

WORKSHOP: ENERGIE NEU DENKEN

KREATIV-METHODE

Alternative

Zufall

Provokation



1. Innovative Energie-Technologien:

Politik/Volkswirtschaft, der Endkunde (Privatperson, Gewerbe, Industrie) sowie Dienstleistung/Ausführung/F&E.

2. Nachhaltiger Energieverbrauch ohne Armut:

Steigende Energiepreise treffen vor allem arme und armutsgefährdete Haushalte.

3. Energieeffizientes Bauen:

Neu, Sanierung und Modernisierung des Gebäudebestandes Green Building + LEED. PV Brennstoffzellen-Heizgeräte. Erfassung von Energiedatenströmen. Verstaendlich und erklärbar visualisiert.

4. Intelligentes Stromnetz / Smart Grid:

Smart Energy Manager = Efficiency Manager. Kommunikation zwischen Netz und Endverbraucher; Kommunikation der Netze untereinander (Strom, Gas, Wärme); Smart Poly-Grid.

5. RFID und andere Ultra-Low-Power Wireless Technik:

Steigerung der Energie Effizienz - z.B. mit Wireless Sensor Netzwerken.

6. Hybride Nutzungskonzepte (z.B. Mobilität, Wohnen):

Chancen, Erfolgsfaktoren Suffizienz - welche Energiedienstleistungen sind entbehrlich. Dezentrale Energieerzeugung & zukünftige Auslegung der Stromnetze?

7. Eco-Design:

Öko-intelligente Produktentwicklung, Entwicklung neuer Dienstleistungen und Geschäftsmodelle.

8. Soziale Netzwerke & Energie-Marketing

Bewußtseinsbildung und Umsetzung von Energieeffizienz-Maßnahmen.



GRENZERFAHRUNGEN

mit dem Energiekommissar

Behörde für:

- **Verdeutlichung / Visualisierung von Energie durch Grenzsetzung**
- **Entwicklung eines vernünftigen Energieverständnisses**
- **Energieverschwendung ist kein Kavaliersdelikt**

Arbeitsweise / Tools



- Patrouillieren
- Stichproben
- Überwachung von „Verdächtigen“
- Beratungsgespräch
- Erste Hilfe im Ernstfall

GRENZERFAHRUNGEN
mit dem Energiekommissar



Maßnahmen



Konsequenzen für Verbraucher/Mieter:

- Rationierung - kWh/Tag - wens aus ist, ists finster...
- Bestrafen - co2 Rucksack (Carbon-Footprint in kg spüren)
- Energiespenden bzw. Energiesozialarbeit

Konsequenzen für verantwortliche Institutionen/Vermieter:

- Verordnung neue Fenster bzw. besserer Isolierung
- Energiespezifische Bauvorschriften bei Neubauten

GRENZERFAHRUNGEN

mit dem Energiekommissar



SMART KEN





AT&T

17:53



Text



Calendar



Photos



Camera



YouTube



Stocks



Maps



Weather



Clock



Calculator



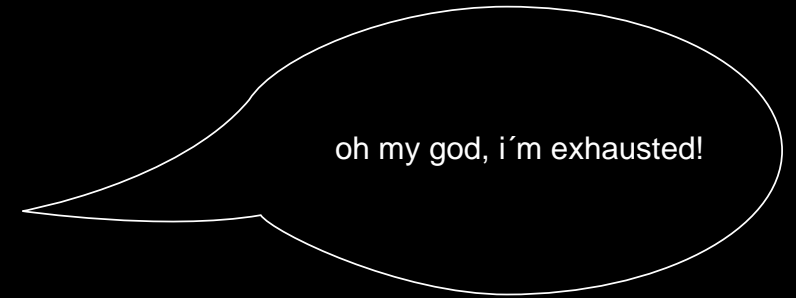
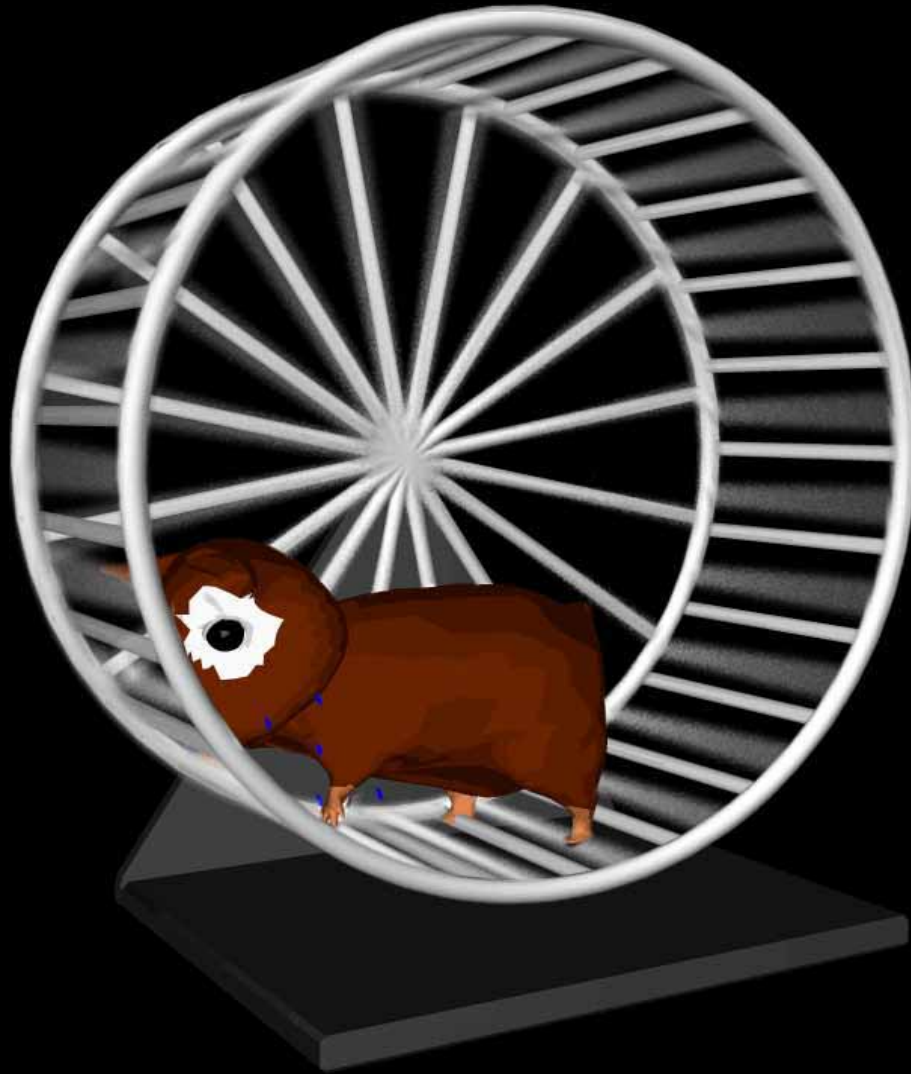
Notes



Settings



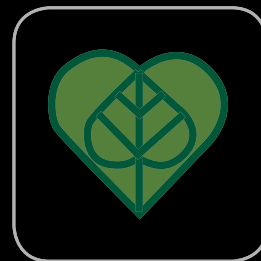
SMART
KEN



safety



usage



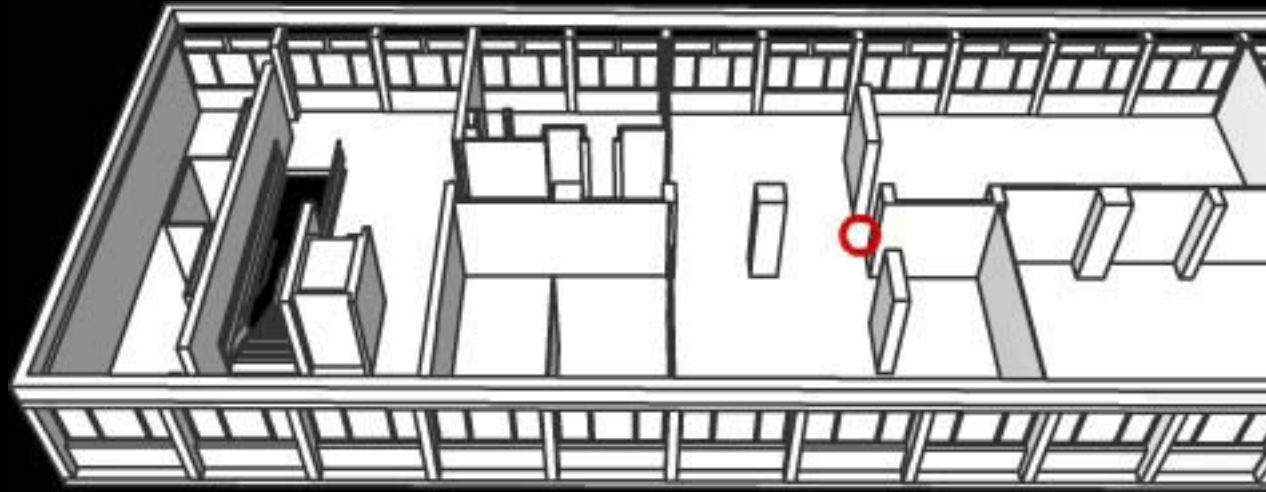
goodies



community



system



Please, turn off the light !

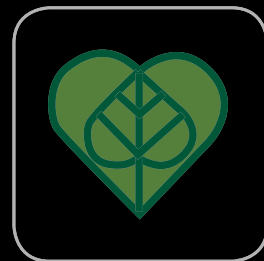
ID2 STUDIO - Klassenraum Stromkreis 2



safety



usage



goodies



community



system



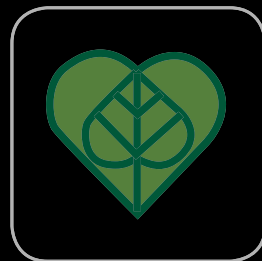
Thank you, now its fun again!



savety



usage



goodies



community



system

E - Herd



Tockner



Waschmaschine



Bügeleisen



Licht



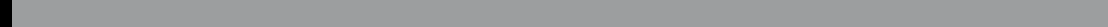
Spülmaschine



Waschmaschine



Licht



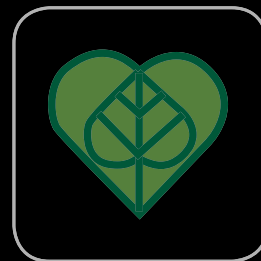
Heizung



usage



safety



goodies



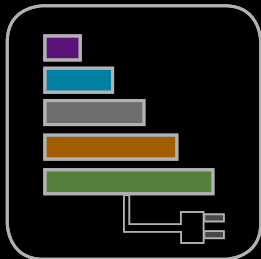
community



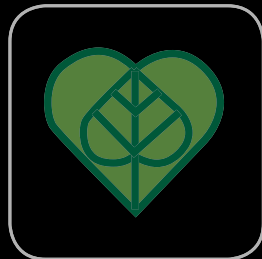
system



safety



usage



goodies



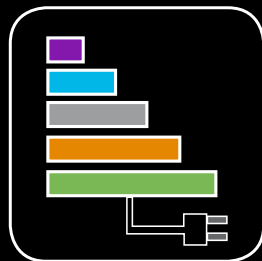
community



system



safety



usage



goodies



community



system



Paul



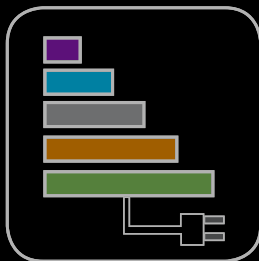
Ken



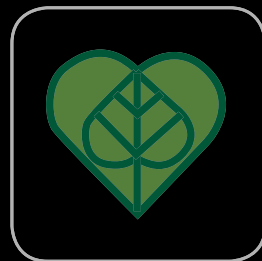
Simon



safety



usage



goodies



community



system

SHOWTIME

DAS
ENERGIE
ROULETTE

FEHLT DIE SPANNUNG BEI IHRER STROMRECHNUNG?

WIR HABEN DIE LOESUNG:

Alle Stromrechnungen eines Bezirks werden
jeden Monat neu unter den Bewohnern verlost.

Erstaunt ueber Ihre neue Rechnung?
Ist die Stromrechnung zu hoch, dann reden Sie
doch mit dem Verursacher. Nuetzt das nichts,
hilft nur ehrliche Nachbarschaftshilfe. . .

Helfen Sie Ihrem Nachbarn Strom zu sparen wenn
Sie schon seine Rechnung zahlen muessen!

das ist wahre Naechstenliebe!

Fuer mehr Zufriedenheit in der Gemeinschaft,





Stromrechnung MÄRZ:
Herr HINZ

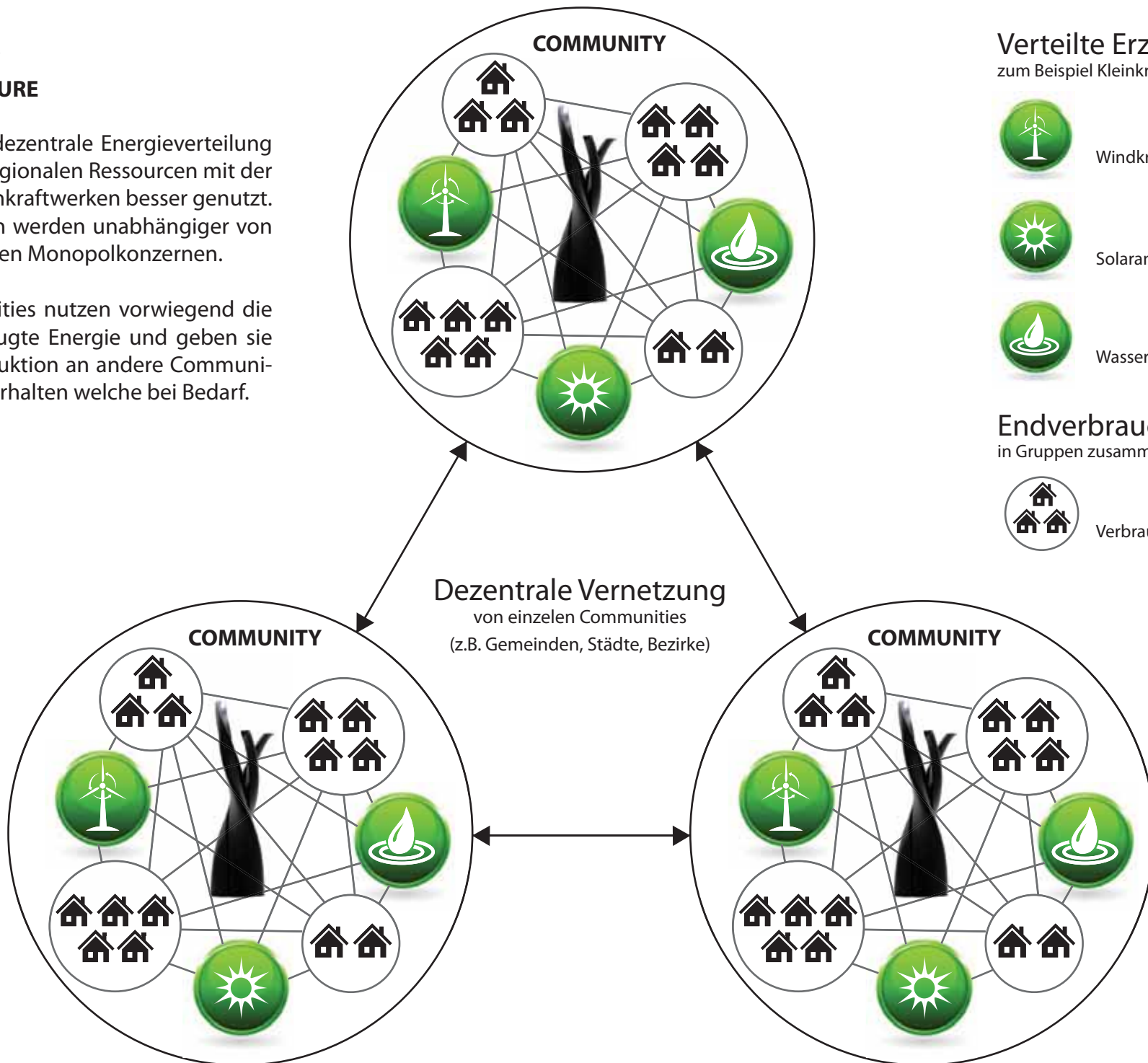
1.400,-

powered by **EVN**



Durch diese dezentrale Energieverteilung werden die regionalen Ressourcen mit der Hilfe von Kleinkraftwerken besser genutzt. Die Menschen werden unabhängiger von einzelnen großen Monopolkonzernen.

Die Communities nutzen vorwiegend die regional erzeugte Energie und geben sie bei Überproduktion an andere Communities ab, bzw. erhalten welche bei Bedarf.



Verteilte Erzeuger

zum Beispiel Kleinkraftwerke



Windkraftwerk



Solaranlage



Wasserkraftwerk

Endverbraucher

in Gruppen zusammengeschlossen



Verbrauchergruppe



Herkunft der Energie/Ressourcen
(z.B. Wind/Wasser/Solar)

Produktion

Verbrauch

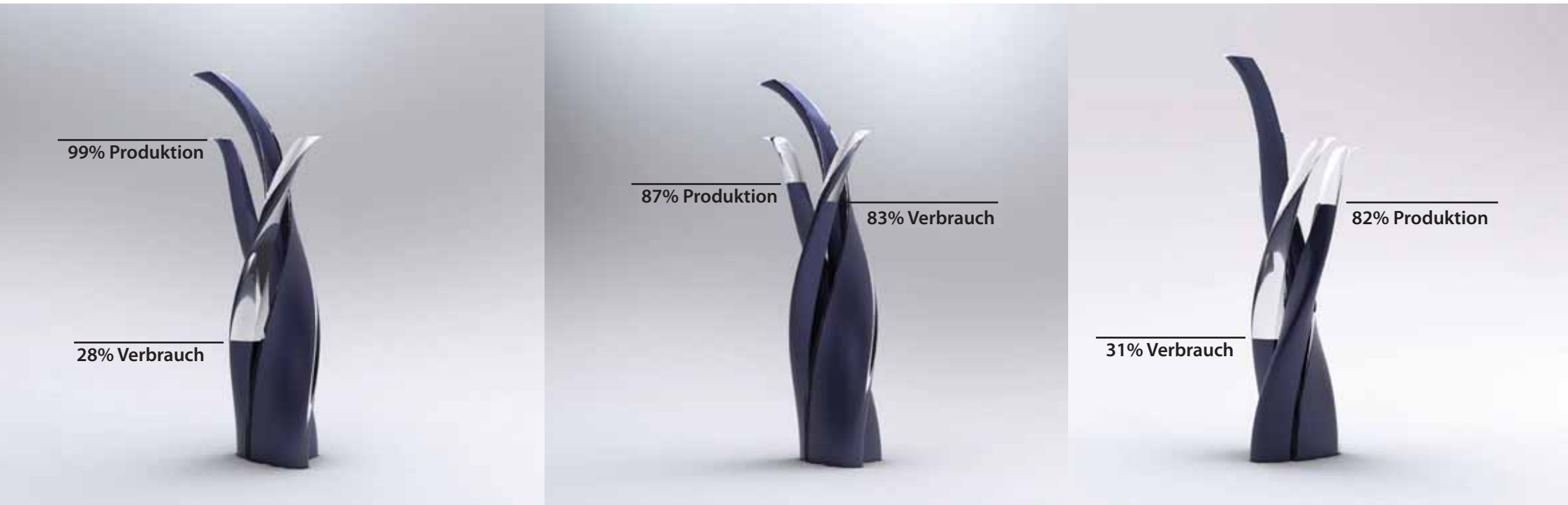
Die Skulptur erfüllt folgende Aufgaben:

- **Smart Energy Manager**
- **Control Center**
dezentrale Netzinfrastruktur wird geregelt
- **Informations- & Kommunikationssort für Verbraucher**
Die neue Kirche/Energie als Religion
- **Verbrauchs-/Produktionsanzeige**
Energie wird sichtbar gemacht
- **Energy Storage**
wenn möglich auch Energiespeicher

Die zwei kleineren Säulen stellen die Energieproduktion bzw. den Energieverbrauch in der Community dar. Ähnlich wie in einem Thermometer wird ein bestimmter Prozentsatz der Säule färbig. Dadurch wird die Differenz sichtbar und ob Energie von anderen Communities benötigt wird oder abgegeben werden kann.

Die große Säule zeigt von welchen Kraftwerken bzw. Ressourcen die Energie stammt. Darüberhinaus werden genauere Daten digital angezeigt. Durch das Sichtbarmachen von Energie wird auch das Bewusstsein der Bevölkerung geschult und ein besseres Verständnis erzeugt.

Um die Skulptur herum, die sich im Zentrum eines Ortes, zum Beispiel auf einem Marktplatz befinden sollte, sind Sitzgelegenheiten angeordnet. Dadurch wird sie zu einem Ort der Kommunikation und Information vergleichbar mit einer Kirche vor der sich die Ortsbevölkerung regelmäßig austauscht.



Die Säulen zeigen die Produktion und den Verbrauch der Community an









AKTIV HAUS

Universität für
angewandte Kunst
Wien

ID2 | Esslinger

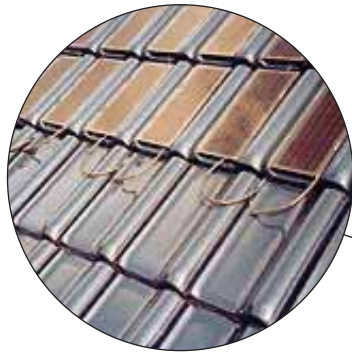
BMVIT
ENERGIEWORKSHOP
Soziale Netzwerke
und Energiemar-
keting & Hybride
Energie

SHIRIN FANI
GERDA HOPFGARTNER
THERESA LOBKOWICZ
ANNA WIESINGER

Stellen Sie sich vor, dass ...

... Sie Energie **tanken**.

... ihre Dachziegel Sonnenenergie tanken.
SOLARENERGIE



... Regenwasser, bevor es in der Erde versickert, Turbinen antreibt.
WASSERKRAFTWERK



... der Wind über Ihre FASSADE streicht und sie in Schwung bringt.
KINETISCHE ENERGIE



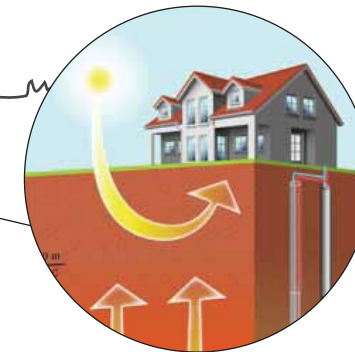
... ihre Wände Wärme speichern.
WÄRMESPEICHER



... Sie ihr eigenes unabhängiges Kraftwerk haben.
KRAFT-WÄRME-KOPPLUNGSANLAGE



... sich Ihr Haus an der ERDE wärmt.
ERDWÄRME



Stellen Sie sich vor, dass ...

... Sie Energie **umwandeln**.



... Ihr Hamster nicht umsonst mehrere Kilometer am Tag zurücklegt.
KINETISCHE ENERGIE



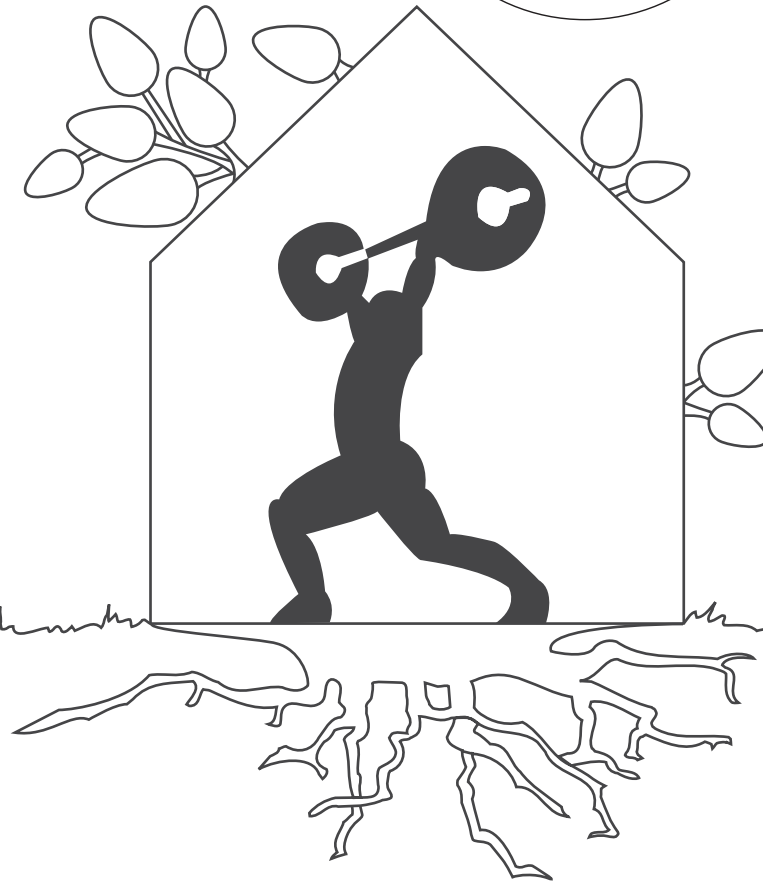
... jeder Schritt mit ihrem Hausschuh den Stromzähler freut
KINETISCHE ENERGIE



... Ihre Power ins Stromnetz eingespeist wird.
KINETISCHE ENERGIE



... Opa Kilowattstunden zusammenschaukelt.
KINETISCHE ENERGIE



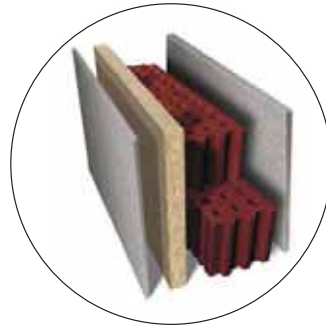
... die Schallwellen ihrer Stereoanlage in Elektrizität umgewandelt wird
KINETISCHE ENERGIE

Stellen Sie sich vor, dass ...

... Sie Energie **behalten**.



... auch in der Nacht die Sonne beim Fenster reinschaut.
SOLARFENSTER



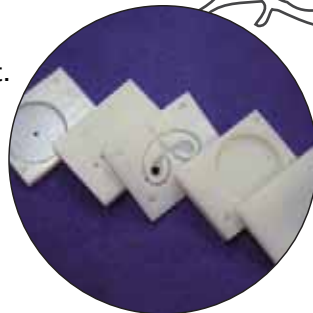
... Ihnen, wenn Sie ihr Haus warm einpacken, viel erspart bleibt.
WÄRMEDÄMMUNG



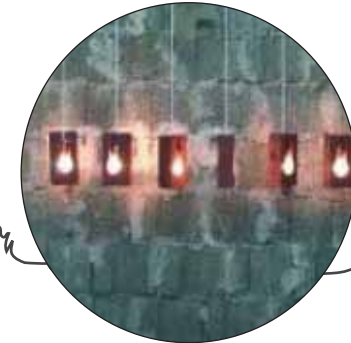
... Wasser für ein gutes Klima sorgt und Energie spendet.
TURBINE



... Ihr Boden schrittweise Energie erhält.
KINETISCHE ENERGIE



... die Energie von Luft und Wasser, die sich in den Leitungen bewegen, verwendet werden kann.
FLUIDWANDLER



... Sie mit der Abwärme von Beleuchtung heizen können.
GLÜHLAMPE

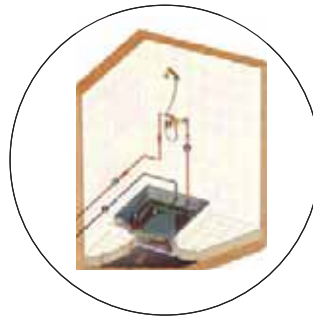


Stellen Sie sich vor, dass ...

... Sie Energie **sparen**.



... Ihre Küche um 70% weniger braucht.
KÜCHEN-ÖKO-SYSTEM (WHIRLPOOL)



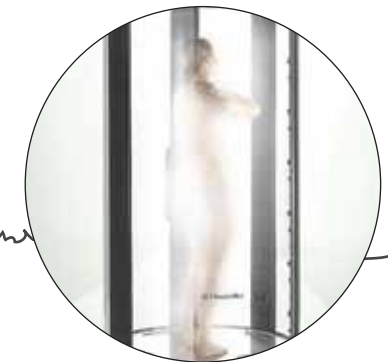
... Ihr altes Duschwasser Neues erwärmt.
RECYCLINGDUSCHE



... Sie keine Lampen brauchen, da ihre Tapeten das Tageslicht speichern und in der Nacht den Raum erhellen kann.
LICHTTAPETE



... Ihre Dunstabzugshaube nicht nur Wärme sammelt, sondern sie auch abgeben kann.
WÄRMESPEICHER



... Sie auch im Nebel richtig sauber werden können, und das mit weniger Wasser!
NEBELDUSCHE



DAS ALLES UND NOCH VIEL MEHR IST SCHON LÄNGST MÖGLICH.

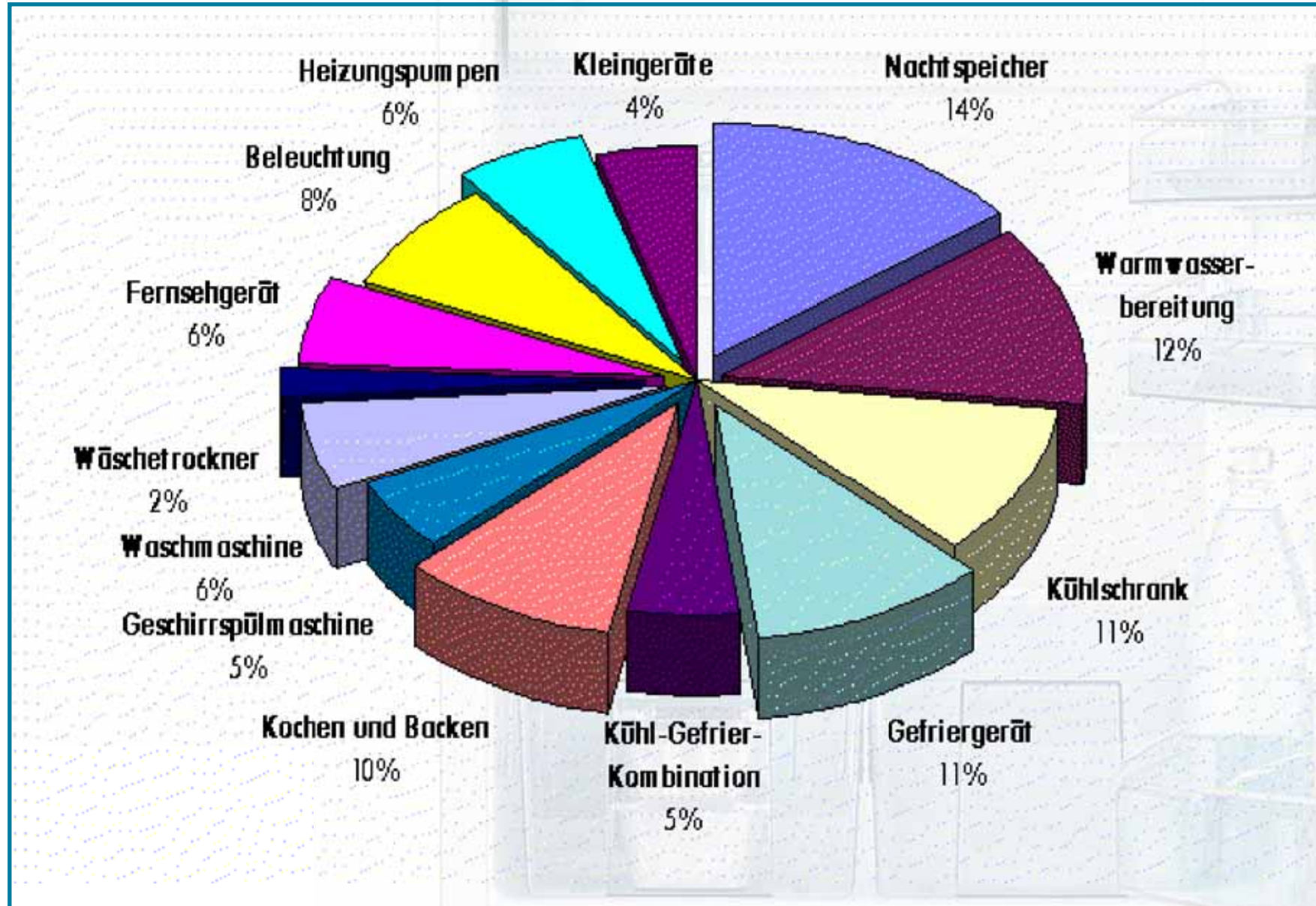
AKTIV HAUS



ID2 | Energie Workshop | WS08
Pia Weitgasser | Christoph Döttelmayer



Energie Verbrauch Haushaltsgeräte



Lebenszyklus

Umweltrelevante Produkteigenschaften - Produkt durchläuft Lebenszyklus.

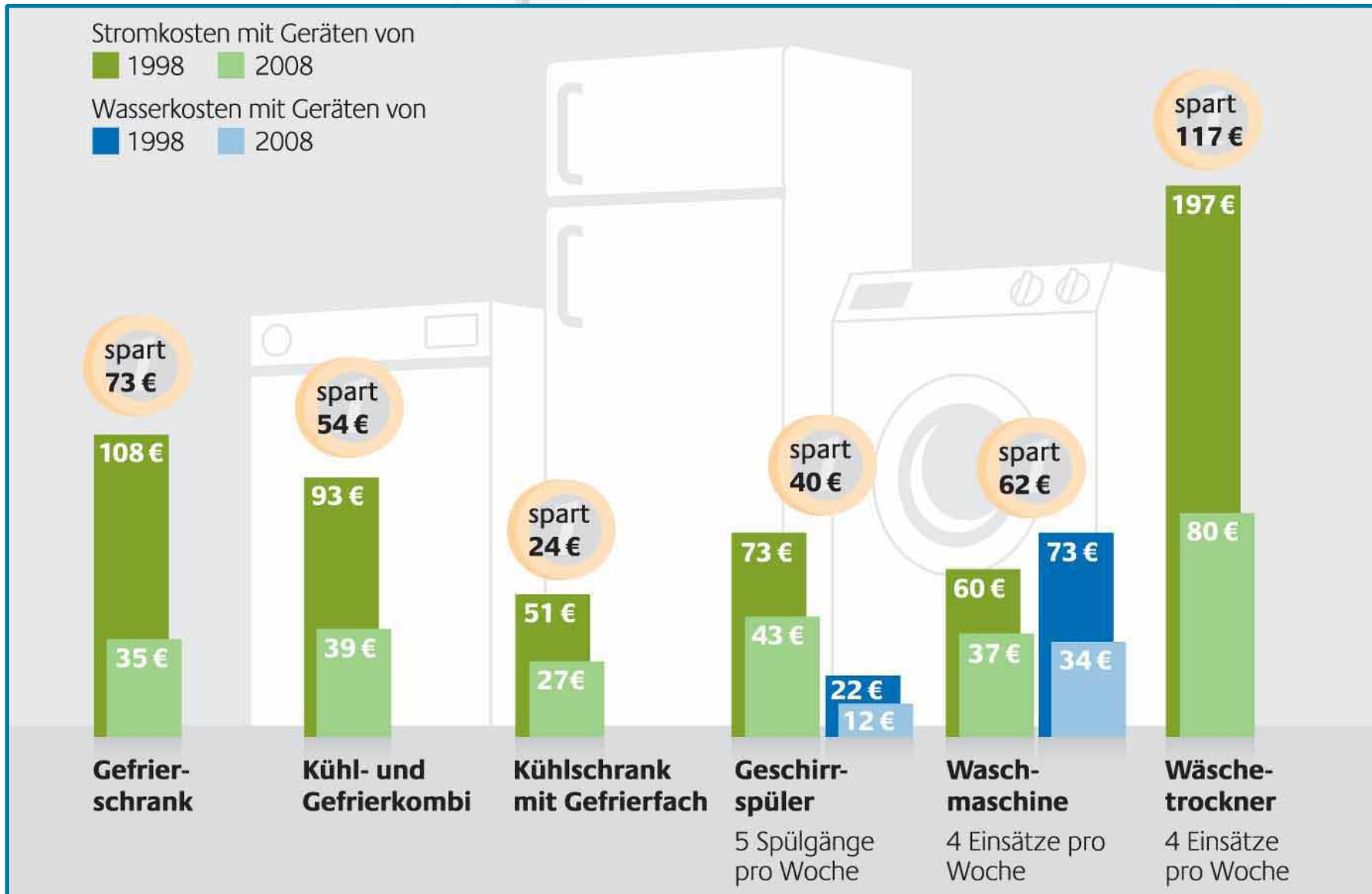
Der Lebenszyklus eines Kühlschranks wird
grob in **4 Phasen** unterteilt:

- 1) Planungsphase
- 2) Herstellungsphase
- 3) Gebrauchs-/ Verbrauchsphase
- 4) Entsorgungsphase

In all diesen Phasen
benötigt/verbraucht der Kühlschrank
Energie.

Produkte, bei denen (wie beim
Kühlschrank), auch während der
Nutzungsphase Umweltbelastungen
in Form von Energieverbrauch entstehen,
sind so genannte **aktive Produkte**.



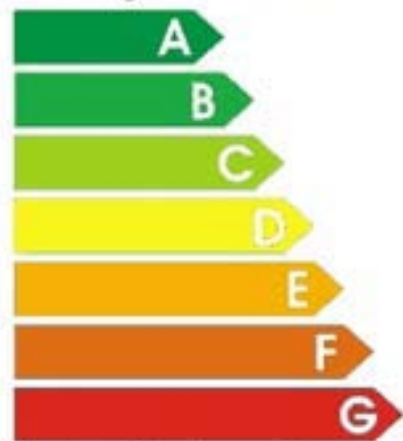


Energie

Hersteller
Modell

Logo
ABC
123

Niedriger Verbrauch



A



Hoher Verbrauch

Energieverbrauch kWh/Jahr
(Auf der Grundlage von Ergebnissen der Normprüfung über 24 h)

XYZ

Der tatsächliche Verbrauch hängt von der Nutzung und vom Standort des Gerätes ab.

Nutzhalt Kühlteil I
Nutzhalt Gefrierteil I

xyz
xyz

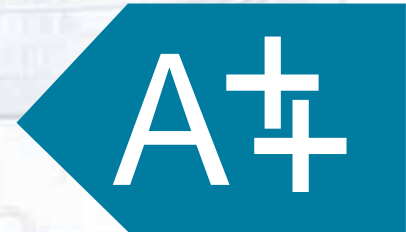
Geräusch
dB(A) re 1 pW

xz

Ein Datenblatt mit weiteren Geräteangaben ist in den Prospekten enthalten



Energie Verbrauch



ÖKO_SANTO von AEG Elektrolux

Energie-Effizienzklasse: A++

Kühlgeräte der Energieeffizienzklasse A++
verbrauchen noch einmal 45% weniger Strom als
vergleichbare Geräte mit Energie-Effizienzklasse A.
Energieverbrauch: 137 kWh/Jahr, 0,375 kWh/Tag

Dieser Kühlschrank ist nicht der Erste seiner Klasse!

Konzepte





VERSCHROTTUNGS- PRÄMIE SEI DANK!

FÜR Profilen Sie bei Werks- und Jahreswagen.
Wir beraten Sie gern.

KÜHLSCHRÄNKE

Auf verschrottungspraemie.com finden Sie Werks- und Jahreswagen, deren Kauf Sie zur Beantragung der staatlichen Verschrottungsprämie von Euro 2.500,- berechtigt, wenn Sie Ihr Altfahrzeug, das älter als neun Jahre (Erstzulassung vor dem 14.01.2000) und mindestens ein Jahr auf Sie zugelassen sein muss,

verschrotten.

A E G



Several Door Fridge

Der Hauptenergieverlust beim Kühlschrank entsteht durch öffnen der Kühltür.

Um diesen Energieverlust zu verringern, gibt es jetzt den Fünftürigen Kühlschrank.

NICHT so oft benötigte Lebensmittel

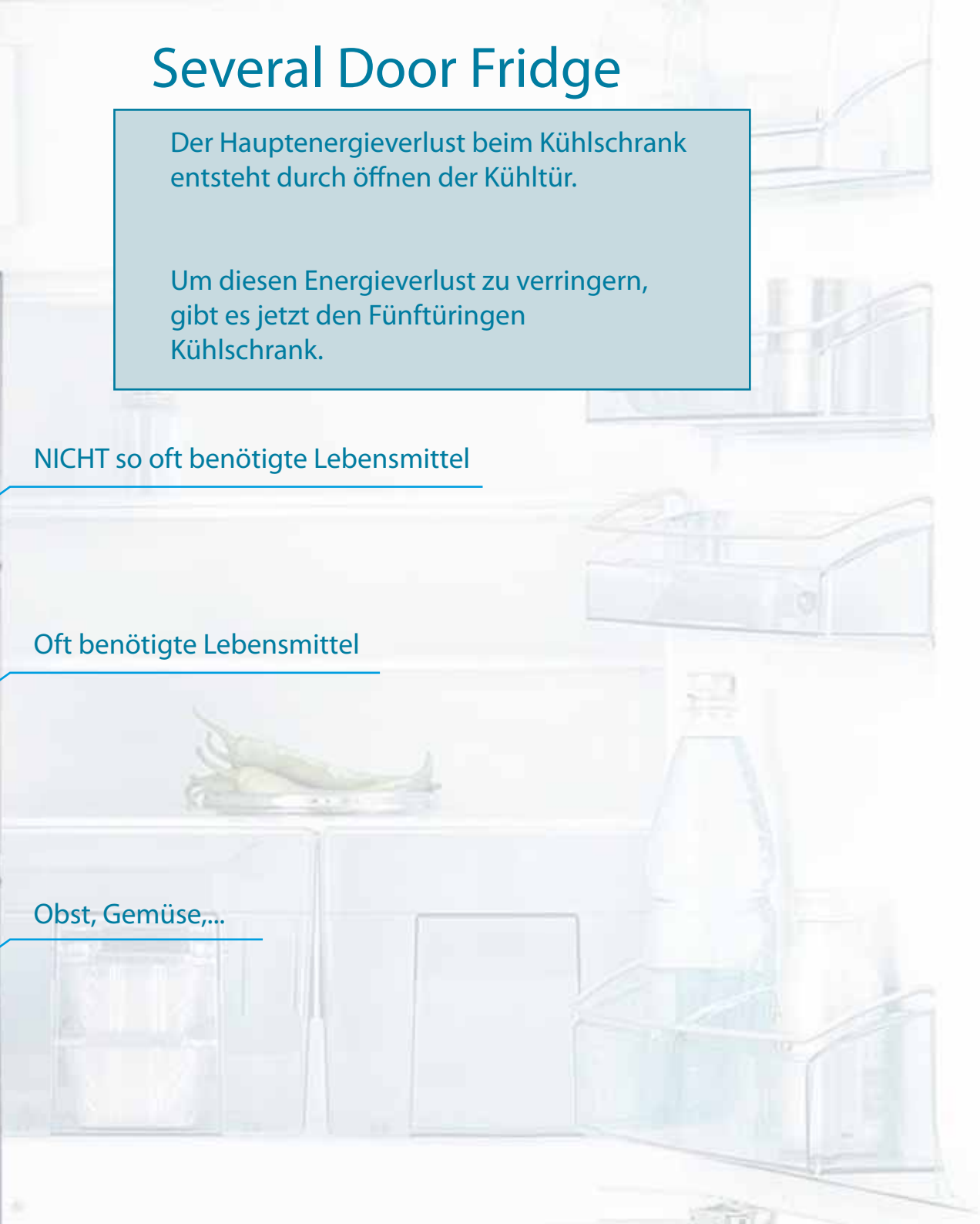
Oft benötigte Lebensmittel

Obst, Gemüse,...

Verbrauch Heute 07.03.2009



0,264 kWh



Personal Display Fridge



Energy Smiley Range



Okay! Du bist am richtigen Weg



Mmmh....könnte besser sein!



Jetzt musst du zahlen!



ID2 | Energie Workshop | WS08
Pia Weitgasser | Christoph Döttelmayer

