

Maßnahme „Stromverbrauchsreduzierung im Bürogebäude“

Durchführung im Rahmen des Projektes „NutzerInnen im Fokus“

Beschreibung der Maßnahme:

- Ziel: Reduzierung des Stromverbrauches durch bewusstes Verhalten (ca. 10 % möglich!!!!)
- Ablauf:
 - Demoprojekt des bewussten Verhaltens von 9. November 2015 bis Mai 2016
 - Laufende Analyse des Erfolges über Kennzahlen (Stromverbrauch/Monat im Vergleich mit den Vorjahren)
 - Laufende Informationsvermittlung (Infotafeln und Infoblätter) durch Weitzer Parkett
 - Laufende Feedbackmöglichkeit ans Projektteam und Unterstützung durchs Projektteam
 - Abschlussveranstaltung: Mitte Mai 2016
 - Belohnung im Erfolgsfall

Angedachte Belohnung

- Es soll nicht der Einzelne belohnt werden
- Es wird nur das Gesamtergebnis aller Mitarbeiter gemeinsam bewertet (Wie hat sich der Verbrauch des Stromes verändert?)
- Angedachte Belohnung auf Kosten von Weitzer Parkett, sofern die Ziele erreicht werden: gemeinsame Jause etc.. ... (wird noch festgelegt)

Wie kann ich meinen Stromverbrauch reduzieren?

1. PC's wenn nicht am Platz (wenn auch nur kurz) ganz ausschalten
2. Licht in den Büros ganz ausschalten
3. Drucker bei Nichtgebrauch vollständig ausschalten
4. Licht am Gang und in den WC's bei Verlassen vollständig abschalten
5. Kaffeemaschinen bei Nichtgebrauch ausschalten
6. Jegliches Standby vermeiden, sondern immer ganz ausschalten
7. Klimaanlage nur bei extremer Hitze benutzen
8. Nur Licht einschalten, wenn notwendig
9. Keine Rollos schließen und Licht einschalten – Tageslicht nutzen
10. Kühlgeräte abtauen und nicht überfüllen
11. Faxgeräte, Kopierer bei Nichtbenützung ganz ausschalten

Das Projektteam

Weitzer Energie- Innovations- Zentrum GmbH
Andrea.dornhofer@innovationszentrum-weiz.at

Reiterer & Scherling GmbH
ernst.reiterer@reiterer-scherling.at

ECOsmart GmbH
alois.kraussler@ecosmart.at

Impulszentrum Voralpe GmbH
impulszentrum@iz-vorau.at

Projekttitel	NutzerInnen im Fokus - Erhöhung der Energieeffizienz in Industrie und Gewerbe durch ein neuartiges Energiemanagementsystem
Zeithorizont (Start TT/MM/JJJJ Ende TT/MM/JJJJ)	Start: 01.01.2015 Ende: 31.12.2015

Inhalt:

Von zentraler Bedeutung für den Energieverbrauch ist das Verhalten der NutzerInnen. Dies ist ein Grund dafür, dass Energieeffizienzmaßnahmen nicht wirklich „gelebt“ werden. Effiziente Technologien oder Standards führen durch ungeeignetes Verhalten / Bedienen dennoch zu höheren Verbräuchen – insbesondere in Betrieben. Im Betriebsbereich besteht das Problem, dass die aktuellen, betrieblichen Energieeffizienzmaßnahmen die NutzerInnen kaum einbeziehen. Es bedarf einem neuen Ansatz, welcher ein holistisches und integratives Energiemanagement-System forciert.

Dieses neue EMS erfordert eine neuartige Kultur und Reorganisation des Unternehmens sowie zielgerichtete Anreize, wodurch gleichzeitig ein neuer Führungsstil geschaffen wird. Über Schaffung von Referenzbeispielen in den Klima- und Energiemodellregionen (KEM) sollen Multiplikationen darüber hinaus in alle anderen KEMs erfolgen und Know-how mit den Stakeholdern ausgetauscht werden. Zentraler Angelpunkt sind die 4 involvierten KEMen.

Nachdem die Beeinflussung der NutzerInnen besonders sensibel und komplex ist, verfolgt die Projektidee einen neuen Ansatz: Die Verlagerung von der Theorie in die reale Welt (Living Lab und NutzerInnen-Partizipation); neuer Energiemanagementansatz: das Erreichen von energie- und umweltrelevanten Zielen der NutzerInnen/MitarbeiterInnen wird mit nicht-materiellen Anreizen kombiniert/gefördert; Verknüpfung von sozialen mit technischen Expertisen.

Ziel:

Umsetzung eines neuartigen Energiemanagementsystems in jeder der beteiligten Klima- und Energiemodellregionen hinsichtlich betrieblicher Effizienzsteigerung, welches die MitarbeiterInnen (die VerbraucherInnen) wesentlich in den Mittelpunkt stellt. In jeder involvierten KEM soll mindestens ein Referenzbeispiel umgesetzt werden. Dadurch soll die Eigenverantwortung und Motivation der Mitarbeiter wesentlich gesteigert werden. Von zentraler Bedeutung ist nicht die monetäre Anreizschaffung. Es ist bewiesen, dass Beschäftigte in Unternehmen selten ihr Bestes nur für das reine Grundgehalt geben und dass es schon etwas mehr Engagement seitens des Unternehmens bedarf, um ihre verborgenen Reserven zu mobilisieren. Zentrale Frage: Wie kann ein Mitarbeiter ein bewusstes Verhalten an den Tag legen, wenn er dem Unternehmen und auch sich selbst gegenüber nicht im Reinen ist?

Somit erfordert dieses neue Energiemanagementsystem eine neuartige Kultur und Reorganisation des Unternehmens, wodurch gleichzeitig ein neuer Führungsstil geschaffen wird. Mit dem angedachten System wird somit nicht nur die betriebliche Energieeffizienz gesteigert, sondern es trägt nachhaltig zur positiven Unternehmensentwicklung bei. Dies schafft auch Akzeptanz der Führungsebene, insbesondere auch bei Unternehmen, welche kritisch gegenüber Energieberatungen stehen. Somit kann ohne umfassende Investitionen ein großer Umwelt- und Wirtschaftsnutzen in den Modellregionen erzielt werden.

Klima und Energie-Modellregion

Klima- und Energiefonds des Bundes – managed by Kommunalkredit Public Consulting

Zeitplan:

- Vorbereitung des neuen EM-Testbetriebes: Abhaltung eines 1. Partizipationsworkshops mit den NutzerInnen; Definition der Rahmenbedingungen, Akteure und Zielsetzungen; Ergebnis-Assembling; 2. Partizipationsworkshop mit den NutzerInnen): Projektmonat 1 - 3
- Testbetrieb und laufendes Monitoring in 3 Testbetrieben (Implementierung des Systems inkl. Einschulung; Laufende/s Monitoring und Adaptionen; Installation einer laufenden Feedbackmöglichkeit für die NutzerInnen): Projektmonat 3 - 11
- Finale Evaluierung & Ableitung von Handlungsempfehlungen und Dissemination (Zusammenführung aller Ergebnisse; 3. Partizipationsworkshop mit den NutzerInnen zusammen mit externen Experten; Ableiten von Handlungsempfehlungen / Schlussfolgerungen; Dissemination): Projektmonat 1-12

Die **Method**e des Vorhabens sieht dabei 5 Stufen vor (1. Kontextualisierung, 2. Auswahl, 3. Konkretisierung, 4. Erprobung/Testbetrieb und 5. Feedback; siehe Abb. 1), welche die Basis für die Konzeption der Arbeitspakete und der methodischen Vorgehensweise bildeten.

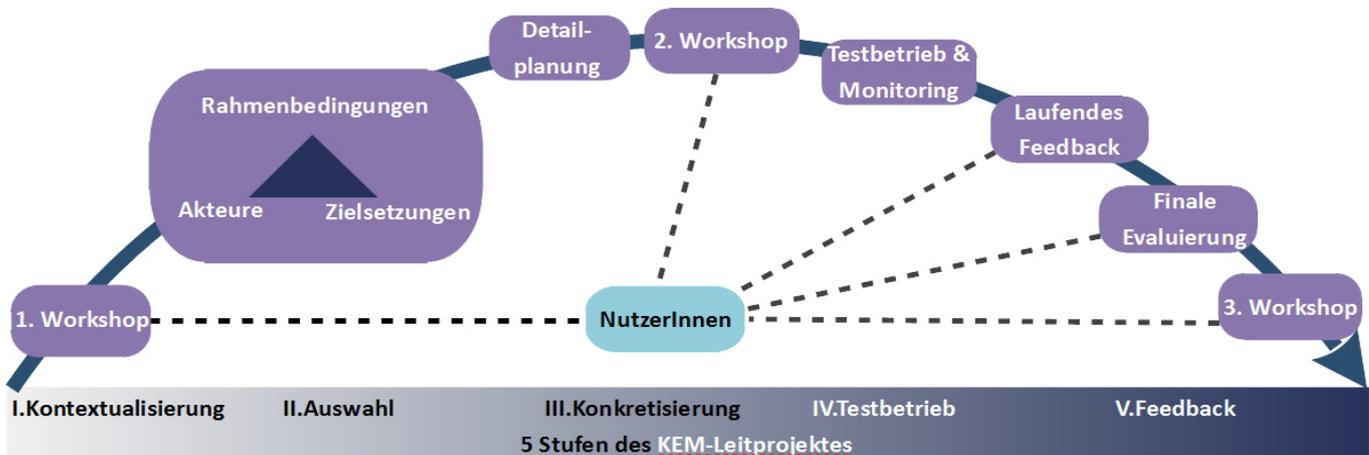


Abbildung 1: Visualisierung der methodischen Vorgehensweise

Beteiligte Modellregionen und Partner:

1. KEM EnergieIMPuls / Impulszentrum Vorau
2. KEM Kleinregion Hartberg
3. KEM Ökoenergieregion Fürstenfeld
4. KEM Start up Energieregion Weiz-Gleisdorf
5. Stadtwerke Hartberg Verwaltungs GmbH
6. Weitzer Parkett GmbH & CO KG
7. Austria Druckguss GmbH & Co KG
8. Weizer Schafbauern reg. Gen.m.b.H
9. KPA Katzbeck ProduktionsGmbH Austria
10. Weizer Energie- Innovations- Zentrum GmbH
11. Reiterer & Scherling GmbH
12. ECOsmart GmbH

Kontakt

DI (FH) Angelika Allmer-Glatz, Impulszentrum Vorau GmbH, Impulszentrum 1, 8250 Vorau, +43 664 88717037, impulszentrum@iz-vorau.at, www.iz-vorau.at

Dipl. Ing. (FH) Ernst Reiterer, Reiterer & Scherling GmbH, Badsiedlung 468, 8250 Vorau, +43 664 354 0005, ernst.reiterer@reiterer-scherling.at, www.reiterer-scherling.at

Andrea Dornhofer, Weizer Energie- Innovations- Zentrum GmbH, Franz-Pichler-Straße 30, A-8160 Weiz, +43 3172 603 1120, andrea.dornhofer@w-e-i-z.com, www.w-e-i-z.com

Alois Kraußler, ECOsmart GmbH, Schachen bei Vorau 89, A-8250 Vorau, +43 664 88 500 33 9, aloes.kraussler@ecosmart.at, www.ecosmart.at

Projektvorstellung „NutzerInnen im Fokus“

„Erhöhung der Energieeffizienz in Industrie und Gewerbe durch ein neuartiges Energiemanagementsystem“

Projektedaten:

- Leitprojekt im Förderprogramm „Klima- und Energie-Modellregionen“
- Start / Dauer: 1.Juni 2015 / 12 Monate
- Operative Umsetzung durch: Reiterer & Scherling GmbH, W.E.I.Z. GmbH, ECOsmart GmbH
- Ziel: Reduzierung der betrieblichen Energiekosten durch bewusstes Nutzerverhalten
- Nichtziel: Investive Energiesparmaßnahmen und finanzielle Anreizschaffungen
- Methodik:
 - Beeinflussung des Faktor Mensch durch ein „Energiecoaching“
 - Anreizschaffung und Testbetrieb

Angedachter Testbetrieb bei den STWH beim Fuhrpark der Elektroinstallationen

→ Zielsetzung: Treibstoffverbrauch reduzieren

Benchmarks werden festgemacht, die es zu erreichen gilt (z. B. Treibstoffkosten/Monat) sowie Vergleich mit den Vormonaten oder -jahren. Bereinigung durch Umsatz oder die Anschaffung neuer Fahrzeuge möglich.

Angedachtes Anreizsystem:

- ☑ Es soll nicht der einzelne belohnt werden
- ☑ Es wird nur das Gesamtergebnis aller Mitarbeiter gemeinsam bewertet
- ☑ Der beste bzw. sparsamste Mitarbeiter bekommt dabei nichts, sondern es wird der Fuhrpark gepoolt
- ☑ Hintergrund: Es soll nicht gegeneinander, sondern miteinander gearbeitet werden. Gleichzeitig stärkt dies den Zusammenhalt und die gegenseitige Motivation
- ☑ Das Anreizsystem soll nicht monetär erfolgen
- ☑ Angedachte Belohnung: Betriebsausflug, Skitag, Ritteressen, Buschenschanktour, Grillfeier... (auf Kosten der Stadtwerke, sofern die Ziele erreicht werden)

Nächste Schritte:

- ☑ Erhebung des Status quo beim Treibstoffverbrauch (Übermittlung von Daten der STWH): Idealerweise innerhalb der nächsten 2 Wochen
- ☑ Erarbeitung der Benchmarks und des Anreizsystems in Abstimmung mit STWH
- ☑ Einführung (über persönlichen Termin sowie Infoblatt) der betroffenen Mitarbeitern der Elektroinstallationen der Stadtwerke HB zur Einleitung des Testbetriebes: 13. November?
- ☑ Testbetrieb (sollte idealerweise spätestens am 16. November starten)
- ☑ Monitoring und Evaluierung der Ergebnisse (bis zum Projektende: 31.05.2016):
 - Laufende Auswertung durch Projektteam und Feedbackeinholung der Mitarbeiter (2-mal bis Mitte / Ende Mai).
 - Finaler Evaluierungsworkshop Ende Mai

Nutzen: Kostenreduktion und Effizienzsteigerungsmaßnahme im Sinne des EEEG

Erfolgreiche Durchführung des Klima- und Energie-Modellregionsprojekt „NutzerInnen im Fokus“

Das gemeinsame KEM Leitprojekt „NutzerInnen im Fokus“ wurde bereits in allen teilnehmenden Betrieben (Weitzer Parkett, Austria Druckguss, Katzbeck, Stadtwerke Hartberg) erfolgreich umgesetzt. Die Einführung eines Energiemanagementsystems, welches die MitarbeiterInnen in den Mittelpunkt stellt, wurde erfolgreich implementiert. In den Betrieben Weitzer Parkett, Austria Druckguss, Katzbeck und Stadtwerke Hartberg wurde innerhalb des Testbetriebes fleißig Energie eingespart. Allein durch das geänderte Verhalten der MitarbeiterInnen wurde in den oben genannten Betrieben der Energieverbrauch vor allem in folgenden Bereichen erheblich reduziert:

- 1) Durch energiesparendes Fahrverhalten beim betrieblichen Fuhrpark;
- 2) Stromsparen in den Bürobauten;
- 3) Sorgsamer Umgang mit Druckluft,
- 4) Energiesparen in der Produktion, usw.

Der Projektansatz von „NutzerInnen im Fokus“ war: Durch die Implementierung eines innovativen Energiemanagementsystems wird nicht nur die betriebliche Effizienz gesteigert, sondern es trägt auch nachhaltig zu einer positiven Unternehmensentwicklung bei. Die fachliche Begleitung des Projektes erfolgte hierbei durch ein Expertenteam der Unternehmen Weitzer Energie- Innovationszentrum GmbH, ECOsmart GmbH und Reiterer & Scherling GmbH.

Ende Mai 2016 erfolgt noch die offizielle Abschlusspräsentation des Projektes bei Weitzer Parkett und wird mit einer gemeinsamen Buschenschankjause, zu der natürlich alle fleißigen Mitarbeiter ebenfalls eingeladen werden.

Als lokale Anlaufstelle zum Projekt „NutzerInnen im Fokus“ sowie für Betriebe, die Ihre Energieeffizienz steigern möchten, steht Ihnen die Energieagentur W.E.I.Z., als amtlich anerkannte Energieagentur des Landes Steiermark, unter Tel.: 03172/603-0 oder per E-Mail energieagentur@w-e-i-z.com gerne zur Verfügung.



Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „Klima- und Energiemodellregionen“ durchgeführt.

KEM-Leitprojekt „NutzerInnen im Fokus - Erhöhung der Energieeffizienz in Industrie und Gewerbe durch ein neuartiges Energiemanagementsystem“ Fotodokumentation im Rahmen des Endberichtes, Mai 2016

Inhalt – Fotodokumentation Endbericht

1. Foto von der Kick-off-Veranstaltung.....	1
2. Workshops bei Austria Druckguss	2
3. Workshops bei Weitzer Parkett.....	5
4. Workshops bei Lebenshilfe Weiz	10
5. Workshops bei Katzbeck Produktions-GmbH Austria KPA.....	12
6. Workshops bei Stadtwerke Hartberg	15
7. Interne Projektworkshops	16
8. Ausgewählte Artikel der Öffentlichkeitsarbeit	17

1. Foto von der Kick-off-Veranstaltung



(Juli 2015)

2. Workshops bei Austria Druckguss

Workshop mit den Verantwortlichen:



(Oktober 2016)



Klima- und Energie-Modellregionen
heute aktiv, morgen autark



Workshop mit den MitarbeiterInnen bei Austria Druckguss



(Oktober 2015)



Klima- und Energie-Modellregionen
heute aktiv, morgen autark



Workshop mit den Mitarbeitern der ADG



(Februar 2016)

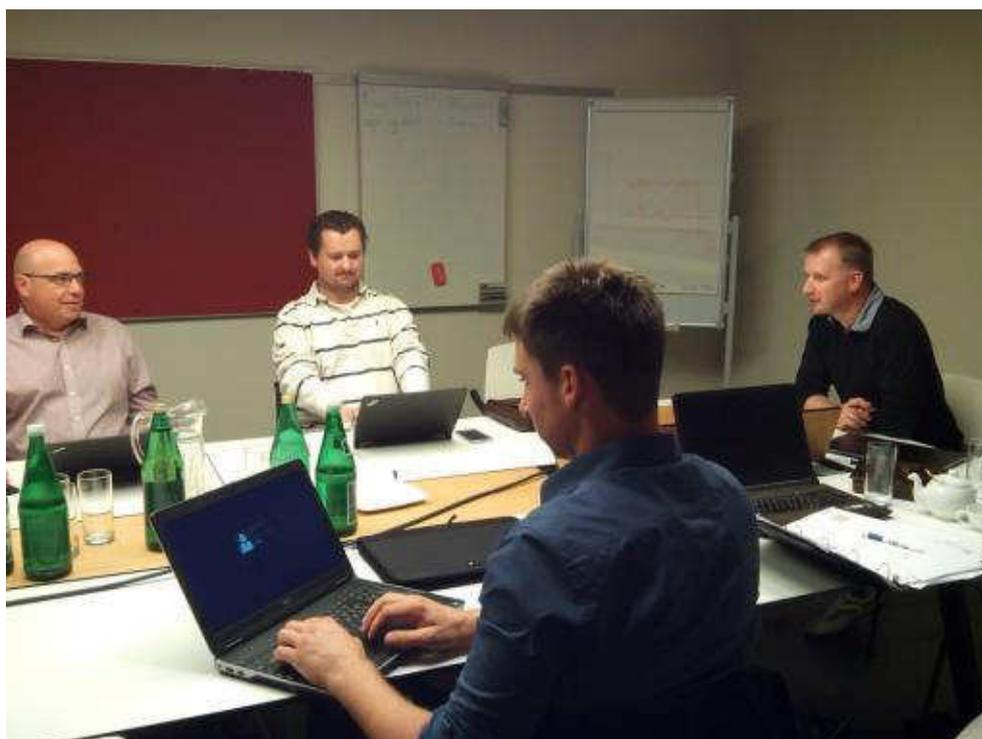
Endworkshop und Prämierung der Mitarbeiter der ADG



(April 2016)

3. Workshops bei Weitzer Parkett

Workshop mit dem Projektteam von Weitzer Parkett:



(Oktober 2015)

Workshop mit den MitarbeiterInnen



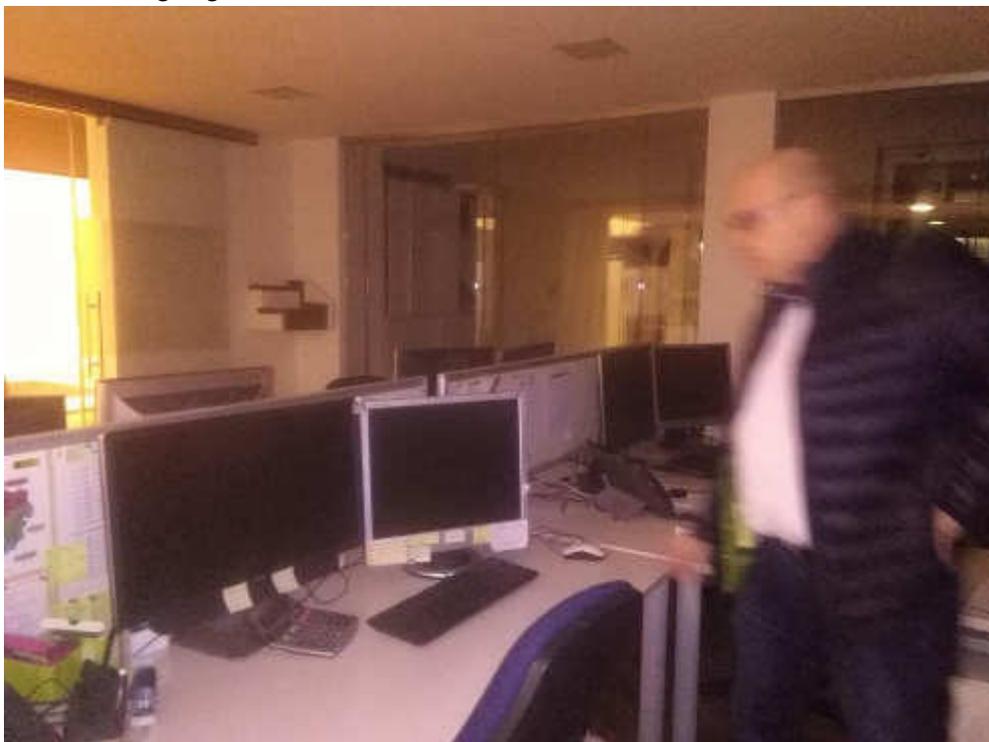
(November 2015)

Workshop mit dem Projektteam von Weitzer Parkett



(Dezember 2015)

Firmenrundgang Weitzer Parkett



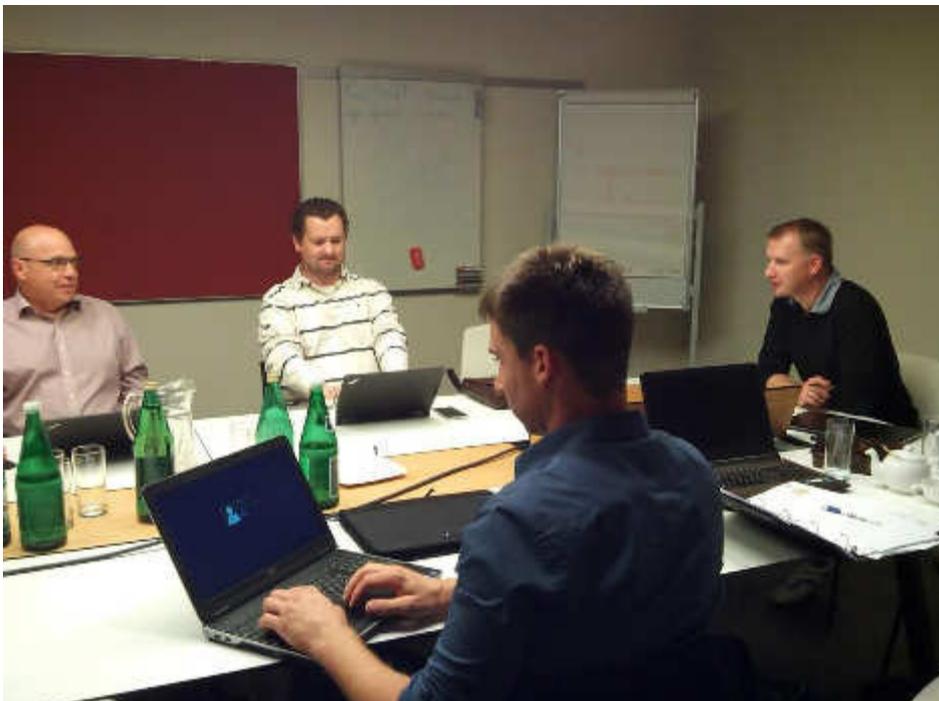
(Februar 2016)

Workshop mit Projektteam von Weitzer Parkett



(März 2016)

Besprechung Weiterführung NutzerInnen im Fokus mit Projektteam Weitzer Parkett



(April 2016)

Schlussworkshop mit gemeinsamer Buschenschankjause bei Weitzer Parkett



(Mai 2016)



Klima- und Energie-Modellregionen
heute aktiv, morgen autark



4. Workshops bei Lebenshilfe Weiz

Einführungsworkshop Lebenshilfe Weiz



(Oktober 2015)

Workshop mit den Bewohnern und Klienten der Lebenshilfe Weiz



(Oktober 2015)

Besprechung über Testbetrieb bei Lebenshilfe Weiz



(Februar 2016)

Schlussworkshop mit Klienten, Bewohner und Mitarbeiter der Lebenshilfe Weiz im Innovationszentrum mit gemeinsamer Jause



Klima- und Energie-Modellregionen
heute aktiv, morgen autark





(Mai 2016)

5. Workshops bei Katzbeck Produktions-GmbH Austria KPA



Klima- und Energie-Modellregionen
heute aktiv, morgen autark



Einschulung und Sensibilisierung der MitarbeiterInnen



(Oktober 2015)



Klima- und Energie-Modellregionen
heute aktiv, morgen autark



Einschulung und Sensibilisierung der MitarbeiterInnen



(Februar 2016)

Schlussworkshop mit MitarbeiterInnen



(Mai 2016)

6. Workshops bei Stadtwerke Hartberg

Einführungsworkshop



(Oktober 2015)

Schlussworkshop mit Mitarbeiter



(März 2016)

7. Interne Projektworkshops

Interner WS vom Innovationszentrum zur Energieeffizienz in Betrieben



(Februar 2016)



Klima- und Energie-Modellregionen
heute aktiv, morgen autark



8. Ausgewählte Artikel der Öffentlichkeitsarbeit

Presse zum Projektstart

Start des Klima- und Energie-Modellregionsprojektes „NutzerInnen im Fokus“



Im Rahmen des am 1. Juni gestarteten Projektes „NutzerInnen im Fokus“ fand im Juli 2015 die Auftaktveranstaltung im Innovationszentrum W.E.I.Z. statt. Das vom Klima- und Energiefonds geförderte Projekt richtet sich an Unternehmen, die die Energieeffizienz in ihren Betrieben mittels eines neuartigen Energiemanagementsystems steigern möchten. Getreu dem Projektziel werden die MitarbeiterInnen dabei wesentlich in den Mittelpunkt gestellt.

In drei der involvierten Klima- und Energiemodellregionen (Start-up Energieregion Weiz-Gleisdorf, Kleinregion Hartberg, Ökoenergieregion Fürstenfeld und EnergieImpuls Vorau) soll mindestens ein Referenzbeispiel umgesetzt werden. An der Auftaktveranstaltung nahmen auch jene Unternehmen aus den involvierten KEM-Regionen wie Weitzer Parkett, Austria Druckguss,

Katzbeck, Weizer Schafbauern sowie die Stadtwerke Hartberg teil, die dieses Projekt ein Jahr lang auch aktiv mitgestalten werden.

Im Zuge der Projektumsetzung wird in den Betrieben folgende zentrale Frage beantwortet: Wie können MitarbeiterInnen ein bewusstes Verhalten an den Tag legen, um die Energieeffizienz zu steigern. Die fachliche Begleitung des Projektes erfolgt hierbei durch ein Expertenteam der Unternehmen Weizer Energie-Innovations-Zentrum GmbH, ECOsmart GmbH sowie Reiterer & Scherling GmbH.

Als regionale Anlaufstelle für Betriebe, die ihre Energieeffizienz steigern möchten, steht Ihnen die Energieagentur W.E.I.Z., als amtlich anerkannte Anlaufstelle des Landes Steiermark, unter Tel.: 03172/603-0 oder per E-Mail (energieagentur@w-e-i-z.com) gerne zur Verfügung.



Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- u. Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „Klima- u. Energiemodellregionen“ durchgeführt.

weiz präsent

7

Weiz Präsent (September 2015)



KEM-Pressemitteilungen über das Projekt

maunenergiedmodellregionen.at/aktuell/... NutzerInnen im Fokus Klim...

Klima- und Energie-Modellregionen
heute aktiv, morgen autark

Logo: klima+ energie fonds

Home Impressum Inhalt Kontakt

Suchwort

NutzerInnen im Fokus

Der Faktor Mensch kommt manchmal zu kurz. Das trifft auch auf Bemühungen zur Steigerung der Energieeffizienz in Industrie- und Gewerbebetrieben zu. Das Klimafonds Leitprojekt „NutzerInnen im Fokus“ von vier steirischen Klima- und Energie-Modellregionen versucht diese Potenziale zu heben. Denn energiebewusste MitarbeiterInnen können ebenso deutliche Einspareffekte erzielen wie manch technische Maßnahme.

Es macht einen Unterschied, wie ein Mitarbeiter darauf reagiert, wenn die Druckwanne zu prüfen beginnt. Sagt er „geht eh noch“ oder verständigt er den Chef, dass ein Schläuch oder Ventil getauscht werden sollte?“ erklärt Franz Kern, KEM-Manager der EnergieRegion Wals-Gleisdorf und Geschäftsführer des Wasser-Energie-Innovations-Zentrums. Gemeinsam mit Angelika Altmair-Glatz, KEM-Managerin der Region EnergieNostitz vorau, leitet er das Leitprojekt „NutzerInnen im Fokus“, an dem sich fünf steirische Unternehmen** beteiligen, um

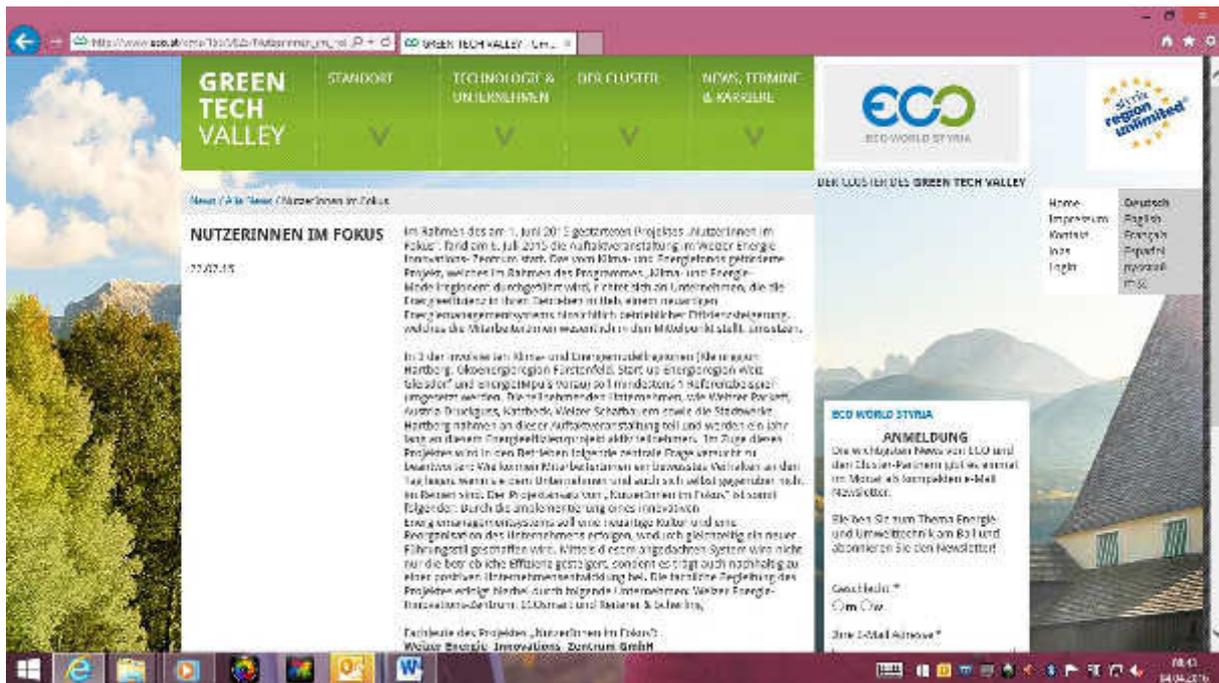
Fünfstufiges Projekt. Kern des Leitprojekts ist ein mehrstufiges Energie-Management-System, das die MitarbeiterInnen und Mitarbeiter in den Mittelpunkt stellt, erläutert Altmair-Glatz. Der fünfstufige Prozess beginnt mit einem Workshop. Danach werden die Rahmenbedingungen ermittelt und einzelne Maßnahmen ausgewählt: Wer könnte in welchem Bereich wie viel sparen? In einem zweiten Workshop werden die identifizierten

NutzerInnen im Fokus Presstext (Februar 16)

Laufende Artikel über die Projekthomepage „NutzerInnen im Fokus“ des Weizer Innovationszentrums (<http://www.innovationszentrum-weiz.at/veranstaltungen-aktuelles/detail/projekt-nutzerinnen-im-fokus>)



(Info übers Projekt und Fotos immer auf der oben genannten Webseite abrufbar)



(laufend abrufbar auf www.eco.at)

Klima- und Energie-Modellregionsprojekt „NutzerInnen im Fokus“



Im Rahmen des am 1. Juni 2015 gestarteten Projektes „NutzerInnen im Fokus“ wurde bereits in allen teilnehmenden Betrieben der Testbetrieb gestartet. Die Einführung eines Energiemanagementsystems, welches die MitarbeiterInnen in den Mittelpunkt stellt, ist in Umsetzung. In den Betrieben Weitzer Parkett, Austria Druckguss, Katzbeck und Stadtwerke Hartberg wird bereits fleißig Energie eingespart. Allein durch das geänderte Verhalten der MitarbeiterInnen wird der Energieverbrauch vor allem durch energiesparendes Fahrverhalten beim betrieblichen Fuhrpark, durch Stromsparen in den Bürogebäuden und durch sorgsamen Umgang mit Druckluft etc. reduziert.

Durch die Implementierung eines innovativen Energiemanagementsystems wird nicht nur die betriebliche Effizienz gesteigert, es trägt auch nachhaltig zur positiven Unternehmensentwicklung bei. Die fachliche Begleitung des Projektes erfolgt durch ein Expertenteam der Unternehmen Weizer Energie-Innovations-Zentrum GmbH, ECOsmart GmbH und Reiterer & Scherling GmbH. Als lokale Anlaufstelle zum Projekt „NutzerInnen im Fokus“ sowie für Betriebe, die ihre Energieeffizienz steigern möchten, steht die Energieagentur W.E.I.Z. als amtlich anerkannte Agentur des Landes Steiermark (Tel.: 03172/603-0, E-Mail energieagentur@w-e-i-z.com) gerne zur Verfügung.



Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „Klima- und Energiemodellregionen“ durchgeführt.

weiz präsent

9

(Weiz Präsent Februar 2016)



Presseausendung zum Projektabschluss



Erfolgreiche Durchführung des Klima- und Energie-Modellregionsprojekt „NutzerInnen im Fokus“

Das gemeinsame KEM Leitprojekt „NutzerInnen im Fokus“ wurde bereits in allen teilnehmenden Betrieben (Weitzer Parkett, Austria Druckguss, Katzbeck, Stadtwerke Hartberg) erfolgreich umgesetzt. Die Einführung eines Energiemanagementsystems, welches die MitarbeiterInnen in den Mittelpunkt stellt, wurde erfolgreich implementiert. In den Betrieben Weitzer Parkett, Austria Druckguss, Katzbeck, und Stadtwerke Hartberg wurde innerhalb des Testbetriebes fleißig Energie eingespart. Allein durch das geänderte Verhalten der MitarbeiterInnen wurde in den oben genannten Betrieben der Energieverbrauch vor allem in folgenden Bereichen erheblich reduziert:

- 1) Durch energiesparendes Fahrverhalten beim betrieblichen Fuhrpark;
- 2) Stromsparen in den Bürobauteilen;
- 3) Sorgsamer Umgang mit Druckluft;
- 4) Energiesparen in der Produktion, usw.

Der Projektansatz von „NutzerInnen im Fokus“ war: Durch die Implementierung eines innovativen Energiemanagementsystems wird nicht nur die betriebliche Effizienz gesteigert, sondern es trägt auch nachweislich zu einer positiven Unternehmensentwicklung bei. Die fachliche Begleitung des Projektes erfolgte hierbei durch ein Expertenteam der Unternehmen Weitzer Energie-Innovations-Zentrum GmbH, ECOsmart GmbH und Reiterer & Scherling GmbH.

Ende Mai 2016 erfolgt noch die offizielle Abschlusspräsentation des Projektes bei Weitzer Parkett und wird mit einer gemeinsamen Buschenschau, zu der natürlich alle fleißigen Mitarbeiter ebenfalls eingeladen werden.

Als lokale Anlaufstelle zum Projekt „NutzerInnen im Fokus“ sowie für Betriebe, die ihre Energieeffizienz steigern möchten, steht Ihnen die Energieagentur W.E.I.Z., als amtlich anerkannte Energieagentur des Landes Steiermark, unter Tel.: 03172/603-0 oder per E-Mail energieagentur@w-e-i-z.com gerne zur Verfügung.



Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „Klima- und Energie-Modellregionen“ durchgeführt.

(Mai 2016)



Klima- und Energie-Modellregionen
heute aktiv, morgen autark





ECOsmart



KEM-Leitprojekt „NutzerInnen im Fokus“

23.05.2016

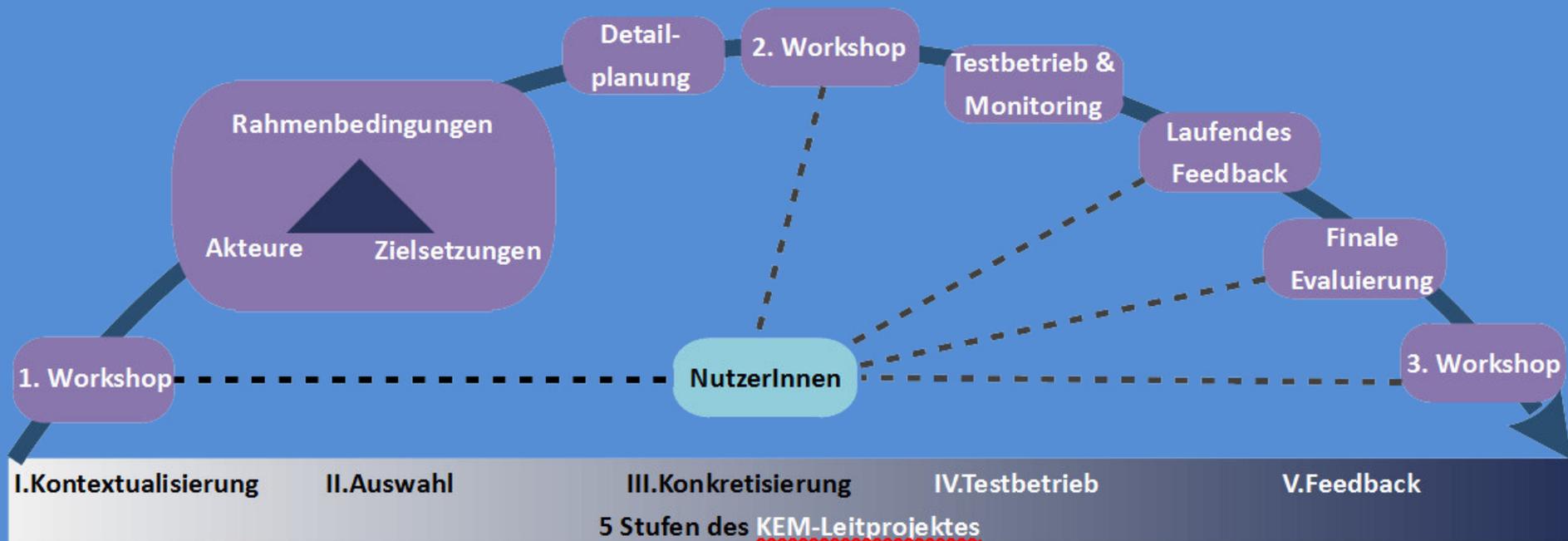
Andrea Dornhofer-Breisler, Alois Kraußler,
Ernst Reiterer, Angelika Allmer-Glatz



Inhalt

- ⊞ Visualisierung der methodischen Vorgehensweise
- ⊞ Zielbeschreibung
- ⊞ Konkrete Vorgehensweise
- ⊞ Verhalten von Menschen
- ⊞ Vortrag Umweltpsychologie

Visualisierung der methodischen Vorgehensweise



Zielbeschreibung

Faktor Mensch: „Energiecoaching“ - Reduzierung der Energiekosten durch bewusstes Nutzerverhalten

- ✓ Ziel ist es, **Energieeinsparungen** durch eine **nachhaltige Veränderung des Verhaltens** bei den Mitarbeitern zu erzielen. Der große Vorteil dieses sogenannten „**nichtinvestiven Energiesparens**“ ist, dass mit geringem finanziellem Einsatz sofort Kosten eingespart werden können.
- ✓ Es geht darum, die Mitarbeiter zu motivieren, bewusster als bisher mit Energie umzugehen.

Zielbeschreibung

- ✓ Dazu wird im **Energiecoaching** ein **Veränderungsprozess** initiiert, bei dem die teilnehmenden Mitarbeiter Kompetenz und Motivation entwickeln, ihr „Energieverhalten“ nachhaltig zu verändern. Im Mittelpunkt des Programms steht die Förderung der **Selbstverantwortung** und **Motivation** der beteiligten Nutzer.
- ✓ Unserer Erfahrung nach sind über Druck, Vorschriften oder vorgefertigte Anleitungen nur kurzfristige Erfolge zu erzielen. Sobald sich die Betreuung zurückzieht, sinkt auch die Motivation der Teilnehmenden rasch wieder ab. Nur durch ein **freiwilliges Interesse** und eine „echte“ **Überzeugung** wird eine „intelligente Energienutzung“ auch langfristig im Alltag verankert.

konkrete Vorgehensweise

- ✓ Fachinformationen: Vortrag und Gruppengespräch mit der Projektgruppe
- ✓ Gemeinsame „Entdeckungstour“ quer durch das Unternehmen mit der Projektgruppe
- ✓ Gemeinsame Ausarbeitung von Maßnahmen und konkrete Umsetzungsplanung mit der Projektgruppe
- ✓ Reflektion der Arbeitsphase mit der Projektgruppe
 - ☑ Nach einer Arbeitsphase von ca. 1-2 Monaten werden die Ergebnisse und Erfahrungen und evtl. weitere Optimierungen mit dem Projektteam gemeinsam besprochen.
- ✓ Umsetzungsstrategie für alle Mitarbeiter mit der Projektgruppe
 - ☑ Es werden gemeinsam Strategien entwickelt, wie das Energiesparwissen von der Projektgruppe (Multiplikatoren) in ihrem Unternehmen an alle Mitarbeiter weitergetragen wird.

Die Projektgruppe sollte im Idealfall eine Größe zwischen 5 und 10 Teilnehmer haben.

Warum verhalten sich Nutzer so, wie sie es tun?

Die häufigsten Gründe für Energieverschwendung am Arbeitsplatz:

„WMG - Wissen | Motivation | Gewohnheit“

Wissen fehlt:

- mangelndes Bewusstsein über die Konsequenz des eigenen Verhaltens, „wieviel Strom verbrauche ich wirklich und ist das normal?“
- Energieeinsparung ist zu abstrakt
- mangelnde Effizienzerwartung, „was bringt das wirklich?“
- Hemmungen, etwas falsch zu machen
- mangelndes Handlungswissen, „was kann ich tun?“

Warum verhalten sich Nutzer so, wie sie es tun?

Motivation

fehlt als Folge fehlenden Wissens, zusätzlich mögliche Faktoren

Innere Faktoren

- kein unmittelbar eigener, wirtschaftlicher Vorteil
- Energiesparen wird im eigenen sozialen Umfeld nicht gelebt / ist nicht anerkannt, „Bildschirm ausmachen ist kleinlich“
- Anonymität des eigenen Verhaltens
- „Klimaschutz ist Sache der Politik“
- Angst vor Komfortverzicht

Warum verhalten sich Nutzer so, wie sie es tun?

Motivation

Äußere Faktoren

- „Warmmiete“
- sanierungsbedürftige Gebäudesubstanz
- fehlende Zuständigkeiten / Ansprechpartner
- Zeitdruck, hohe Arbeitsbelastung
- schlechtes Betriebsklima

Gewohnheit des automatisierten und dadurch unbewussten Verhaltens

Warum verhalten sich Nutzer so, wie sie es tun?

Fazit:

- Energiesparen muss vom Nutzer (neu) gelernt werden
- Energiesparen muss attraktiv sein, positiv und sinnvoll erscheinen
- Energiesparen muss als dauerhaftes Verhaltensmuster zur neuen Gewohnheit werden

Warum verhalten sich Nutzer so, wie sie es tun?

I+M=I → Die Formel für erfolgreiches Nutzerverhalten

Information + Motivation = Identifikation

Fachinformationen

Die Fachinformationen setzen sich aus 2 Bereichen zusammen:

- ✓ Einführung zum Thema „Nutzerverhalten“ und „Energiecoaching“
- ✓ Fachinformationen zu den jeweiligen Themen in den Betrieben als Anreiz für die Projektgruppe (individuell)
z.B. Beleuchtung, Druckluft, Fuhrpark, Energiesparen in Büros, Heizung, Kühlung, Lüftungsanlagen, Prozessabläufe, etc.

Wie verändert man Nutzerverhalten?

Der Mensch ist ein Gewohnheitstier – dieser Spruch fällt einem spätestens dann ein, wenn man bei sich selbst und/oder anderen Verhaltensänderungen hervorrufen will. Gewohnheiten sind machtvolle Faktoren in unserem Leben. Man kann sie als gleichbleibende, oft unbewusste Verhaltensmuster beschreiben. Diese Verhaltensmuster haben wir irgendwann einmal gelernt, und je mehr (Lebens -) Erfahrungen diese Muster mit entwickelt haben, desto fester und tiefer sind sie in unserem Charakter verankert.

Gewohnheiten vereinfachen die Lebensgestaltung sehr. Wir müssen nicht jeden Tag von neuem Energie aufwenden, um uns Routinetätigkeiten wie z.B. sich anziehen, waschen, Zähne putzen, usw. anzueignen. Gewohnheiten zu entwickeln, entspricht auch dem Energiemanagement eines jeden Organismus, nämlich sparsam und effizient mit seiner Energie umzugehen.

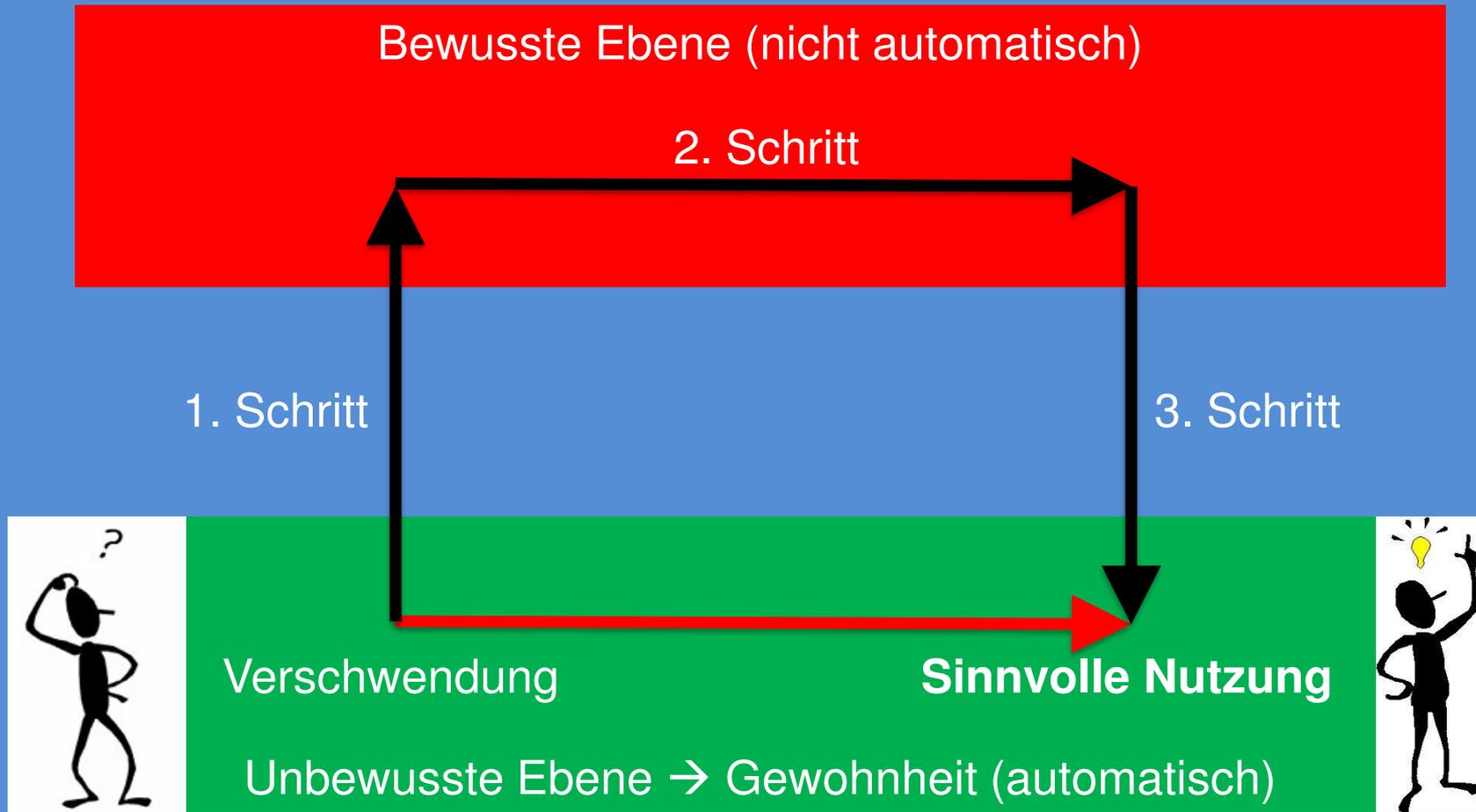
Gewohnheiten zu verändern bedeutet, einen Lernprozess zu durchlaufen, welcher Aufmerksamkeit und persönliche Energie erfordert und von Mensch zu Mensch unterschiedlich lang dauert.

Wie verändert man Nutzerverhalten?

Gewohnheiten sind automatische Handlungen, die unbewusst durchgeführt werden. Entstanden sind diese im Laufe des Lebens eines Menschen, hier im Umgang mit der Energietechnik. Für den ersten Schritt zur Änderung muss man sich bewusst werden, welche Auswirkungen diese Gewohnheiten auf den Energieverbrauch haben. Auf der bewussten Ebene kann darüber reflektiert werden, welche der Gewohnheiten sinnvoll sind, und welche nicht. Die neuen, energiesparenden Gewohnheiten müssen dann regelrecht trainiert werden, d. h. oft bewusst ausgeführt werden, bis sie zur Gewohnheit werden. Das Verhalten hat sich geändert, man geht sozusagen aus Gewohnheit sinnvoll mit Energie um.

Die Erfahrung zeigt, dass ein gewisser Arbeitsaufwand nur für die Zeit der Verhaltensänderungen geleistet werden muss. Die zur Gewohnheit gewordenen neuen Verhaltensweisen sind nicht wesentlich aufwendiger als die alten.

Der Lernprozess



Der Lernprozess

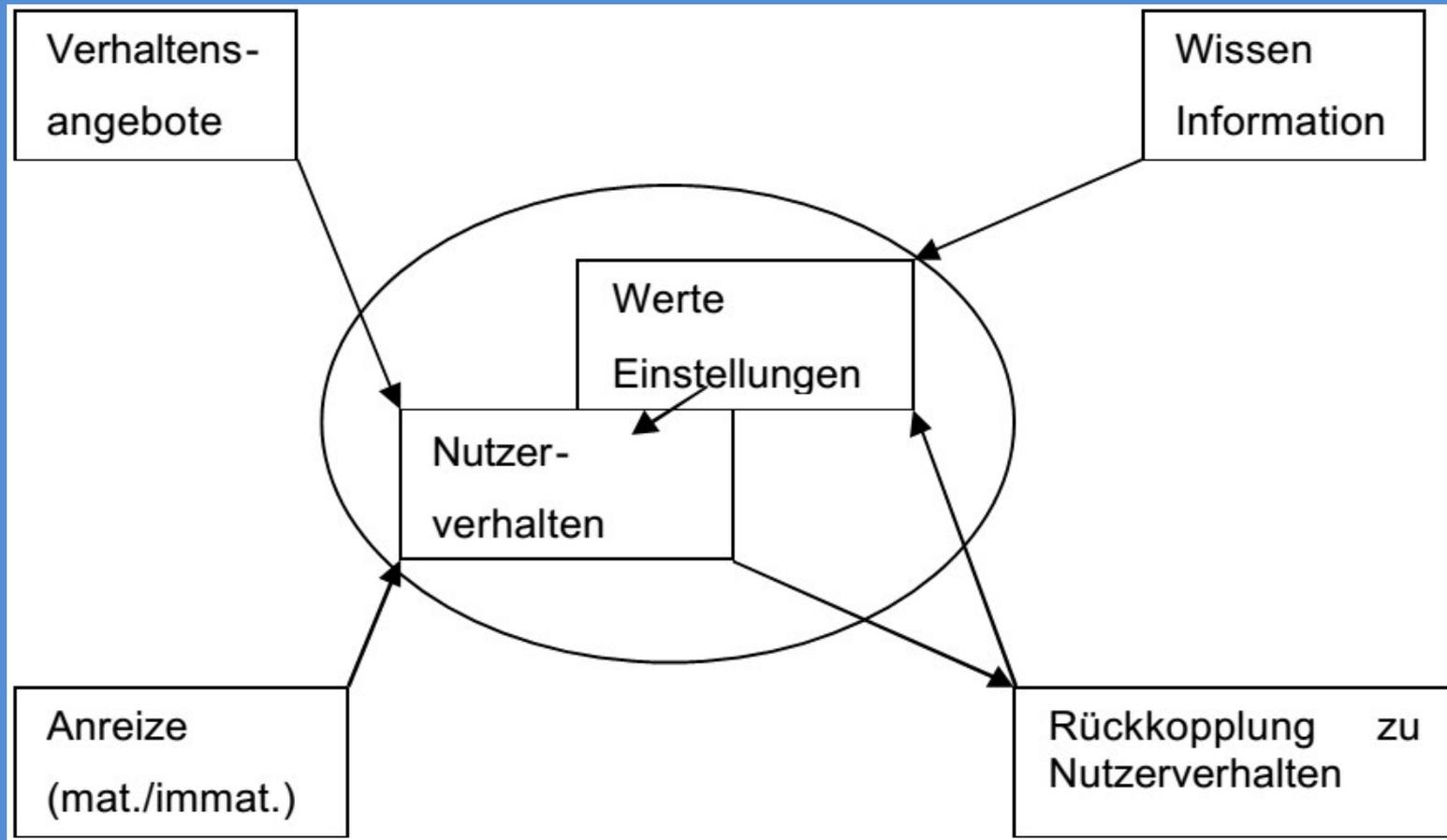
1. Der erste Schritt eines Änderungs- also Lernprozesses ist das Bewusstwerden des eigenen Verhaltens und seiner Auswirkungen.
2. Auf der bewussten Ebene kann darüber reflektiert werden, welche der Gewohnheiten sinnvoll sind, und welche nicht (Schritt 2).
3. Die neuen, energiesparenden Gewohnheiten müssen dann regelrecht trainiert, d. h. oft bewusst ausgeführt werden, bis sie zur Gewohnheit werden (3. Schritt). Das Verhalten hat sich geändert, man geht sozusagen aus Gewohnheit sinnvoll mit Energie um.

Rahmenbedingungen für die Änderung von Nutzerverhalten

Zu Beginn der 80er Jahre hat der Berliner Umweltpsychologe H. J. Fietkau auf der Grundlage amerikanischer Forschungsarbeiten ein Modell zu umweltrelevanten Verhaltensänderungen entwickelt.

Anhand dieses Modells erhält man einen guten Überblick über die wichtigsten Verhaltensdeterminanten des individuellen Umweltverhaltens. Das Modell zeigt auch, dass über die reine Wissensvermittlung hinaus einige Aspekte mehr berücksichtigt werden müssen, um Nutzerverhalten nachhaltig zu ändern.

Rahmenbedingungen für die Änderung von Nutzerverhalten



In Anlehnung an das Fietkau-Modell

Rahmenbedingungen für die Änderung von Nutzerverhalten

Wissen/Information: Wissen und Informationen beeinflussen nur indirekt das Verhalten, in dem sie auf energiebezogene Einstellungen und Werte wirkt. Wissen wird benötigt, um Einstellungen und Werte zu relativieren, um auf diese Weise das Verhalten zu beeinflussen.

Verhaltensangebote: Diese wirken sich direkt auf das Energieverhalten aus. Konkretes Einsparverhalten ist erst dann möglich, wenn auch die entsprechenden Verhaltensangebote zur Verfügung stehen.

Rahmenbedingungen für die Änderung von Nutzerverhalten

Handlungsanreize: Nur wenige Personen handeln auch energieeffizient, wenn diese Handlungen für sie persönlich (erst mal) mehr Nachteile als Vorteile bringt, da sie mit größeren Mühen oder der Aufgabe von lieb gewonnenen Gewohnheiten verbunden sind. Materielle Anreize bestehen unmittelbar, wenn die Personen ihre Energiekosten selbst tragen. Auch ein Bonussystem oder Prämiensystem bietet einen materiellen Anreiz.

Immaterielle Handlungsanreize bieten insbesondere der Austausch der Teilnehmer untereinander.

Auch die Projektgruppentreffen müssen Handlungsanreize bieten: Dort kann z. B. erlebt werden, dass das Sparen Spaß macht und häufig sogar den Komfort erhöht.

Rahmenbedingungen für die Änderung von Nutzerverhalten

Selbstverpflichtung und Rückkopplung: Diese haben eine große Bedeutung für die Stabilisierung von Verhalten. Durch positive Rückmeldung (z.B. Mitteilungen über konkrete Einsparbeträge, vermitteln von zusätzlichen Tipps und Hinweisen, „Schulterklopfen“) werden neue Einstellungen und Werte bestätigt, die wiederum das individuelle Verhalten verstärken.

Dauerhafter Erfolg

Im Mittelpunkt steht die Förderung der Selbstverantwortung und Motivation der Mitarbeiter. Nur durch ein freiwilliges Interesse und eine „echte“ Überzeugung wird eine „intelligente Energienutzung“ auch langfristig im Arbeitsalltag verankert.

Durch diesen speziellen Ansatz werden die Einsparungen nachhaltig erzielt. Die Auswertung der bisherigen Projekte zeigen, dass die erzielten Einsparererfolge auch nach Beendigung der Betreuung gesteigert werden konnten.



ECOsmart



Fachinformation

Die Fachinformationen sind je nach Thema und Betrieb individuell anzupassen



Maßnahme „Treibstoffverbrauch reduzieren“

Durchführung im Rahmen des Projektes „NutzerInnen im Fokus“

Beschreibung der Maßnahme:

- Ziel: Reduzierung des betrieblichen Treibstoffverbrauches **um 10 %** durch bewusstes Verhalten
- Nichtziel: Vollständiger Austausch / Erneuerung des Fuhrparks
- Ablauf:
 - Testbetrieb des bewussten Verhaltens bis Mai 2016
 - Laufende Analyse des Erfolges über Kennzahlen (z. B. Treibstoffkosten/Monat im Vergleich mit den Vormonaten oder –jahren inkl. einer Bereinigung)
 - Laufende Informationsvermittlung (Infotafeln und Infoblätter) sowie Beratung
 - Laufende Feedbackmöglichkeit an Projektteam
 - Abschlussveranstaltung: Mitte Mai 2016
 - Belohnung im Erfolgsfall

Angedachte Belohnung

- Es soll nicht der Einzelne belohnt werden
- Es wird nur das Gesamtergebnis aller Mitarbeiter gemeinsam bewertet (Wie hat sich der Verbrauch des Fuhrparks verändert?)
- Angedachte Belohnung auf Kosten der Stadtwerke, sofern die Ziele erreicht werden: Betriebsausflug, Skitag, Ritteressen, Buschenschanktour, Grillfeier... (wird noch festgelegt)

Wie kann ich meinen Treibstoffverbrauch reduzieren?

1. Vorausschauende Tourenplanung zur Vermeidung von Leerfahrten
2. Vorausschauendes Fahren (verringert Brems- und Beschleunigungsaufwand)
3. Tank über ein Viertel voll lassen. Wenn der Benzinstand im Tank zu niedrig ist, muss die Benzinpumpe härter arbeiten
4. Sanft beschleunigen mit mäßigen Gaspedalbewegungen
5. Bremsen vermeiden, wo immer möglich
6. Auf den richtigen Reifendruck laufend achten
7. Klimaanlage insbesondere im Stadtverkehr vermeiden (insbesondere abseits vom Sommer)
8. Beladung verringern bzw. optimal an den Kundenbesuch anpassen
9. Optimale Geschwindigkeit (im höchstmöglichen Gang bei tiefer Drehzahl fahren): ca. 75 km/h
10. Tendenziell langsamer Fahren
11. Stets höchsten Gang verwenden und schnell hochschalten (hohe Umdrehungen vermeiden)
12. Früh hochschalten, spät herunterschalten (unnötige Schaltmanöver vermeiden)
13. Motor nicht zu lange im Leerlauf lassen (z. B. Fahrzeug abstellen beim Beladen oder kein Vorwärmen im Winter)
14. Motoröl-Wechselintervalle nicht überschreiten (mehr Verbrauch bei schmutzigem Öl)
15. Synthetisches Motoröl entsprechend den Hersteller-Vorgaben verwenden
16. Luft- und Kraftstofffilter laufend kontrollieren
17. Ampeln vorausschauend beobachten um Ampelwechsel vorherzusehen (Stopp & Go vermeiden)
18. Sicherheitsabstand zum Vordermann einhalten
19. Luftwiderstände durch überstehende Beladung oder Spoiler vermeiden
20. Beladung auf dem Dach mit der Schmalseite nach vorne
21. Kohlenstoffablagerungen im Motor vermeiden: wöchentlich einmal den Motor kurz in einem hohen Drehzahlbereich laufen lassen (bei Autobahnauffahrten oder Überholvorgängen)
22. Möglichst ohne Dachgepäckträger fahren (oder zumindest die Querstreben abnehmen)
23. Windschatten nutzen (bei ausreichendem Abstand)
24. Weich lenken und kurze Wege fahren
25. Beruhigende Musik hören
26. Stauzeiten und Innenstädte vermeiden
27. Bergauf beschleunigen und bergab bremsen vermeiden
28. Fahrgemeinschaften nutzen
29. Schmalste mögliche Reifen entsprechend Anforderungen wählen
30. Reifen mit geringem Rollwiderstand wählen

Feedback / Kontakt: Alois Kraußler (ECOsmart GmbH), Schachen bei Vorau 89, A-8250 Vorau, +43 664 88 500 33 9, alois.kraussler@ecosmart.at

Wie kann ich meinen Treibstoffverbrauch reduzieren?

1. Vermeidung von Leerfahrten
2. Vorausschauendes Fahren
3. Tank über ein Viertel voll lassen
4. Sanft beschleunigen mit mäßigen Gaspedalbewegungen
5. Bremsen vermeiden
6. Richtiger Reifendruck
7. Klimaanlage vermeiden
8. Beladung verringern
9. Optimale Geschwindigkeit: ca. 75 km/h
10. Tendenziell langsamer Fahren
11. Stets höchsten Gang verwenden
12. Schnell hochschalten
13. Früh hochschalten, spät herunterschalten
14. Motor nicht zu lange im Leerlauf lassen
15. Motoröl-Wechselintervalle nicht überschreiten
16. Synthetisches Motoröl verwenden
17. Luft- und Kraftstofffilter laufend kontrollieren
18. Ampeln vorausschauend beobachten um Ampelwechsel vorherzusehen
19. Sicherheitsabstand zum Vordermann einhalten
20. Überstehende Beladung vermeiden
21. Beladung auf dem Dach mit der Schmalseite nach vorne
22. Kohlenstoffablagerungen im Motor vermeiden
23. Möglichst ohne Dachgepäckträger oder Querstreben fahren
24. Windschatten nutzen
25. Weich lenken und kurze Wege fahren
26. Beruhigende Musik hören
27. Stauzeiten und Innenstädte vermeiden
28. Bergauf beschleunigen und bergab bremsen vermeiden
29. Fahrgemeinschaften nutzen
30. Schmalste mögliche Reifen wählen
31. Reifen mit geringem Rollwiderstand wählen