mandl  
Projektleiterin Energieeffizienz  
in Betrieben  
Programmmanagement,  
Befragungen,  
Brancheninformationen*



*Mag. Mario Jandrokovic  
Projektleiter Energieeffizienz  
in Betrieben  
Informationsaufbereitung,  
Kommunikation und Weiterbildung*



*Dr. Markus Hummel, MBA  
Projektleiter Smart Cities*



*Mag. Sonja Starnberger, MSc  
Projektleiterin energie- und  
umweltpolitische Fragen  
Informationsaufbereitung,  
Programmmanagement Smart  
Cities, EU-Kooperationsprojekte*

## **Das Energieinstitut der Wirtschaft...**

- ... schafft mehr Bewusstsein für einen verantwortlichen, vorausschauenden Umgang mit Energie im betrieblichen Bereich und unterstützt die Betriebe bei der Verbesserung ihrer Energieeffizienz im Sinne des Klimaschutzes.
- ... motiviert Betriebe durch österreichweite Unterstützungsaktionen im Bereich der betrieblichen Energieberatung zur Teilnahme an Beratungsaktionen und zur Umsetzung der Beratungsempfehlungen.
- ... kommuniziert erprobte innovative Lösungen zur Steigerung der Energieeffizienz, um diese möglichst schnell zum Einsatz zu bringen. Dazu werden branchenspezifische Kennwerte (Benchmarks) erarbeitet, verdichtet und den Betrieben wie auch Beratern zur Verfügung gestellt.
- ... unterstützt den Einsatz und die Entwicklung neuer Produkte, Technologien und Gesamtlösungen im Energiebereich – sowohl in der Erzeugung als auch in der Nutzung.
- ... begleitet den Dialog mit der Politik und Gesellschaft über die Bedürfnisse und Aktivitäten der Wirtschaft im Zusammenhang mit energiewirtschaftlichen und energiepolitischen Fragestellungen.
- ... verstärkt den Erfahrungsaustausch zwischen Vertretern der Wirtschaft und Wissenschaft im Energie- und Klimaschutzbereich auf internationaler Ebene.

### **Energieinstitut der Wirtschaft GmbH**

**Gründung** 2008

**Unternehmensform** Gesellschaft mit beschränkter Haftung,  
gemeinnützig mit Aufsichtsrat

**Geschäftsführer** DI Friedrich Kapusta

**Gesellschafter** Wirtschaftskammer Österreich \* 66,7 %  
Industriellenvereinigung \* 11,1 %  
Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie \* 11,1 %  
ARGE Nachhaltigkeit in der Getränkeindustrie \* 11,1 %

**Finanzierung** Einmalige Startfinanzierung  
durch Erlöse aus Studien, Projekten  
und Bildungsmaßnahmen

## Entwicklungen seit 2008

Die Europäische Union hat sich, nach durchaus kontroversen Diskussionen im Vorfeld, Ende 2008 auf ehrgeizige Klimaschutz- und Energieziele für das Jahr 2020 geeinigt („20-20-20-Ziele“):

- ▶ die Senkung des Treibhausgasausstoßes gegenüber 1990 um 20 Prozent
- ▶ den Ausbau der erneuerbaren Energie auf 20 Prozent
- ▶ die Steigerung der Energieeffizienz um 20 Prozent.

Dadurch soll eine europaweite Transformation des Energiesystems hin zu einer nachhaltigen, effizienten und kohlenstoffarmen Wirtschaft eingeleitet werden. Zur nationalen Umsetzung dieser Ziele wurde ab 2009 in einem breit angelegten Diskussionsprozess die Energiestrategie Österreich formuliert, die für eine Stabilisierung des Endenergieverbrauchs auf den Wert von 2005 (1.100 PJ) vorsieht, davon 200 PJ durch Energieeffizienzmaßnahmen. Außerdem soll der Anteil erneuerbarer Energie am Bruttoendenergieverbrauch auf 34 Prozent erhöht werden.

Seit dem Start der Diskussion zum Klima- und Energiepaket 2020 hat sich allerdings auch die Ausgangslage wesentlich verändert – etwa durch die Wirtschaftskrise und die Entwicklungen am internationalen Energiemarkt wie zum Beispiel die Gaspreisentwicklung in den USA. Daher stehen sowohl auf europäischer als auch auf nationaler Ebene wichtige Weichenstellungen für die künftige Ausrichtung der Klima- und Energiepolitik an.

Die Debatte zur Neuorientierung der europäischen Klima- und Energiepolitik ist bereits im vollen Gange:

- ▶ Welche klima- und energiepolitischen Ziele sollen etwa in den Bereichen Treibhausgas, erneuerbare Energien oder Energieeffizienz für 2030 gesetzt werden?
- ▶ Wie soll die Förderpolitik künftig ausgestaltet sein?
- ▶ Wie kann die Energiepolitik die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft in der EU stärken?

Dazu will die EU-Kommission Anfang 2014 ein Weißbuch mit Optionen zur Klima- und Energiepolitik der EU bis 2030 erarbeiten. Mit den Vorschlägen soll die Politik neu gestaltet werden, da jenen Änderungen Rechnung getragen wird, die sich aus dem Energiemix, der Wirtschaftslage und der (Weiter)Entwicklung neuer Technologien ergeben haben.

Fest steht, dass die Wirtschaft im eigenen Interesse sowie gemäß rechtlichen Vorgaben in hohem Maß gefordert sein wird, ihren Energieverbrauch und ihre Energieproduktion zu optimieren.

Dazu zwei „gute Nachrichten“: Wir müssen nicht bei Null beginnen, denn es ist schon viel geschehen und auch gelungen. Und: Es gibt noch Luft nach oben, d.h. wirtschaftlich sinnvolle Optimierungsmöglichkeiten, die à la longue mehr ersparen als sie kosten.

# Tätigkeitsschwerpunkte

Das Energieinstitut der Wirtschaft beschäftigt sich bei seiner vorwiegend umsetzungsorientierten wissenschaftlichen Tätigkeit mit folgenden Schwerpunkten:

## **Bearbeitung klima- und energiepolitischer Fragestellungen**

Erhebungen, Kurzstudien und Positionspapiere zu Auswirkungen von Gesetzesentwürfen, Verordnungen, etc. auf Unternehmen

- ▶ Erhebungen, Kurzstudien und Positionspapiere über Möglichkeiten der Unternehmen zur Erreichung gesamtösterreichischer Zielsetzungen beitragen zu können
- ▶ Ausarbeitung von Vorschlägen und Umsetzungskonzepten für erforderliche Rahmenbedingungen
- ▶ Fachpublikationen und Vorträge

## **Bearbeitung unternehmensbezogener Energiethemen**

- ▶ Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Unternehmensbefragungen zu betrieblichen Energiethemen
- ▶ Vorbereitung und Begleitung von unternehmensbezogenen Förderprogrammen
- ▶ Auswertung der Ergebnisse von Förderprogrammen (Wirkungsanalyse, spezifische Branchenkenwerte, spezifische Maßnahmen)
- ▶ Erstellung von Branchenkonzepten
- ▶ Informationsvermittlung und Schulung, Qualifizierungsmaßnahmen

In diesem Tätigkeitsbereich steht dem Institut auch das Netzwerk der Gesellschafter zur Verfügung, wodurch ein sehr guter Zugang zu den Unternehmen sichergestellt wird.

## **Management von Initiativen und Programmen**

- ▶ Konzeption und Umsetzung von Vorschlägen für unternehmensorientierte Initiativen und Programme (Information, Schulung, Förderung)
- ▶ Organisation und Programmbegleitung
- ▶ Evaluierung und Wirkungsanalyse

## **Internationale Kooperationsprojekte**

Entsprechend der Orientierung des Instituts auf unternehmensbezogene Energiethemen und Qualifikation werden die Erfahrungen aus den nationalen Projekten und das internationale Netzwerk der Mitarbeiter des Instituts und der Gesellschafter genutzt. Unter anderem werden Projekte im Rahmen der EU-Programme für Territoriale Zusammenarbeit, im *Leonardo da Vinci*-Programm und im Bereich von *Horizon 2020* durchgeführt.

## **Aus dem Spektrum abgeschlossener oder laufender Projekte**

### **Klima- und Energiepolitik**

Analyse von Fördersystemen für betriebliche Energieberatung •  
KMU-Energieeffizienzcheck • Markt Emissionszertifikate • Dialog  
Strommarktmodelle • Anreizsysteme Energieeffizienz im Gewerbe •  
Anreizsysteme Photovoltaik im Gewerbe • Wirkungsanalyse steuerlicher  
Rahmenbedingungen • Kooperationsmodelle von Unternehmen und  
Kommunen • Energieeffizienz und Beschäftigung im Wohnbau • Grüne IKT:  
Potenziale und Rahmenbedingungen • Aufrüstung Biomasseheizkraftwerke  
• Energieautarkie • Smart Meter Standards • Umsetzung EU-  
Energieeffizienzrichtlinie • Analyse Energieeffizienzmaßnahmen in privaten  
Unternehmen • Effizienzsteigerungspotenzial privater Unternehmen •  
Freiwillige Energieeffizienz-Vereinbarungen • Zusammenhang zwischen  
CO<sub>2</sub>-Preisen und Strompreisen

### **Unternehmensbezogene Energiethemen**

KMU-Energieeffizienzcheck • Branchenkenndaten •  
Branchenhandbücher • Infofolder • Betriebliches Energiemanagement •  
Energieverbrauchsmonitoring • Energieverbrauch Dienstleistungsgebäude  
• KMU-Energieeffizienzpotenziale • Wirtschaftlichkeit PV im Gewerbe •  
Motivationsfaktoren für betriebliche Energieeffizienz • Schulung betrieblicher  
Energieberater • Energieeffizienz in Kleinstunternehmen • Fachvorträge

### **Management von Initiativen und Programmen**

Begleitmaßnahmen zum KMU-Energieeffizienzcheck • Arbeitsgemeinschaft  
der Nachhaltigkeitsagenda für Getränkeverpackungen • Technologieplattform  
Smart Cities Austria • International Renewable Energy Agency (IRENA)

### **Internationale Kooperationsprojekte**

Aufbau eines Energieeffizienzprogramms für Unternehmen •  
Erweiterung Europäischer Energiemanager (EUREM) • Energieeffizienz  
in der Lebensmittelindustrie • Schulungsmaterialien Passivhausbau •  
Kompetenzaufbau in Interessensvertretungen für Energieeffizienz in  
Betrieben • Erfahrungsaustausch über Best Practice-Beispiele bei KMU-  
Energieeffizienzberatungen



## Herunterbrechen der europäischen und nationalen Anforderungen auf die Unternehmen (ausgewählte Projekte)

In den Projekten des Energieinstituts der Wirtschaft geht es vornehmlich um ein Herunterbrechen bestehender und zukünftiger Anforderungen im Klimaschutz- und Energiebereich auf die Unternehmensebene. Gesucht werden wirtschaftlich sinnvolle betriebliche Maßnahmen. Auch soll das Wissen darüber nachhaltig in den Unternehmen verankert werden. In Österreich gibt es überwiegend kleine und mittlere Unternehmen, die betriebsintern nicht über die erforderlichen Kapazitäten für eine kontinuierliche Auseinandersetzung mit Klimaschutz verfügen. Dadurch sollen auch diese Unternehmen motiviert werden, einen sinnvollen Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaziele zu erbringen.

Damit sich die agierenden Personen und Institutionen mit diesen Zielen identifizieren können, müssen die Ergebnisse und Lösungsansätze auf die Erfahrungen und Bedürfnisse der Branchen abgestimmt werden.

Bei den Projekten des Energieinstituts der Wirtschaft stehen auch Unternehmen in ihrer Rolle als Produzenten von umweltfreundlichen Energieerzeugungs- und Energieeffizienztechnologien und als Dienstleister im Fokus – etwa im Bereich von Planungs- und Betriebsführungslösungen, die sich an einer Maximierung der Ressourceneffizienz orientieren. Das Know-how österreichischer Unternehmen verfügt über internationales Renommee. Damit die von der österreichischen Wirtschaft angebotenen Leistungen die Marktdurchdringung erreichen, ist es erforderlich, die Unternehmen über staatliche Initiativen zu informieren und die Erfahrung interessierter Unternehmen aktiv in die Diskussion und die Entwicklung der Initiativen einzubeziehen. Dieser Ansatz wird durch das Energieinstitut der Wirtschaft im Rahmen von Projekten und Programmmanagement unterstützt.

Darüber hinaus ist das Energieinstitut der Wirtschaft in internationalen Kooperationsprojekten engagiert. Einerseits werden dabei Erfahrungen mit Energieeffizienzinitiativen im Unternehmensbereich ausgetauscht und erfolgreiche Konzepte in neuen EU-Mitgliedsländern eingeführt. Andererseits werden auch konkrete Unterstützungsmaßnahmen für Betriebe durchgeführt.



*Forschen, Konzipieren,  
Vermitteln:  
Hier präsentiert Sonja  
Starnberger betrieblichen  
EnergieberaterInnen das vom  
Energieinstitut der Wirtschaft  
konzipierte Auswertetool für  
Energieanalysen im Rahmen  
der KMU-Initiative*

## Von Daten zu Taten: Unternehmensbefragungen

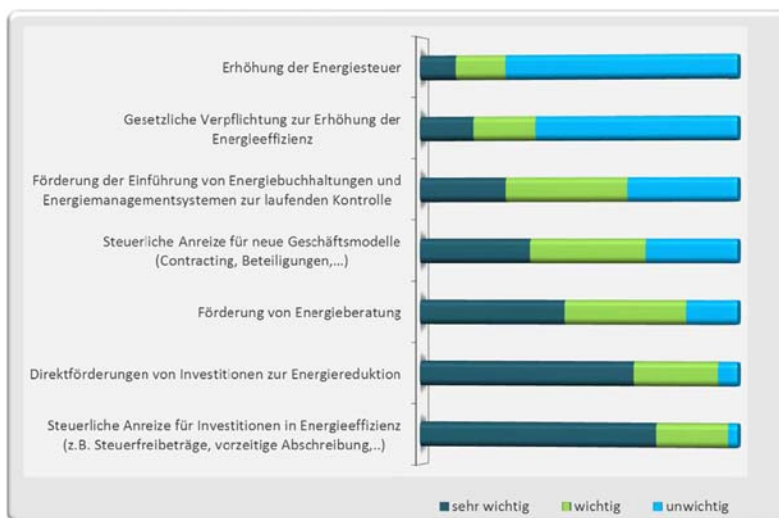
Im Auftrag von **Wirtschaftskammer Österreich • Landes-Wirtschaftskammern • Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend**

Eine zielführende Klima- und Energiepolitik benötigt eine solide Grundlage an Daten. Das Energieinstitut der Wirtschaft führte daher mehrere österreichweite Befragungen von Unternehmen, Interessensvertretungen und Förderstellen durch. In allen Fällen war die Resonanz unter den Befragten groß, die Ergebnisse vielsagend.

Im Herbst 2013 wurden die *erzielbaren Energieeinsparungen der österreichischen Wirtschaft* analysiert<sup>1</sup> – mit folgenden Ergebnissen:

- ▶ mehr als 75 Prozent der Unternehmen haben in den letzten Jahren Maßnahmen gesetzt und werden dies auch künftig tun
- ▶ mehr als 50 Prozent davon haben dafür keine Förderung in Anspruch genommen
- ▶ jene Unternehmen, die eine geförderte Energieberatung in Anspruch genommen haben, sind damit größtenteils sehr zufrieden gewesen und haben empfohlene Maßnahmen umgesetzt
- ▶ steuerliche Anreize, Information und geförderte Beratung werden als wichtige politische Instrumente eingestuft, Verpflichtungssysteme und Energiesteuern eher abgelehnt

*Befragung 2013:  
Was sind für Betriebe  
wesentliche Anreize,  
um Energieeffizienz-  
maßnahmen  
durchzuführen?*

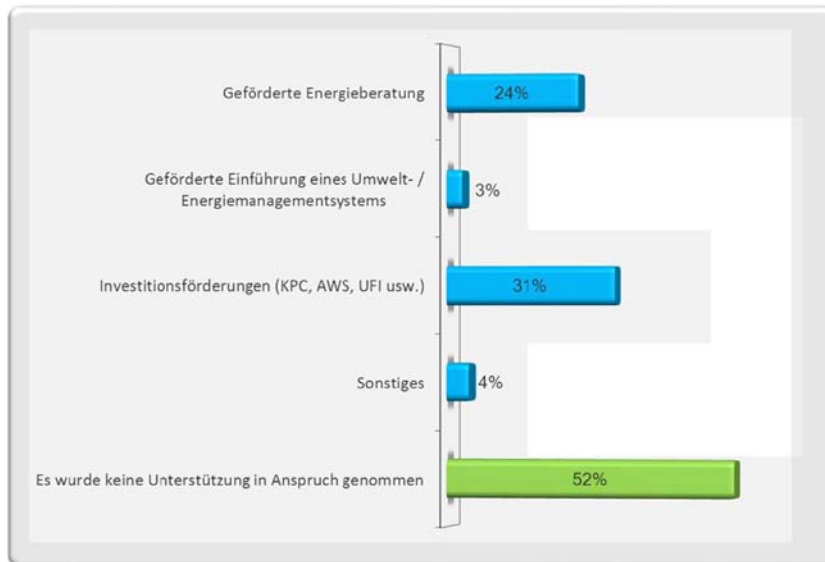


Die Unternehmen wurden auch um ihre Einschätzung gebeten, wie hoch sie das Einsparpotenzial an Energie (für dieselbe Leistung) im Jahr 2020 gegenüber 2010 bewerten. Auf Basis dieser Angaben wurde eine Hochrechnung auf die österreichischen Unternehmen durchgeführt. Zusammenfassend ergibt sich, dass selbst bei einer vorsichtigen Interpretation des Datenmaterials ein jährliches Endenergie-Einsparpotenzial im Unternehmensbereich zwischen 1,7 und 2 Petajoule als realistisch abgeschätzt werden kann. Wichtig ist dabei aus Sicht der Teilnehmer, dass die erforderlichen Rahmenbedingungen und entsprechenden Anreize die Eigeninitiative der Unternehmen stützen.

<sup>1</sup> Wirkungsanalyse: Abschätzung der erzielbaren Energieeinsparungen der österreichischen Wirtschaft durch freiwillige Maßnahmen und bestehende Programme (2013)

	PJ/a (75 %)	PJ/a (50 %)	PJ/a (25 %)
0 bis 9 MA	1	0,7	0,3
10 bis 19 MA	0,3	0,2	0,1
20 bis 49 MA	0,2	0,1	0,1
50 bis 249 MA	0,5	0,4	0,2
> 249 MA	1,6	1,0	0,2
<b>Summe</b>	<b>3,6</b>	<b>2,4</b>	<b>1,2</b>

Lineare  
Hochrechnung  
der erzielten  
Einsparungen  
(ohne ETS)



Befragung 2013: Welche  
Hilfsmittel wurden für  
die Durchführung von  
Energieeffizienzmaßnahmen  
oder Förderungen in  
Anspruch genommen?  
(Mehrfachnennung möglich)

Über die Jahre erhärtete sich in den Befragungen, dass großes Interesse an geförderten Energieberatungen und an mehr Information besteht. Dagegen wurden im Jahr 2008 nur etwa 1.000 geförderte betriebliche Energieberatungen durchgeführt – bei mehr als 300.000 Unternehmen im Gesamteffekt eine vernachlässigbare Anzahl. 2009 führte das Energieinstitut der Wirtschaft gemeinsam mit ACNielsen eine erste große *Umfrage zur Energieeffizienz in Österreichs Klein- und Mittelbetrieben*<sup>2</sup> durch, mit folgenden Ergebnissen:

- ▶ 75 Prozent der Teilnehmer hatten noch nie eine geförderte Energieberatung in Anspruch genommen
- ▶ In mehr als 70 Prozent kümmerte sich der Eigentümer um Energiefragen
- ▶ 60 Prozent hatten großes Interesse an einer professionellen Beratung
- ▶ Stärkste Motivationsfaktoren, um Energiesparmaßnahmen zu setzen, waren einmalige Investitionsförderungen und geförderte Energieberatungen.

Die Ergebnisse der Umfrage brachten wichtige Erkenntnisse für die Entwicklung der *KMU-Initiative zur Energieeffizienzsteigerung* des Klima- und Energiefonds, an deren Entwicklung das EIW wesentlich beteiligt war: Hier konnte zielgerichtet ein österreichweit eingesetztes Instrument entwickelt werden, das tausenden kleinen und mittleren Unternehmen die besten Möglichkeiten zur Energieeinsparung aufzeigte: *Der Energieeffizienzcheck*.

<sup>2</sup> Umfrage zur Energieeffizienz in Österreichs Klein- und Mittelbetrieben: Relevanz, Grad der Umsetzung und Wissensstand (2009):

[www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW\\_HOME/PROJEKTE/Erhebung%20KMU](http://www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW_HOME/PROJEKTE/Erhebung%20KMU)

## Guter Rat für Betriebe: Die KMU-Energieberatung

Im Auftrag von Klima- und Energiefonds • Wirtschaftskammer Österreich • Österreichische Energieagentur • Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend

Das Energieinstitut war in die Konzeptionierung und Programmkoordination der *KMU-Initiative zur Energieeffizienzsteigerung*<sup>1</sup> eingebunden; dessen Kernstück ist der *Energieeffizienzcheck*, der kleinen und mittleren Unternehmen einen einfachen und äußerst kostengünstigen Zugang zu einer Energieberatung ermöglicht. Das EIW leitete für etwa 300 betriebliche EnergieberaterInnen Weiterbildungsseminare sowie Workshops für die Beratungspraxis im Rahmen der KMU-Initiative.

Das erste Weiterbildungsseminar für EIW-Energieeffizienzberater fand Ende 2008 statt.



Mit Unterstützung der Wirtschaftskammern wurde eine Informationsoffensive für das Projekt gestartet, und seit 2009 haben rund 5.000 Betriebe in mehr als 85 Branchen Beratungen über den Energieeffizienzcheck in Anspruch genommen.

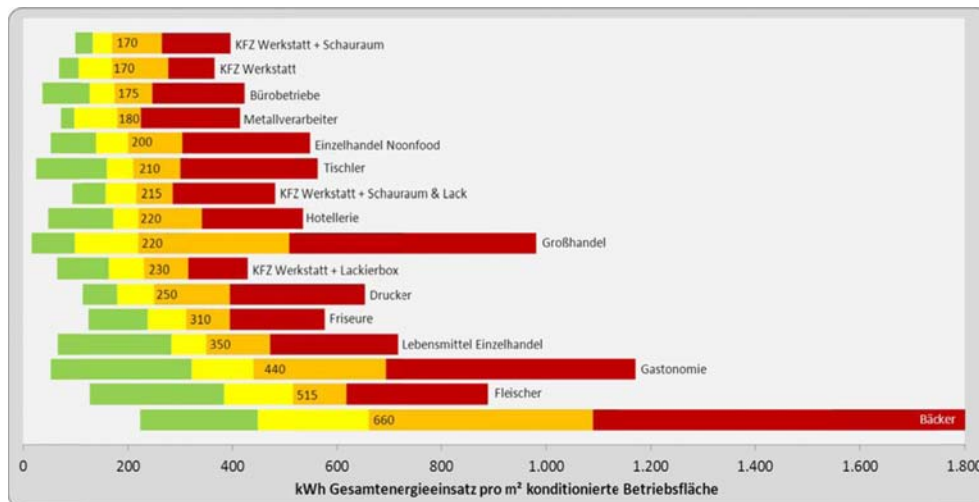
Ein wichtiges Resultat der KMU-Initiative waren vor allem detaillierte und standardisierte Daten zum Energieprofil in Österreichs Unternehmen in einem noch nicht dagewesenen Umfang. Das Energieinstitut der Wirtschaft wertet daraus branchenspezifische Kennzahlen aus, die laufend überarbeitet und verdichtet werden. In sechs Branchen aus dem produzierenden Bereich sowie sieben aus dem Dienstleistungssektor wurden Energieeinsatz und Hauptverbraucher ausgewertet

Einsparpotenziale der wichtigsten Verbraucher in Metallbetrieben und Häufigkeit der gesetzten Maßnahmen: Je größer der Kreis, desto größer der Anteil am Gesamtverbrauch



1 [www.kmu-scheck.at](http://www.kmu-scheck.at) • Mehr zur KMU-Initiative und den Beraterworkshops: [www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW\\_HOME/PROJEKTE/kmu\\_Initiative](http://www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW_HOME/PROJEKTE/kmu_Initiative)





Gesamtenergieeinsatz pro m<sup>2</sup> konditionierter Betriebsfläche für 16 Branchen. Das Viertel der Betriebe mit dem niedrigsten Verbrauch ist grün, jenes mit dem höchsten Verbrauch rot markiert.

und daraus Einsparpotenziale, CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie Energiekennzahlen abgeleitet. Für jede dieser dreizehn Branchen wurden fünf bis sechs typische Kennzahlen ermittelt, darüber hinaus die energetischen, klimarelevanten und monetären Einsparpotenziale.

Die erarbeiteten Kennwerte werden KMUs, Beratern und Förderstellen als ein praxistaugliches Hilfsmittel zur Verfügung gestellt; sie lieferten wichtige Daten für das *Simple Benchmarking Tool*<sup>2</sup> der Österreichischen Energieagentur oder für den von MANOVA speziell für Hotels konzipierten *Energie-Monitor*<sup>3</sup>.

Auf Basis der langjährigen Kennzahlenauswertungen entstehen laufend ausführliche Branchenhandbücher, die insbesondere kleinen und mittelständischen Unternehmen in komprimierter und übersichtlicher Form als Orientierungshilfe dienen, um Schwachstellen im Energieprofil der eigenen Unternehmen zu erkennen und gezielt Lösungsmöglichkeiten zu finden.<sup>4</sup>



Informationsworkshop in Salzburg: Betriebliche Energieberater qualifizieren sich hier, Beratungen im Rahmen der KMU-Initiative durchzuführen

2 [www.energymanagement.at/Benchmarking](http://www.energymanagement.at/Benchmarking)

3 <https://webmark.manova.at/t/energie/login>

4 Branchenhandbücher für Tischlereien, Bäckereien, Fleischereien, Friseur- und KFZ-Betriebe: [www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW\\_HOME/DOWNLOADS](http://www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW_HOME/DOWNLOADS)

## Energie messen und managen

Im Auftrag von Wirtschaftskammer Österreich • Landes-Wirtschaftskammern •  
Vereinigung der Österreichischen Industrie (IV) • Bundesministerium für  
Wirtschaft, Familie und Jugend • Energie Control Austria

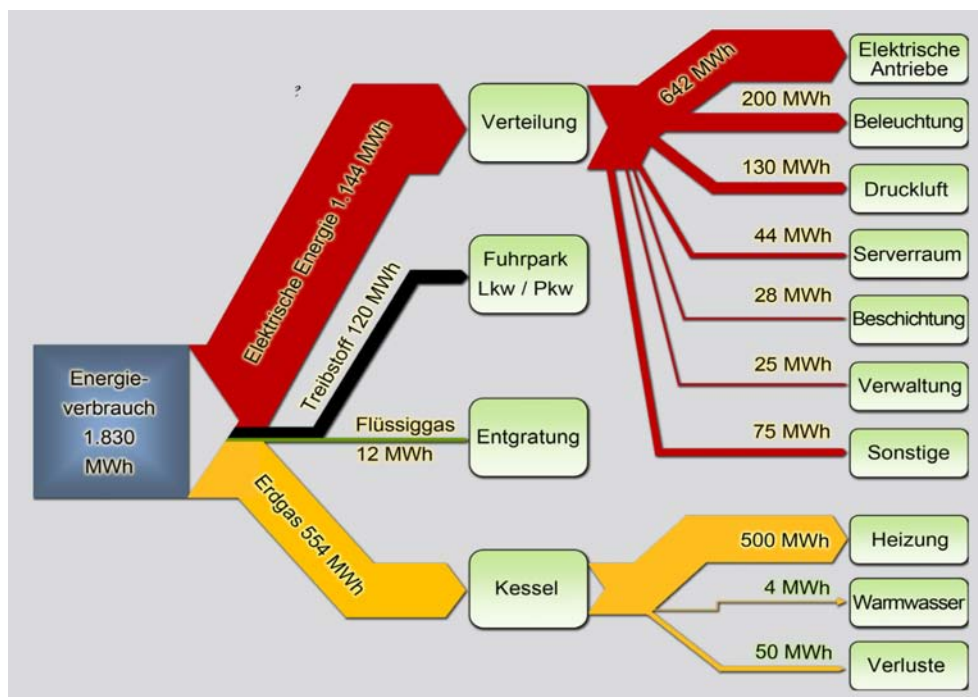
Die Energieberatung in Betrieben soll nicht nur einen Überblick über die energetische Situation des Unternehmens und die Möglichkeiten wirtschaftlich sinnvoller Maßnahmen zur Energieeinsparung schaffen, sondern auch Anstoß zum Handeln und zur kontinuierlichen Verbesserung sein.

Daher ist es erforderlich, den Energieverbrauch aktiv zu managen. Dafür sind der Unternehmensgröße und dem Energieverbrauch angepasste betriebliche Strukturen und Abläufe zu schaffen, die regelmäßig energierelevante Informationen sammeln und auswerten. Erst so ist die Nachhaltigkeit von organisatorischen Maßnahmen und Investitionen gegeben.


Das Energieinstitut der Wirtschaft hat zu diesem Schwerpunkt seit 2010 eine Reihe an Projekten durchgeführt. Unter anderem wird der Aufbau eines Dokumentationssystems für den Energieverbrauch, einer leicht handzuhabenden Energiebuchhaltung unterstützt. Ein umfassender Leitfaden bietet speziell kleineren und mittleren Unternehmen Orientierung und Hilfestellung bei der Einführung von Energiemanagementstrukturen.<sup>1</sup>

Die Ergebnisse dieser Arbeiten werden im Rahmen von Schulungen und Veranstaltungen Mitarbeitern von Unternehmen präsentiert und zur Verfügung gestellt.

*Nur was gemessen  
wird, kann  
bewertet und  
optimiert werden.  
Dafür sind jene  
Hauptverbraucher  
oder Unternehmens-  
bereiche zu  
definieren, die  
gemessen werden  
sollen*

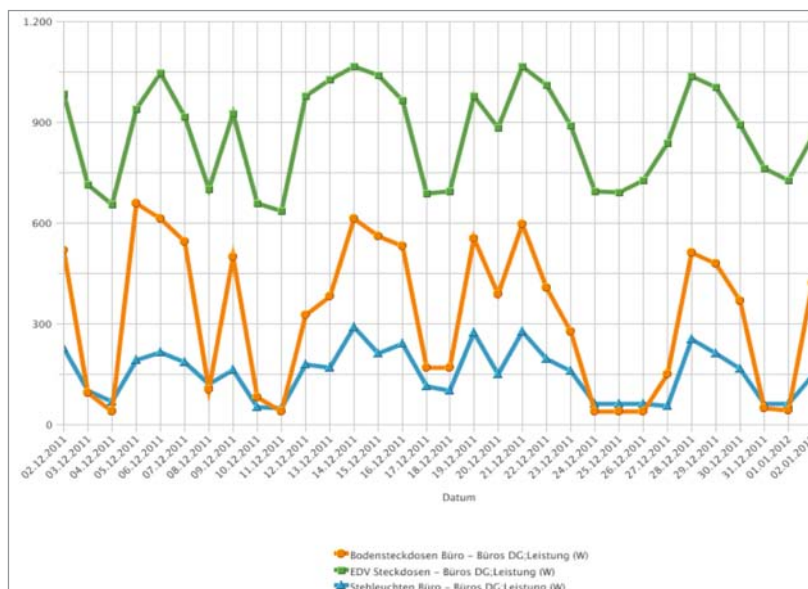


1 Systematisch Energiekosten senken: Kompass zum Einstieg ins betriebliche Energiemanagement (2011) [www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW\\_HOME/PROJEKTE/EN%2016001/enms\\_leitfaden\\_kl.pdf](http://www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW_HOME/PROJEKTE/EN%2016001/enms_leitfaden_kl.pdf)  
Weiteres Projekt zum Thema: Energiedatenerfassung in KMU (2013)

 Die aktuelle Umfrage des Energieinstituts zu erzielbaren Energieeinsparungen der österreichischen Wirtschaft (2013) zeigt, dass Energiemanagementsysteme schon im unternehmerischen Alltag angekommen sind: Drei Viertel der befragten Betriebe mit mehr als 250 Mitarbeitern verfügen bereits über ein Energie- oder Umweltmanagementsystem, bei Unternehmen mit 50 bis 249 Mitarbeitern sind es immerhin 40 Prozent. 22 Prozent aller befragten Betriebe haben schon so ein Managementsystem eingeführt, und 11 Prozent haben es für die nächsten drei Jahre vor.

Da die Erfassung von Verbrauchsdaten ist für eine gezielte Reduktion des Energieverbrauchs entscheidend ist, wurde in einem weiteren Projekt bei Pilotunternehmen die technische und wirtschaftliche Machbarkeit eines nachträglichen Einbaus von Messgeräten zur Erfassung des Energieverbrauchs von Einzelverbrauchern oder Verbrauchergruppen untersucht.<sup>2</sup> Vorerst wurden 20 Firmenbegehungen durchgeführt, in Folge für sieben Unternehmen standardisierte Messkonfigurationen entwickelt sowie die zusätzlich notwendigen Strom-, Gas- und Wärmezähler installiert. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass sich der erforderliche Aufwand des nachträglichen Einbaues häufig nur langfristig rechnet, hier wären Förderungen also durchaus sinnvoll.

Viel Aufwand kann gespart werden, wenn bei Neuinstallationen darauf geachtet wird, die Hauptverbraucher separat zu messen und im Sinne eines Lastmanagements auch variabel schalten zu können. Auch mit Smart Meters lässt sich die Kontrolle und Minimierung des Strom- und Gasverbrauchs speziell dann erzielen, wenn die relevantesten Verbraucher gesondert erfasst werden.<sup>3</sup>



Durch Messung und Auswertung von Einzelverbrauchern besteht die Möglichkeit, ungewollte Energieverbräuche – etwa während der Wochenenden oder betriebsfreien Zeiten – zu erkennen und entsprechende Maßnahmen zu setzen

2 Energieverbrauchsmonitoring in kleineren und mittleren Unternehmen (2011)  
[www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW\\_HOME/PROJEKTE/VerbrauchsMonitoring](http://www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW_HOME/PROJEKTE/VerbrauchsMonitoring)

3 Smart Meters in KMU: Technische Standards (2011)

# Know-how vermitteln, Erfolgsmodelle vermehren: CO<sub>2</sub>-Verminderung in der Getränkewirtschaft

## Im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft Nachhaltigkeitsagenda für Getränkeverpackungen in der Wirtschaftskammer Österreich

Eine der zentralen Aufgaben des Energieinstituts der Wirtschaft ist die Vernetzung zwischen heimischen Wirtschaftstreibenden, Technologieanbietern und öffentlichen Stellen für Energieberatung und Umweltförderung: Mit Vorträgen, Veranstaltungen und Publikationen vermittelt das EIW nützliches Know-how im Bereich Energieeffizienz und Klimaschutz. Dabei ist es wichtig, Lösungen und Best-Practice-Beispiele zu präsentieren, die ganz auf die jeweilige Zielgruppe oder Branche zugeschnitten sind.

So begleitet das Energieinstitut der Wirtschaft die *Arbeitsgemeinschaft Nachhaltigkeitsagenda für Getränkeverpackungen*<sup>1</sup>, die auch Gesellschafter des EIW ist, seit 2008 mit Informations- und Weiterbildungsmaßnahmen.

Mit der Nachhaltigkeitsagenda für Getränkeverpackungen haben sich die beteiligten Unternehmen zum Ziel gemacht, 80 Prozent der Verpackungen entweder wieder zu befüllen oder stofflich zu verwerten. Die Verwertungsquote für PET-Flaschen liegt nun bei 57,4 Prozent und damit deutlich über dem Soll der freiwilligen Selbstverpflichtung von 55 Prozent. Durch gezielte Initiativen konnte der Rückgang des Anteils an Mehrweg-Getränkverpackungen in Österreich – entgegen allgemeinen Trends – praktisch gestoppt werden. Außerdem haben die Mitgliedsunternehmen unzählige Klimaschutzmaßnahmen gesetzt – beispielsweise Investitionen in energieeffizientere Anlagen, den Umstieg auf Ökostrom oder die Optimierung der Logistik und des Fuhrparks. So konnten innerhalb der letzten fünf Jahre die Treibhausgasemissionen der Mitgliedsbetriebe in Summe um 17,5 Prozent gesenkt werden.

Über 1.000 Mitglieder werden mit einem quartalsmäßig erscheinenden Newsletter über die Aktivitäten der Nachhaltigkeitsagenda informiert und mit relevanten Neuigkeiten versorgt – etwa zu innovativen Technologien, Forschungsergebnissen, Förderungen oder Best-Practice-Beispielen aus den Mitgliedsbetrieben.

Dr. Alfred Matousek, Umwelt- und CSR-Beauftragter von REWE, für die Arbeitsgemeinschaft der Nachhaltigkeitsagenda im Aufsichtsrat des Energieinstituts der Wirtschaft.

Bild rechts daneben: AGENDA, der vierteljährlich erscheinende Newsletter der ARGE Nachhaltigkeit



1 [www.nachhaltigkeitsagenda.at](http://www.nachhaltigkeitsagenda.at)  
[www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW\\_HOME/PROJEKTE/Nachhaltigkeitsagenda](http://www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW_HOME/PROJEKTE/Nachhaltigkeitsagenda)





Besichtigung bei Vetropack in Pöchlarn im Rahmen des Nachhaltigkeitsworkshops. Die Workshops sind Treffpunkt für einen Austausch über innovative Ansätze im Klimaschutz

Ganztägige Nachhaltigkeitsworkshops bieten eine besonders attraktive Möglichkeit für den Erfahrungsaustausch unter den Mitgliedern: Diese Workshops werden generell in Betrieben von Mitgliedern der Nachhaltigkeitsagenda abgehalten. So können sich die Teilnehmenden vor Ort ein lebendiges Bild machen von innovativen Klimaschutzmaßnahmen – sei es eine Recyclinganlage für PET-Flaschen, ein besonders effizientes Logistikzentrum für den Handel oder der Einsatz erneuerbarer Energie bei der Getränkeherstellung.

Zusätzlich stehen Vorträge ausgewiesener Fachleute auf dem Programm. Zu den Themen gehören etwa energieeffiziente Gebäudetechnik, Energieverbrauchs-messungen oder der Einsatz erneuerbarer Energien, aber auch betriebliches Energiemanagement, Ökobilanzen von Getränkeverpackungen, unterschiedliche innovative Mobilitätskonzepte oder die Umweltförderung für Unternehmensprojekte.

Gerade für selbständige, kleine Einzelhandelskaufleute, die unter den Mitgliedern die größte Gruppe ausmachen, wurden über die Jahre spezielle Aktivitäten gesetzt, um ihnen Energiesparen leicht zu machen: Bei über ganz Österreich gestreuten Abendveranstaltungen präsentierten Spezialisten die besten Möglichkeiten, wie mit geringen Investitionen die Energiekosten erheblich gesenkt werden können, außerdem bekamen die Teilnehmenden wertvolle Tipps über Investitionsförderungen sowie Beratungsangebote in ihrer Region. Außerdem wurde ein übersichtlicher Leitfaden für Energieeffizienz im Lebensmittelhandel herausgegeben. 2013 konnten sich Einzelhändler im Rahmen der Initiative energieeffizienter Lebensmittelhandel ihre persönlichen Energie-Kennzahlen errechnen lassen und erhielten auch maßgeschneiderte Energiespartipps. Musterbeispiele für erfolgreich umgesetzte Energiesparmaßnahmen im Lebensmittel-Einzelhandel wurden vor den Vorhang geholt.



Fachvortrag zu Energieeffizienz im Lebensmittel-Einzelhandel in der Stiegl Brauwelt, Salzburg

Foto: Der Energiedetektiv

## Die Wende: Integration Erneuerbarer ins Energiesystem

Im Auftrag von Wirtschaftskammer Österreich • Bundesministerium für  
Wirtschaft, Familie und Jugend • Energie Control Austria • VERBUND AG

In einer Reihe von Projekten hat sich das Energieinstitut der Wirtschaft seit 2008 mit der Transformation des Energiesystems hin zu einer nachhaltigen, effizienten und kohlenstoffarmen Bewirtschaftung auseinandergesetzt. Unter anderem wurden aktuelle Studien über die Realisierbarkeit einer Österreichischen Energieautarkie 2050 näher unter die Lupe genommen, um so ein Szenario für eine Vollversorgung Österreichs mit erneuerbaren Energien zu entwerfen. Um dieses Ziel zu erreichen, wird man den Endenergieverbrauch drastisch verringern müssen, nämlich auf etwa auf die Hälfte des heutigen Niveaus. Aus welchen erneuerbaren Energieträgern und mit welchen Technologien der verbleibende Energiebedarf auch immer gedeckt werden soll: Nationale Insellösungen wird es für ein derart großes Vorhaben keine geben.<sup>1</sup>

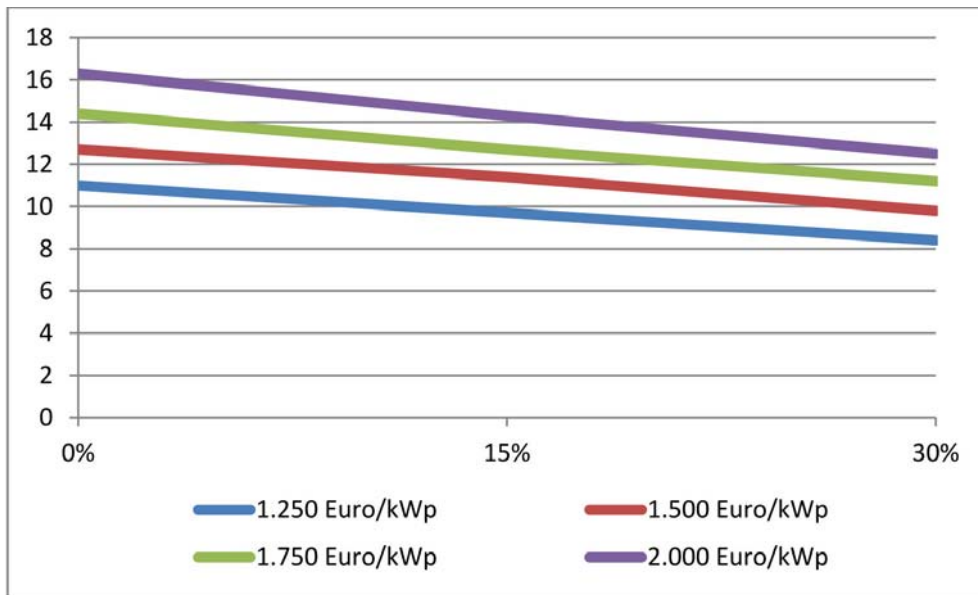
Der rasant steigende Einsatz erneuerbarer Energieträger wie Sonne und Wind hat eine Dynamik entwickelt, die bereits jetzt neue Rahmenbedingungen für eine sichere und leistbare Stromversorgung in naher Zukunft erfordern. Dezentrale erneuerbare Energieträger sollen in den nächsten Jahren weiter ausgebaut werden, damit verbunden sind große technische und finanzielle Herausforderungen, insbesondere im Bereich der Stromverteilung, des Lastmanagements und der Regelleistungen.

Im Rahmen eines Dialogprozesses mit internationalen Referenten wurden die Positionen und zukünftigen Erwartungen österreichischer Stakeholder im Vergleich zu anderen europäischen Staaten diskutiert – mit dem Themenschwerpunkt Strommarktmodelle und Förderung von Elektrizität aus erneuerbarer Energie, speziell auch mit Blick auf die Diskussion in Deutschland.<sup>2</sup>

*Potenziale für  
innerstädtische  
Kraftwerke: Auf  
dem Dach des  
Bahnhofs Wien  
Mitte entstand ein  
Solarkraftwerk mit  
3.100 Quadratmetern  
Fläche*



- 1 Österreich: Energieautarkie 2050? (2012)  
[www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW\\_HOME/DOWNLOADS/120731\\_EIW\\_Ergo\\_edit.pdf](http://www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW_HOME/DOWNLOADS/120731_EIW_Ergo_edit.pdf)
- 2 EIWInsights: Herausforderungen an ein Strommarktsystem der Zukunft (2013)  
[www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW\\_HOME/eiw\\_insight\\_13\\_12\\_strommarkt\\_zukunft\\_kl.pdf](http://www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW_HOME/eiw_insight_13_12_strommarkt_zukunft_kl.pdf)



*Amortisationszeit einer PV-Eigenversorgungsanlage mit unmittelbarer Nutzung von 75 Prozent des erzeugten Solarstroms, abhängig von den Anlagekosten und der Investitionsförderung (Standort Wien, Versorgung Wien Energie)*

*Bei der unmittelbarer Nutzung von mehr als 70 Prozent des erzeugten Solarstroms lassen sich bei einer Investitionsförderung von etwa 30 Prozent realistische Amortisationszeiten von 10 Jahren erreichen.*

Eine durch das Ökostromgesetz gesicherte Einspeisevergütung und zusätzliche Investitionsförderungen haben Investitionen in Ökostromanlagen sehr attraktiv gemacht und einen Errichtungsboom ausgelöst. Im Rahmen einer Studie wurde daher untersucht, ob im Industrie- und Gewerbebereich Investitionsförderungen so gestaltet sein könnten, dass auch ohne die derzeitige Form der Ökostromförderung ausreichend Investitionsanreize vorhanden sind. Für Gewerbe- und Industriebetriebe bestehen gute Voraussetzungen Strom aus PV-Anlagen zu einem großen Teil selbst zu nutzen: Eine Kilowattstunde Solarstrom aus PV-Anlagen kann heute in Mitteleuropa für 11 bis 14 Cent erzeugt werden. Demgegenüber stehen für KMU und Industrie aus dem öffentlichen Netz Stromkosten zwischen 13,4 und 20,8 Cent / kWh – dies sind Energiekosten samt Netzkosten, inklusive Steuern und Abgaben. Die Studie zeigt, dass für Unternehmen in Zukunft einmalige Investitionsförderungen interessant sind, solange die Erträge der PV-Anlagen überwiegend zur unmittelbaren Eigenstromversorgung genutzt werden und nur allfälliger Überschussstrom zu Marktpreisen ins Netz eingespeist wird. Investitionsförderungen würden im Vergleich zu den derzeitigen Einspeisevergütungen zu einer Optimierung der Anlagengrößen und damit zu wirtschaftlich vernünftigen Investitionen in den Unternehmen und einer Reduzierung der spezifischen Förderkosten für den Staat führen. Eine Folge wären auch geringere Netzbelastungen; bei den jetzigen garantierten Einspeisetarifen, die zu einer vom Energieverbrauch abgekoppelten Einspeisung führen, sind auch hohe Investitionen in den Ausbau überlasteter Netze notwendig.

## Energieeffizienter Datenfluss: Green ICT in Österreich

Im Auftrag von Bundesrechenzentrum GmbH (BRZ GmbH) •

FEEI (Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie) •

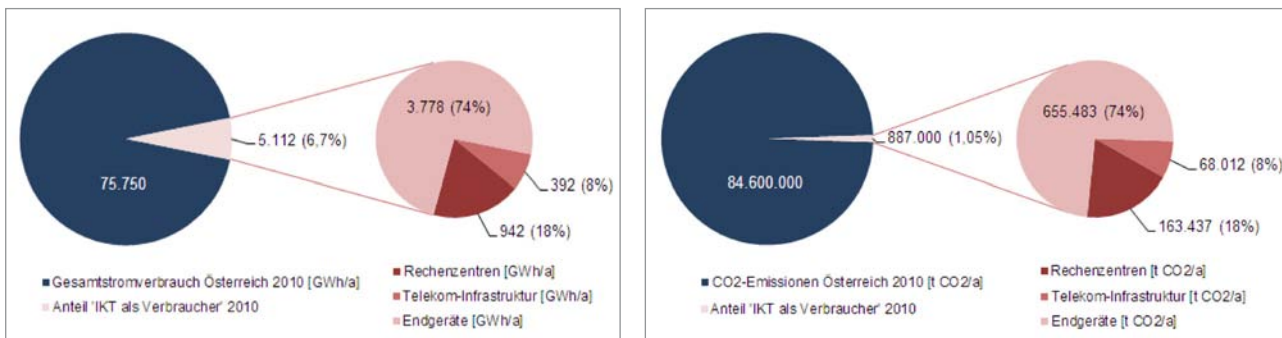
Vereinigung der Österreichischen Industrie (IV)

Koordination: Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH (RTR-GmbH)

Der Informations- und Kommunikationssektor wird als einer der Zukunftsmärkte Europas gesehen. Zunehmende Digitalisierung, verbunden mit rasant steigenden Dienstleistungsangeboten im Bereich IKT-Nutzung für Private, Unternehmen, Behörden und öffentliche Einrichtungen, ist eine der Herausforderungen des Sektors und eine der Chancen zur Weiterentwicklung der Wirtschaft und Gesellschaft in Europa.

Im Rahmen des Projektes *Green ICT*<sup>1</sup> wurden neben eigenen Berechnungen zur Bewertung der Potenziale auch ExpertInneninterviews und eine Flankenbefragung zu Rechenzentren durchgeführt. Kern der Studie ist der Einfluss von IKT auf den Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen, wobei zwischen „IKT als Verbraucher“ und „IKT als Enabler“ unterschieden wird: IKT-Einrichtungen sind beachtliche Energieverbraucher, gleichzeitig bieten IKT-Produkte und -Dienstleistungen indirekt große Energieeinsparpotenziale.

Zwei Szenarien wurden ermittelt, wie sich die Energieeffizienz der IKT-Einrichtungen bis 2020 entwickeln wird und welches Potenzial der Einsatz innovativer Informations- und Kommunikationstechnologie indirekt auf die Einsparung von Energie in Österreich hat. Zusätzlich hat der Projektpartner, das Industriewissenschaftliche Institut (IWI), die betriebswirtschaftlichen Effekte durch Anwendung von Green ICT in Unternehmen sowie die volkswirtschaftlichen Aspekte wie Produktionswerte, Wertschöpfung und Arbeitnehmerentgelte für 2020 abgeschätzt.



*IKT als Verbraucher: Links der Anteil am gesamten Strombedarf Österreichs 2010*

*Rechts der Anteil an den Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emissionen Österreichs 2010*

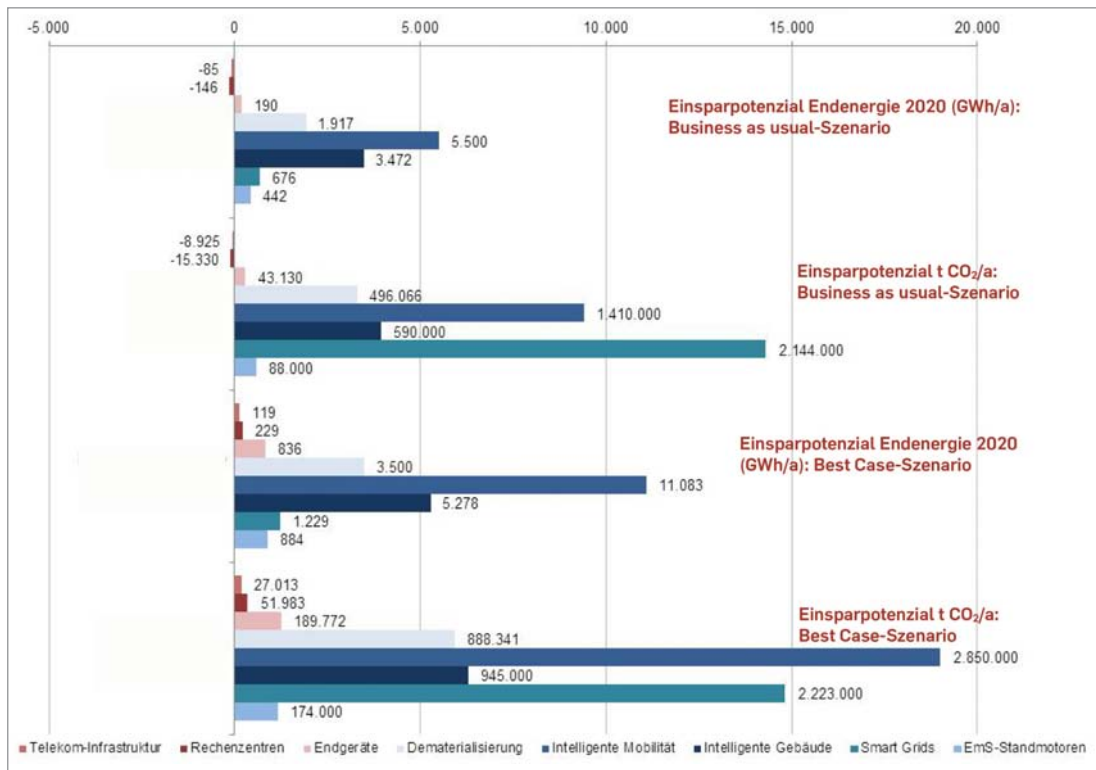
1 Publikationen zur Studie Green ICT:

Kurzpräsentation: [www.iv-net.at/d3793/green\\_ict-presentation.pdf](http://www.iv-net.at/d3793/green_ict-presentation.pdf)

Publikation der IV: [www.iv-net.at/iv-all/publikationen/file\\_620.pdf](http://www.iv-net.at/iv-all/publikationen/file_620.pdf)

Langfassung: [www.iv-net.at/iv-all/publikationen/file\\_619.pdf](http://www.iv-net.at/iv-all/publikationen/file_619.pdf)





Einsparpotenziale im Bereich IKT: Endenergie bis 2020 und CO<sub>2</sub> pro Jahr.

**Statements der Auftraggeber (2013):**

**Peter Koren, Vize-Generalsekretär der Industriellenvereinigung (IV):**

„Die Studienergebnisse weisen Green ICT das Potenzial aus, bis zum Jahr 2020 zusätzlich mehr als 60.000 Arbeitsplätze in Österreich zu schaffen und sieben Prozent der gesamtwirtschaftlichen Produktion zu leisten. Damit ist Green ICT ein echter Wachstumstreiber. Dafür müssen aber bereits jetzt entsprechende Rahmenbedingungen geschaffen werden“.

**Robert Pfarrwaller, Vizepräsident des FEEL - Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie:**

„Für den FEEL stellt Green ICT die notwendige technologische Basis für innovative und intelligente Klima-, Energie- und Infrastrukturpolitik dar. Damit Green ICT nicht nur Schlagwort bleibt, fordern wir, dass IKT als Schlüsseltechnologie zur Reduktion des Energieverbrauchs sowie zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz im neuen Regierungsprogramm fix verankert wird“.

**Christine Sumper-Billinger, Geschäftsführerin BRZ GmbH:**

„Als IT-Dienstleistungszentrum des Bundes sehen wir es als unsere Verpflichtung, einen nachhaltigen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten mit dem Ziel, „grünstes Rechenzentrum Österreichs“ zu werden. Die Ergebnisse der Green-ICT-Studie bestätigen unseren Weg und sind Ansporn, die Green-IT-Initiativen konsequent fortzuführen“.

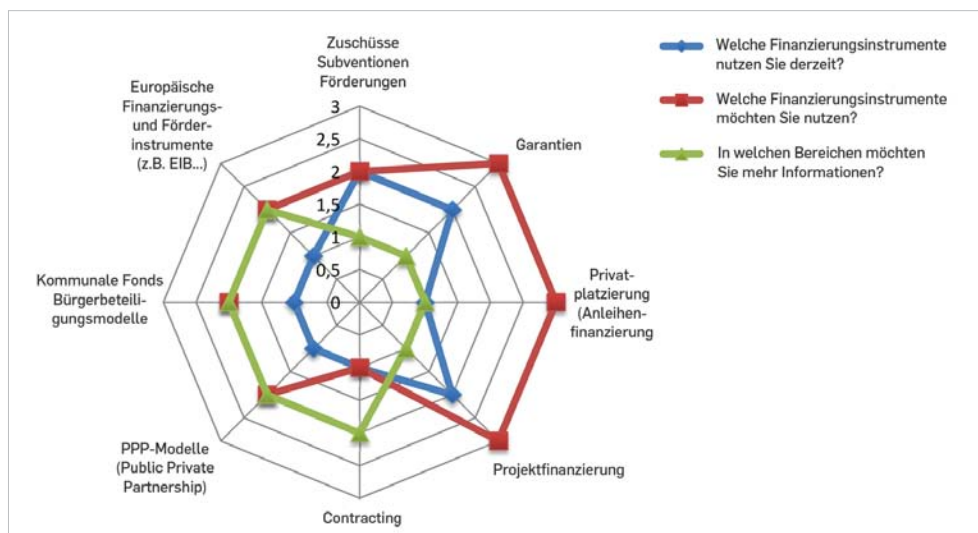
## Die Zukunft städtischer Entwicklung: Smart Cities

Im Auftrag von Klima- und Energiefonds • Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

2007 lebten erstmals in der Geschichte weltweit mehr Menschen in Städten als auf dem Land, und der Anteil der Stadtbevölkerung wird laut Prognosen der UNO weiter ansteigen. In Europa entfallen bereits jetzt mehr als 70 Prozent des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf die Städte. Durch die Aufnahme des Themas Smart Cities in den SET-Plan (Strategischer Energietechnologieplan) und die Europäische Innovationspartnerschaft Smart Cities and Communities will die Europäische Union europäische Städte dazu anstoßen, hier eine Vorreiterrolle zu übernehmen. Die erforderlichen Investitionen sollen von der Industrie und der öffentlichen Hand vor allem in Form von Public-Private-Partnerships getragen werden.

2011 hat das Energieinstitut der Wirtschaft die Gründung der *Technologieplattform Smart Cities Austria (TPSCA)*<sup>1</sup> mitgetragen, seither moderiert das EIW die Plattform inhaltlich und organisatorisch. 40 Industrieunternehmen und weitere Stakeholder, die sich eingehend mit Smart Cities beschäftigen, sind beteiligt – mit dem Ziel, die österreichischen Interessen und Stärken zu bündeln, die österreichische Erfahrung auf europäischer Ebene einzubringen und dadurch auch an der Gestaltung der Smart Cities and Communities-Initiative mitzuwirken. Aus einem erstarkten Bewusstsein für die Potenziale innovativer Stadttechnologien ergeben sich auch Impulse für Exporte österreichischer Produkte und Dienstleistungen, etwa in die schnell sich entwickelnden Städte Asiens. Die vom Energieinstitut der Wirtschaft gestaltete und betreute Website bietet samt Newsmails aktuelle Informationen und die Möglichkeit für die Mitglieder, sich mit ihren Angeboten und Erfahrungen zu präsentieren.

Ergebnisse einer Stakeholderbefragung der Technologieplattform Smart Cities: Welche Finanzierungsinstrumente zur Realisierung von Smart Cities-Projekten haben sich bewährt, welche haben noch Potenzial?

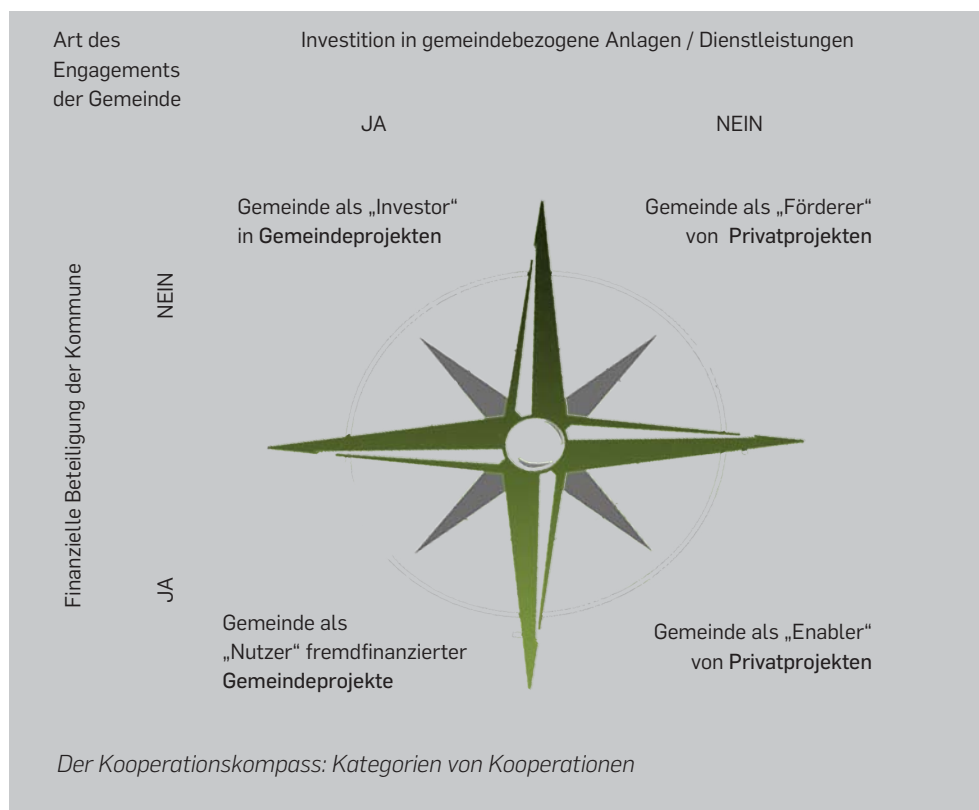


1 Website der Technologieplattform Smart Cities Austria: [www.tp-smartcities.at](http://www.tp-smartcities.at)  
Artikel aus Oesterreichs Energie (2012):  
[www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW\\_HOME/OE\\_0912\\_WEB\\_Sonja\\_Artikel.pdf](http://www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW_HOME/OE_0912_WEB_Sonja_Artikel.pdf)

Das Energieinstitut der Wirtschaft sorgt über die TPSCA unter anderem dafür, dass Forschungs- und Entwicklungsthemen sowie Demonstrationsvorhaben, die für die heimische Wirtschaft von besonderem Interesse sind, in europäischen und nationalen Förderprogrammen positioniert werden.

Wesentlich sind für Smart Cities neue Finanzierungs- und Geschäftsmodelle, damit innovative technische und organisatorische Lösungen über Pilotprojekte hinaus ermöglicht werden. Der Wunsch nach mehr Public-Privat-Partnership ergibt sich aus einer notwendigen Zusammenarbeit von Städten und Gemeinden mit der Wirtschaft, jedoch bringen diese Kooperationen aufgrund rechtlicher Rahmenbedingungen, finanzieller Notwendigkeiten und unterschiedlicher Interessenslagen einige Komplexität mit sich. Im Rahmen eines Projektes wurden existierende und erfolgreich umgesetzte Kooperationen mit Smart Cities-Bezug recherchiert und analysiert.

Der daraus resultierende *Kooperationskompass*<sup>2</sup> gibt interessierten AkteurInnen eine übersichtliche Darstellung der unterschiedlichen Kooperationsmodelle. Orientierung gibt hier die Einteilung in vier Kategorien, die die Stadt/Gemeinde im Rahmen solcher Projekte einnehmen kann. Mit dem Kooperationskompass können Interessierte ihre eigenen Projektideen besser verorten und in Folge ein adäquates Kooperationsmodell finden. Ähnliche, bereits laufende Kooperationen bieten sich als Informations- oder Kontaktquelle an.



2 Kooperationskompass und Best-Practice-Beispiele:  
<http://smartcities.at/begleitmassnahmen/kooperationsmodelle/>

## Über die Grenzen: Internationale Projekte

**Gefördert von:**

**EU-Kommission (Programm Intelligent Energy Europe) •**

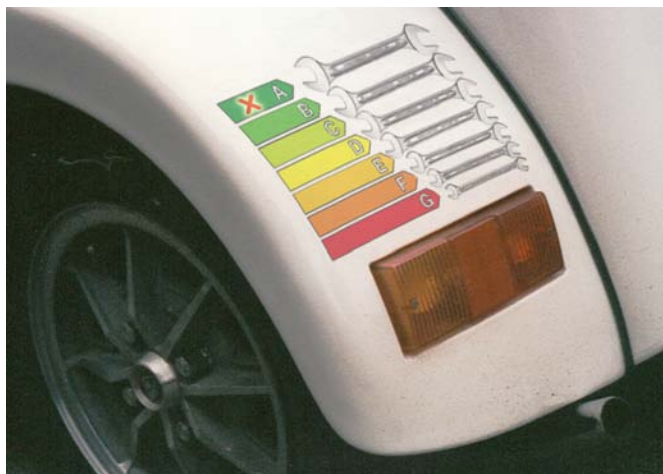
**Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung**

**(Programm Grenzüberschreitende Kooperation Österreich-Ungarn)**

In Kooperationsprojekten bringt das Energieinstitut der Wirtschaft sein Know-how in einen internationalen Erfahrungsaustausch ein, gleichzeitig bringt die Zusammenarbeit auch konkreten Nutzen für die österreichische Wirtschaft. Unter anderem profitieren heimische Betriebe durch von der EU unterstützte Schulungen und Informationsmaterialien, in denen neue Erkenntnisse und Best Practice-Beispiele aus Österreich und anderen Ländern gebündelt werden.

So vertiefte auch das Projekt *CHANGE*<sup>1</sup> das Wissen von Mitarbeitern regionaler und nationaler Industrie- und Handelskammern aus zwölf europäischen Ländern. Ausgetauscht wurden Erfahrungen, wie Klein- und Mittelbetriebe in Fragen der Energieeffizienz und erneuerbarer Energien am besten unterstützt werden können.

*Im Rahmen von CHANGE wurde praktisches Wissen zu Energieeffizienz und erneuerbaren Energien entsprechend den Bedürfnissen einzelner Branchen vermittelt. Dieses Bild kam bei der Bewerbung einer Veranstaltung für KFZ-Werkstätten in St. Pölten zum Einsatz.*



Darüber hinaus lieferte eine Unternehmensbefragung Informationen, welche politischen Rahmenbedingungen es braucht, um die Energieeffizienz der Betriebe in den Partnerländern zu verbessern.

Im darauf aufbauenden Projekt *STEEEP* wird ebenfalls wieder „Capacity building“ in europäischen Kammern Hand in Hand gehen mit konkreten Beratungs- und Umsetzungsaktivitäten in Unternehmen, diesmal mit dem Themenschwerpunkt Energieverbrauchsmessung und Energiemanagement.

Die Ergebnisse eines weiteren Referenzprojektes des Energieinstituts der Wirtschaft – *Energy Information and Service Package for Businesses (ESP)*<sup>2</sup> – zeigen, dass erfolgreiche österreichische Modelle wie der *KMU-Energieeffizienzcheck* oder der

1 *CHANGE* - Chambers Promoting Intelligent Energy for SMEs  
[www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW\\_HOME/PROJEKTE/Change1](http://www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW_HOME/PROJEKTE/Change1)

2 *Energy Information and Service Package for Businesses (ESP)*: [www.energyisp.eu](http://www.energyisp.eu) und  
[www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW\\_HOME/PROJEKTE/ESP%20HU-AT](http://www.energieinstitut.net/portal/page/portal/EIW_HOME/PROJEKTE/ESP%20HU-AT)



*ÖkoBusinessPlan* auch im Nachbarland Ungarn auf großes Interesse stoßen und sehr hilfreich sind bei der Bewusstseinsbildung von KMUs in deren Bestrebungen, energieeffizienter zu werden. Die vom EIW und den Projektpartnern gebündelten Informationen erleichtern Beratern wie auch Betrieben dies- und jenseits der Grenze die konkrete Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen.

Um die Weiterverbreitung eines Erfolgsmodells geht es auch im Projekt *EUREMplus*: *EUREM*, der Lehrgang für Europäische EnergieManager, an dessen Aufbau die Wirtschaftskammer Österreich maßgeblich beteiligt war, und der bereits knapp 4000 Absolventen in 20 Staaten weltweit zählt, wird nun unter dem Titel *EUREMplus*<sup>3</sup> in sechs weiteren europäischen Ländern eingeführt. Ein aktives, europaweites Netzwerk von Absolventen bringt stetig Erfahrungen für die Weiterentwicklung des Lehrgangs und für die Qualitätssicherung ein. Konferenzen, Informationsmaterialien und eine verbesserte Online-Plattform bieten den EnergieManagern die Möglichkeit, ihr Wissen auf dem neuesten Stand zu halten. Sie bringen dabei auch ihre Erfahrungen ein, um der Politik und der Gesetzgebung Empfehlungen zu geben, wie Energiemanagement am besten unterstützt werden kann.

Während die bisher genannten Projekte Unternehmen aus allen Sektoren gleichermaßen ansprechen, setzt *GREENFOODS*<sup>4</sup> einen Schwerpunkt auf die Nahrungsmittel- und Getränkeherstellung: Partner aus sechs EU-Ländern erarbeiten gemeinsam ein Branchenkonzept, das neben Werkzeugen zur Optimierung des Energieeinsatzes und zur Bewertung innovativer Prozesstechnologien auch Informationen zu Förder- und Finanzierungsmodellen für Investitionen in betriebliche Energieeffizienz enthält. Ein *GREENFOODS*-Kurzlehrgang, der auch als Vertiefungsmodul zu *EUREM* fungieren kann, wird das für die Branche relevante Spezialwissen knapp und praxisorientiert vermitteln.



*Eine weitere Veranstaltung im Rahmen von CHANGE richtete sich speziell an Unternehmerinnen. Präsentiert wurden praktische Beispiele für die Steigerung von Energieeffizienz..*

3 Projektpage *EUREMplus*: <http://eurem.net/display/eurem/EUREMplus>

4 *GREENFOODS* Towards Zero fossil CO<sub>2</sub>emission in the European food & beverage industry  
[www.green-foods.eu](http://www.green-foods.eu)

## Geleitworte der Gesellschafter



**Mag. Peter Koren,**  
Vize-Generalsekretär der  
Industriellenvereinigung

### Pragmatische Lösungen für das Projekt „Energiewende“

Als das Energieinstitut der Wirtschaft im Jahr 2008 gegründet wurde, geschah dies vor dem Hintergrund der damaligen 20-20-20-Energie- und Klimazielsetzung der EU bis zum Jahr 2020. Heute, fünf Jahre später, wird auf europäischer Ebene um die Energie- und Klimaziele bis zum Jahre 2030 gerungen, die ihrerseits nur ein Milestone auf dem Pfad zu einem noch viel tiefgreifenderen Umbau des Energiesystems bis zur Mitte dieses Jahrhunderts sind.

Doch es ist nicht nur der schiere Umfang des Projektes „Umbau des Energiesystems“ oder „Energiewende“, der ein verstärktes Engagement im Energiebereich fordert. Vor allem der zunehmende Druck anderer Wirtschaftsräume auf unsere europäische Industrie aufgrund ungleich niedrigerer Energiepreise, allen voran durch die USA, macht die Ertüchtigung unseres Energiesystems zu einer zentralen Herausforderung von Politik und Wirtschaft.

Es ist die zentrale Aufgabe des Energieinstituts der Wirtschaft, ideologiefreie und pragmatische Lösungen zu erarbeiten. Es ist gut, dass es das Energieinstitut der Wirtschaft gibt, denn die Aufgaben, die es zu bewältigen gilt, sind nahezu unbegrenzt.



**Dr. Lothar Roitner**  
Geschäftsführer FEEI –  
Fachverband der Elektro-  
und Elektronikindustrie

### Keine wirksame Energie- und Klimapolitik ohne energieeffiziente Lösungen der Elektro- und Elektronikindustrie

Als einer der innovativsten Industriezweige leistet die österreichische Elektro- und Elektronikindustrie zusammen mit ihren vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsstufen bzw. verwandten Sektoren wie der Maschinen- und Metallwarenindustrie einen bedeutenden Beitrag für das Thema Energie in allen Ausprägungen.

Um die Vision „Österreich als Energieeffizienz-Musterland“ zu realisieren, dürfen Energieeffizienz und Wettbewerbsfähigkeit nicht als Gegensatz betrachtet werden. Denn mit den Technologien der Elektro- und Elektronikindustrie rechnen sich gewerbliche und private Investitionen. Energieeffizienz muss aber auch beim Konsumenten zu einer gelebten Selbstverständlichkeit in allen Lebensbereichen werden. Dafür muss die „Technologieneutralität“ – d.h. keine einseitige Bevorzugung einzelner Technologien – bei der Schaffung rechtlicher Rahmenbedingungen und Anreizsystemen Voraussetzung sein.

Die Elektro- und Elektronikindustrie setzt bei der Gestaltung von Rahmenbedingungen auf kompetente Partner wie das Energieinstitut der Wirtschaft (EIW), das sich in den vergangenen fünf Jahren mit nationalen

und internationalen Projekten beim Thema Energieeffizienz als wissenschaftlicher Dienstleister etabliert hat.

Das kommende österreichische Energieeffizienzgesetz auf Basis der Energieeffizienzrichtlinie der EU erfordert von der Wirtschaft, dass sie mit flexiblen Instrumenten zu den Zielen beiträgt. Dies bedarf des erforderlichen Know-hows in den Unternehmen sowie der laufenden Weiterentwicklung und Qualifizierung der Energieexperten bzw. des Monitorings der umgesetzten Effizienzmaßnahmen. Das Energieinstitut der Wirtschaft unterstützt hierbei mit Beratungsleistungen, um Bewusstsein zu schaffen, dass eine wirksame Energie- und Klimapolitik nur durch intelligente Lösungen für „nicht verbrauchte Energie“ umsetzbar ist.

## Nachwort des Aufsichtsratsvorsitzenden

### EIW – ein Partner der Wirtschaft in bewegten Zeiten

Eines der Leitthemen des Energieinstituts der Wirtschaft ist die Energieeffizienz. Wie ich in den letzten Jahren gelernt habe, hat dieses Thema aus der Sicht der Unternehmen zwei völlig unterschiedliche Gesichter:

Das eine riecht nach Reglementierung und erweckt in der Wirtschaft Aversionen und Ängste: Man sieht ein gesetzliches Korsett von Verpflichtungen, Verboten (Glühbirnen, Duschköpfe...) und Meldesystemen auf die Wirtschaft niedergehen, das Unternehmen zu Dingen treiben will, die sie sonst nicht tun würden.

Das zweite Antlitz ist positiv und duftet nach Management, Anwendung moderner Technologien und Innovation.

Gerade am Vorabend der Einführung der Energieeffizienzrichtlinie in Österreich betrachte ich das EIW als einen der Promotoren für ein Energiemanagement, das Betriebe zu Projekten führt, an denen in erster Linie sie selbst Freude haben.

Diese schöne Seite des Energieeinsparens mit Leben zu erfüllen, das ist die eine Aufgabe des EIW.

Es gibt aber noch eine zweite Stoßrichtung des Energieinstituts der Wirtschaft – den kritischen Blick auf Fehlentwicklungen, bei denen Nachjustierungen erforderlich sind (wie etwa das Ökostromrecht), und auf strategische Themen, und auch den Faktencheck zu flotten energiepolitischen Ansagen (Energieautarkie).

Ich danke Friedrich Kapusta und seinem Team für das tolle Engagement der letzten fünf Jahre.

Lohnenswerte Herausforderungen wird es in den nächsten fünf Jahren mehr als genug geben.

Ich hoffe, dass die Beiträge des Energieinstituts der Wirtschaft dabei helfen werden, in den Zeiten des Wandels des Energiesystems den richtigen Weg einzuschlagen.



**Univ.-Doz. Dr. Mag. Stephan Schwarzer,**  
*Leiter der Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik in der Wirtschaftskammer Österreich; Aufsichtsratsvorsitzender des Energieinstituts der Wirtschaft*

# EIW *Insights* <sup>1/2014</sup>

Publikation des Energieinstituts der Wirtschaft



Das Energieinstitut der Wirtschaft wurde 2008 gegründet, und es hat in Österreich Akzente gesetzt als engagierter Partner der Wirtschaft bei der Entwicklung ökonomisch sinnvoller, pragmatischer Lösungen, wie Betriebe Energie sparen und dabei nachhaltig ihren Beitrag zum Klimaschutz leisten können.

Eine der Kernaufgaben des EIW ist es, Energieeffizienz so zu vermitteln, dass sie nachhaltig in den Unternehmen verankert wird.

Eine zweite Stoßrichtung ist eine kritische Auseinandersetzung mit aktuellen energiepolitischen Fragen – mit Blick darauf, welche Weichenstellungen notwendig sind für eine Zukunft mit gesicherter, umweltfreundlicher Energieversorgung.

---