

## **Presseinformation zum 50. Projektteilnehmer beim Einsparkraftwerk**

Die weltweit einzigartige Aktion Einsparkraftwerk, die am 1.1.2012 ihren offiziellen Start hatte, ist nun bereits beim 50. Projektteilnehmer angelangt.

### **Worum geht es beim Projekt Einsparkraftwerk?**

Das Hauptaugenmerk des Projekts Einsparkraftwerk liegt auf einer umfassenden kostenlosen Energiesparberatung, bei der alle relevanten Energieverbräuche ermittelt werden. Nach der Ermittlung von Einsparpotentialen werden angepasste Optimierungsvorschläge vorgelegt. Neben Stromverbrauch und Heizenergieverbrauch werden zusätzlich Optimierungsvorschläge für das Mobilitätsverhalten, den Wasserverbrauch und die Müllvermeidung bzw. Mülltrennung vorgeschlagen. Die Dauer einer solchen Beratung wird mit einer Stunde angegeben, in vielen Fällen wird sie aber deutlich überschritten.

### **Informationen zum 50. Projektteilnehmer**

Es handelt sich dabei um zwei Personen, die eine 50 m<sup>2</sup> große Mietwohnung in einem mehrgeschossigen Wohnbau (Baujahr 1970) bewohnen.

Außendämmung ist keine vorhanden, die doppelverglasten Kunststofffenster stammen etwa aus dem Jahr 1995 und sind energietechnisch in Ordnung. Bei der Außentür müsste die untere Türdichtung ersetzt werden. Die Beheizung erfolgt über Fernwärme.

Während die Heizkörper ordnungsgemäß unverbaut (keine Behinderung der Wärmeabgabe) sind, weisen die Heizkörper-Lamellen eine starke Verstaubung auf. Dies hat zur Folge, dass speziell bei hohen Heizkörpertemperaturen der anliegende Staub "verbrennt" und dass es dadurch zu einem unangenehmen Geruch im Wohnraum kommen kann. Entsprechende Informationen und Reinigungsvorschläge wurden übermittelt.

Das Warmwasser wird durch einen Elektro-Boiler (auf max.-Stufe eingestellt) auf etwa 80 Grad (starke Verkalkung) erwärmt. Es wurde hier ein Temperaturbereich um 60 bis 65 Grad vorgeschlagen. Die beiden Bewohner halten durch optimale Mülltrennung das Restmüllaufkommen sehr niedrig. Die verschiedenen Beleuchtungsarten werden bewusst und sparsam eingesetzt. Der Geschirrspüler wird mit der maximalen Temperatur von 70 Grad betrieben. Hier wurde auch die Energiespareinstellung zur Probe empfohlen. Die Wäsche wurde mit 40 bis 90 Grad gewaschen und danach im Wäschetrockner getrocknet. Dem Projektteilnehmer wurde hier auch zu einer 40 bis 60 Grad Wäsche sowie zur Lufttrocknung geraten. Die Kühl- und Gefrierkombination ist ein Jahr alt und die Temperatureinstellung ist in Ordnung. Die gesamten Standby-Verbräuche werden bereits mittels schaltbarer Steckerleisten unterbunden. Bei beiden Computern wurde vorgeschlagen, die Einstellung "Energieoption" auf "stromsparenden Betrieb" umzustellen. In zwei Wochen erfolgt dann eine kurze Rückfrage, ob die beschriebenen Optimierungsvorschläge angenommen werden konnten.

Die nötigen Wege werden mit dem öffentlichen Verkehr oder zu Fuß zurückgelegt. Ein Auto ist im Haushalt nicht vorhanden.

**Kurze Zusammenfassung über die durchgeführten 50 Projektberatungen:**

Ein Geschäftslokal, ein Allgemeinbereich einer Wohnanlage, 13 Ein- bzw. sechs Zwei- und Dreifamilienhäuser sowie 29 Wohnungen im mehrgeschossigen Wohnbau wurden aufgesucht und auf Einsparpotentiale untersucht.

Bei sechs Projektteilnehmern konnte kein nennenswertes Einsparpotential ermittelt werden. Sechs Projektteilnehmer werden noch weiterführend beraten und bei 38 Projektteilnehmern wurde mindestens eine Einsparmaßnahme bereits umgesetzt. Die Gesamtkosten für alle durchgeführten Umsetzungen liegen etwa im Bereich von 500 Euro.

Viele elektrische Verbraucher werden nun einfach bei Nichtnutzung vom Netz genommen, einige wurden sogar wegen fehlender aktueller Notwendigkeit entsorgt.

In Summe wurden zwei Kühlgeräte wegen hohen Stromverbrauchs, der vorher über ein Stromverbrauchsmessgerät ermittelt wurde, zum Austausch empfohlen. Aktuell stehen 29 Stromverbrauchsmessgeräte zur Verfügung.

**Vergleich der Stromverbräuche (ohne Warmwasserbereitung und Heizung):**

Der Gesamtstromverbrauch aller 50 Projektteilnehmer betrug 178.500 kWh pro Jahr.

Der mittlere Stromverbrauch je Projektteilnehmer resultiert bei etwa 3.570 kWh pro Jahr.

Der geringste Stromverbrauch eines Projektteilnehmers betrug 520 kWh pro Jahr (ein-Personen-Haushalt, 43 m<sup>2</sup> Wohnfläche), der größte Stromverbrauch 22.300 kWh (vier-Personen-Einfamilienhaus mit 250 m<sup>2</sup> Wohnfläche).

Der größte Primär-Heizenergiebedarf beträgt ca. 47.000 kWh (hier sind aber deutliche Einsparungen zu erwarten, der geringste Heizenergiebedarf beträgt etwa 2.300 kWh (mit Warmwasserbereitung)).

**Bemerkenswerte Ergebnisse:**

Besonders auffallend war der Umstand, dass von den 13 Einfamilienhäusern mindestens drei Einheiten gravierende Planungsfehler an den Heizungsanlagen (eine Erdwärme- und zwei Öl-Solarkombinationen) aufwiesen. Die Sanierungen bzw. Umbauten werden aber in einigen Wochen abgeschlossen sein...

Zwei Gefriergeräte befanden sich seit vielen Jahren in der Einstellung "Superfrost", der Stromverbrauch war somit um bis zu 150 Prozent überhöht.

Ein TV-Gerät hatte einen Jahresstromverbrauch von 1.190 kWh und bei einem Haushalt erreichte der Stromverbrauch aller Glühlampen im Wohnbereich etwa 1.000 kWh pro Jahr.

Die Ausstattung mit Wasserkochern ist sehr hoch. Wo keiner vorhanden war, wurde auch die Empfehlung zu einer Anschaffung (idealerweise mit Thermostat) gegeben.

Einige E-Boiler zur Warmwasserbereitung werden mit Tagstrom betrieben und somit ganztägig nachgeheizt. Hier wurde der Einbau einer Zeitschaltuhr empfohlen.

**Eingesparte Energiemengen:**

*Aktueller Projektstand beim 50. Projektteilnehmer und unter Einbeziehung bereits abgeschlossener Maßnahmen. Noch nicht umgesetzte Optimierungen werden erst bei Realisierung als "Energielieferanten" für das Einsparkraftwerk aufgenommen.*

- 12.130 kWh Strom

Zusätzlich erwartete jährliche Einsparungen bei offenen Projekten:

- etwa 4.000 bis 8.000 kWh Strom
- rund 3.600 Liter Heizöl
- 1.136 Euro (durch Reduzierung des Restmüllaufkommens)
- und viele tausende Liter kostbares Trinkwasser...

Ein interessanter Faktor ist auch der, dass 19 Projektteilnehmer über kein eigenes Auto in ihrem Haushalt verfügen. Die öffentlichen Wege werden durch den öffentlichen Verkehr, mit "zu Fuß gehen", mit dem Fahrrad oder bei einem Teilnehmer teilweise mittels Carsharing durchgeführt. Dieser hohe Nicht-Auto-Anteil ist hier als Beweis zu sehen, dass es sich bei diesen ersten 50 Projektteilnehmern um zum größten Teil bereits sehr umwelt- und kostenbewusste Menschen bzw. Haushalte handelt. Richtig interessant wird es dann werden, wenn sich in weiterer Folge "normale" Energiekonsumenten dem Projekt anschließen.

Die Summe, der durch Radfahren zurückgelegten Strecken, bei den 50 Projektteilnehmern ist mit 52.000 km pro Jahr als enorm hoch einzustufen.

Das Projekt finanziert sich aktuell noch aus Spenden und Sponsoring. Um eine zukünftige Expansionen und damit einhergehende größere Investitionen auch realisieren zu können, werden auch Ansuchen auf Förderung und Unterstützung durch diverse Organisationen eingereicht.

Die politischen Vertreter der Stadt Graz werden auch laufend informiert – bisher ist es aber noch zu keiner relevanten Reaktion gekommen.

Ein zusätzlicher großer positiver Faktor ist darin zu sehen, dass durch diese Einsparberatung viele Projektteilnehmer das Thema Energie nun anders sehen und sie dadurch zu deutlich bewussteren Energiekonsumenten geworden sind.

Für zusätzliche offene Fragen stehe ich Ihnen gerne unter 0676 450 41 46 zur Verfügung.

Mit energieeffizienten Grüßen

Rainer Maichin  
Projektleiter Einsparkraftwerk

## **Rückfragehinweise:**

Rainer Maichin  
*Diplom Energieeffizienztechniker*  
*Projektleiter des Einsparkraftwerks*

Körblergasse 49/5  
8010 Graz

0676 450 41 46  
rainer.maichin@gmail.com  
[www.einsparkraftwerk.at](http://www.einsparkraftwerk.at)

Ing. Reinhold Roschker  
*Diplom Energieeffizienztechniker*  
*Ehrenamtliches Consulting*