

L

O

V

E

ENERGIE
NEU
DENKEN

4

L

I

F

E

Prof. Dr. Hartmut Esslinger

Universitaet fuer Angewandte Kunst, Wien & Gruender frog design



Menschen,
Gemeinschaft
& Gesellschaft

**STRATEGISCHES
DESIGN**

**EIN
KREATIVER
KATALYSATOR**

Menschen,
Gemeinschaft
& Gesellschaft

Wissenschaft
& Technologie

**STRATEGISCHES
DESIGN**

**EIN
KREATIVER
KATALYSATOR**

Menschen,
Gemeinschaft
& Gesellschaft

Wissenschaft
& Technologie

**STRATEGISCHES
DESIGN**

Finanzen
& Business

**EIN
KREATIVER
KATALYSATOR**



Menschen,
Gemeinschaft
& Gesellschaft

Wissenschaft
& Technologie

**STRATEGISCHES
DESIGN**

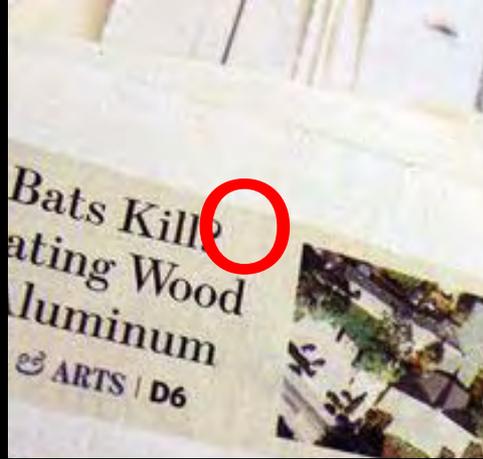
Finanzen
& Business

Oekologie
& Ressourcen

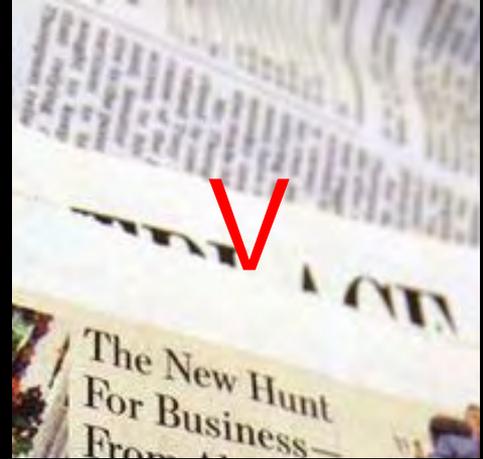
**EIN
KREATIVER
KATALYSATOR**



L



O



V



E

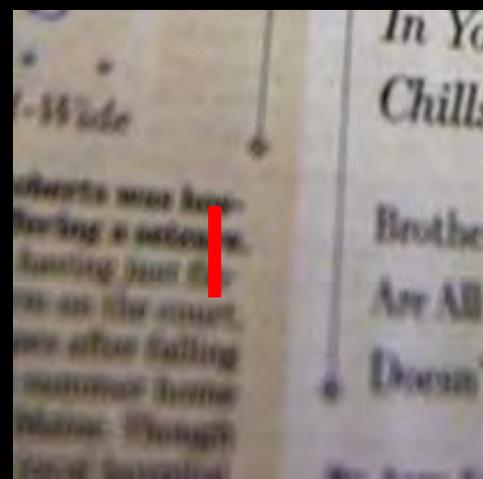
INNOVATION NEU DENKEN



4



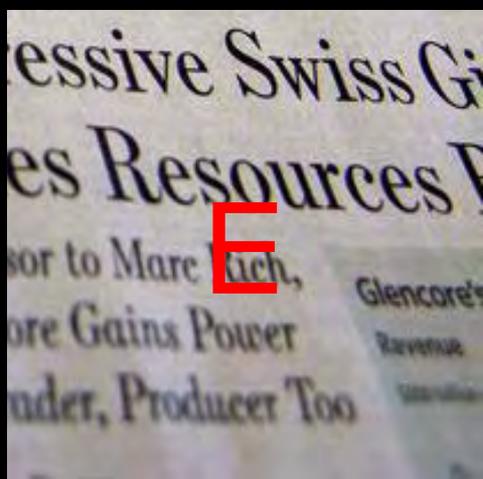
L



I



F



E

Dogmatische Erziehung

“Wall Street Kultur”

Corporate Mediocrity

Angst vor Versagen

Schlechte Nachrichten

Politische Correctness

**FEINDE
DER
INNOVATION**

A sunset over the ocean with the sun low on the horizon, casting a golden glow across the sky and reflecting on the water. The sky transitions from a deep orange near the horizon to a dark blue at the top. The water is dark with gentle waves.

Holistische Erziehung

Inspirierende Kultur

Corporate Excellence

Risiko-Freudigkeit

Leidenschaft

Optimismus

**FREUNDE
DER
INNOVATION**

KaVo SHOWROOM powered by frog werk™

Function / Usage

Design / Style

Colors / Patterns

Performance / Price

SELECT USAGE PREFERENCES

CURRENT PRICE Less More

\$5500

CRITERIA Important Very Important

Function

Ergonomics

Hygienics

Safety

Comfort

ATTRIBUTES

Hydraulic Movement

Motorized Headrest

Mesh Material

Touchless UI

Butterfly Backrest



Previous

Next

[About This Site](#) [Home](#) [Contact](#)



KUNDEN SIND SMART



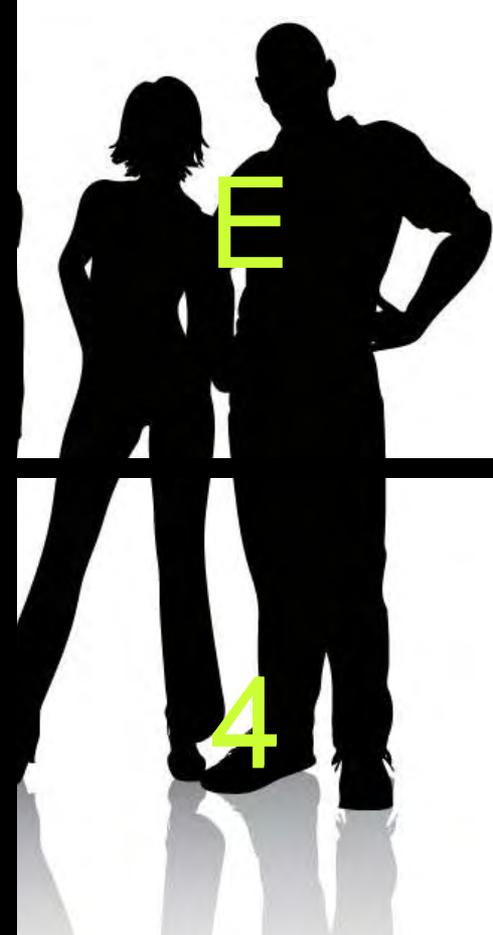
L

O

V

E

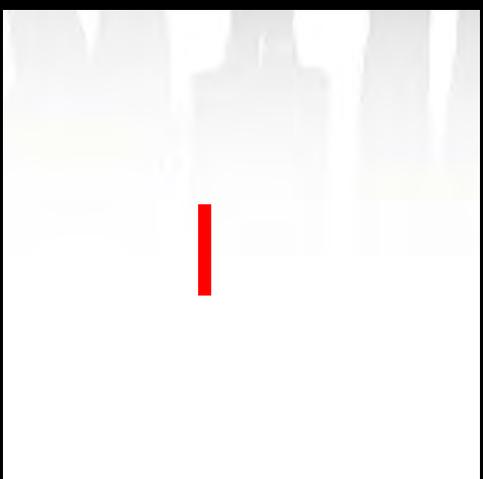
CROWD
SOURCING
2.0



4



L



I



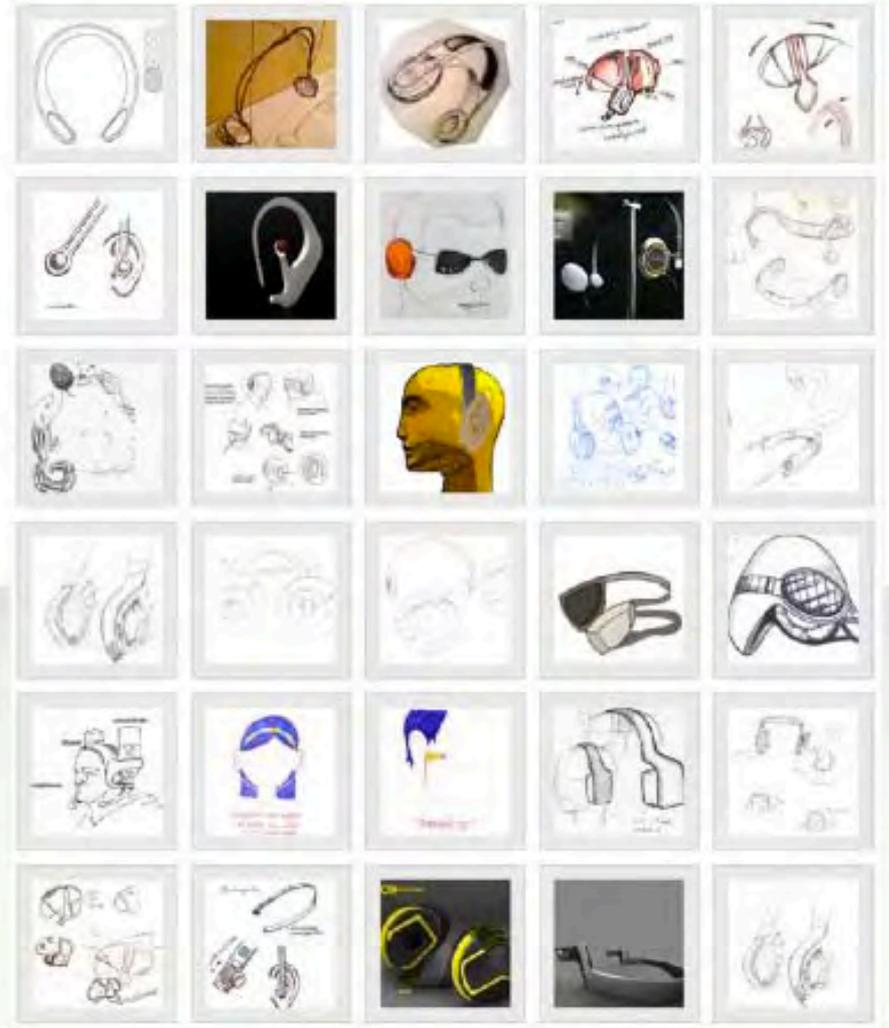
F



E

PLATFORM, DATA COLLECTION AND STATISTICS

Website statistics: 30 days online
 34 Sketches
 55 Comments
 140 Votes
 over 1500 Visits



CONCLUSION & DESIGN MANIFESTO

The crowd said:

'Design headphones with the following criteria'

- Classic bow headphone
- Wireless solution
- Focus on comfort
- Get inspiration from submitted designs

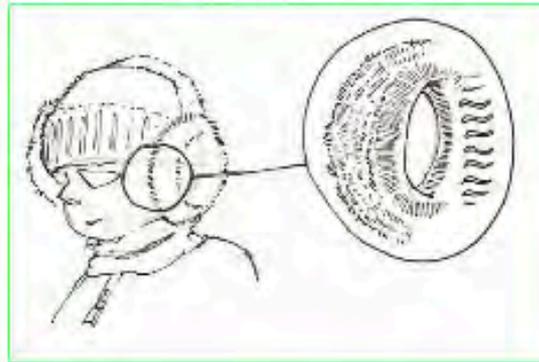


OUR INTERPRETATION

Simple, emotional shape



Warm feeling through warm materials



Inspiration from submitted designs



CROWD SOURCING

FINAL PRESENTATION

THE FINAL HEADPHONE



SUMMARY

1. **Motivation** is key
2. Plan plenty of **time** for the crowd to become involved
3. Set **milestones**
4. Consider external **influences**
5. Quality of output depends on quality of your **input**
6. Be **precise** when defining tasks for the crowd
7. Provide detailed **briefings** for all involved experts
8. Use the right **media** to address the crowd
9. Find the **right crowd** (if you want fast results)
10. Be **transparent** in front of the crowd



L

O

V

E

WORKSHOP
MIT
BMVIT

4

L

I

F

E

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. Verständlich 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.

Energiesparen: Kuehlschrank



Lebenszyklus

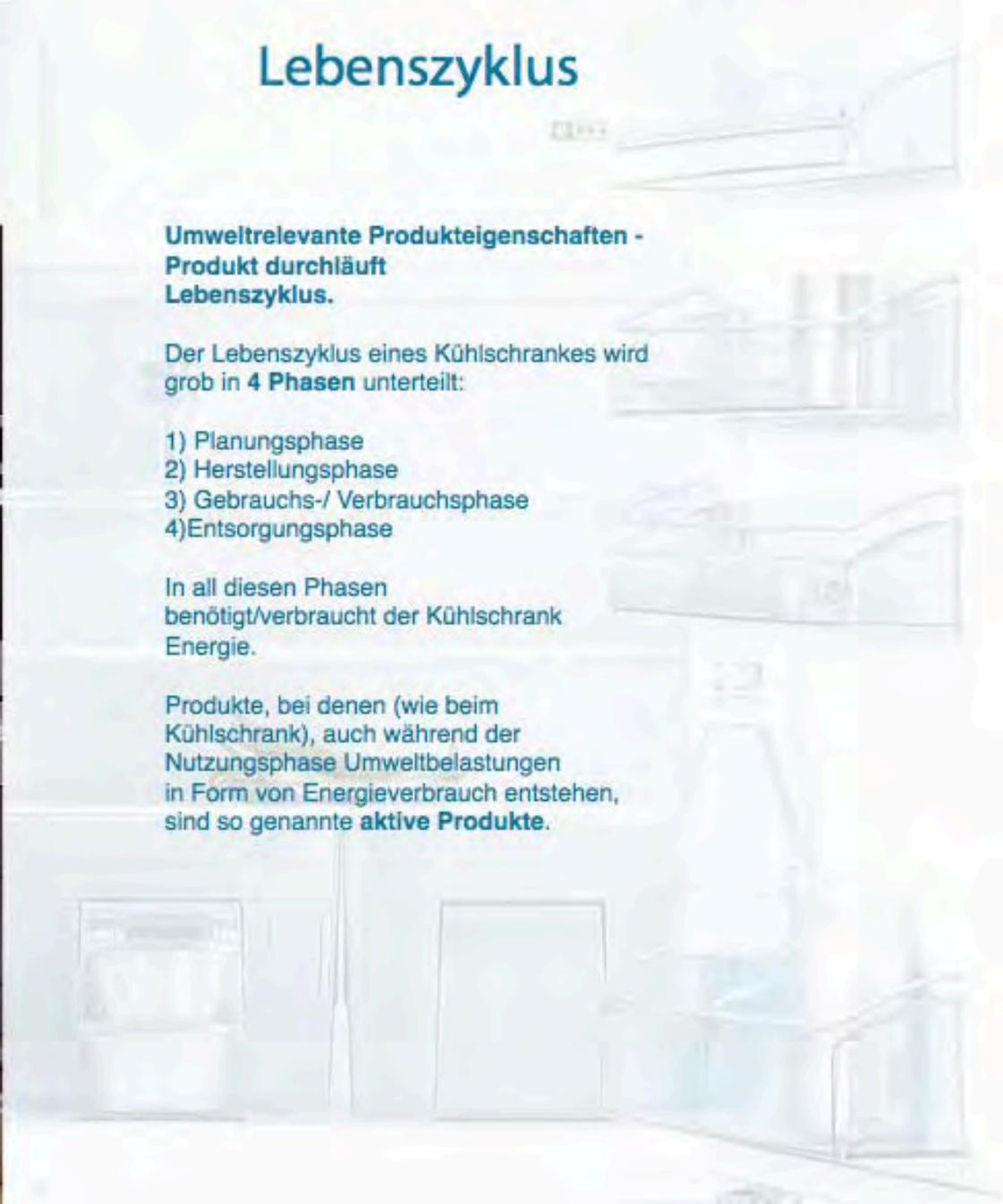
Umweltrelevante Produkteigenschaften - Produkt durchläuft Lebenszyklus.

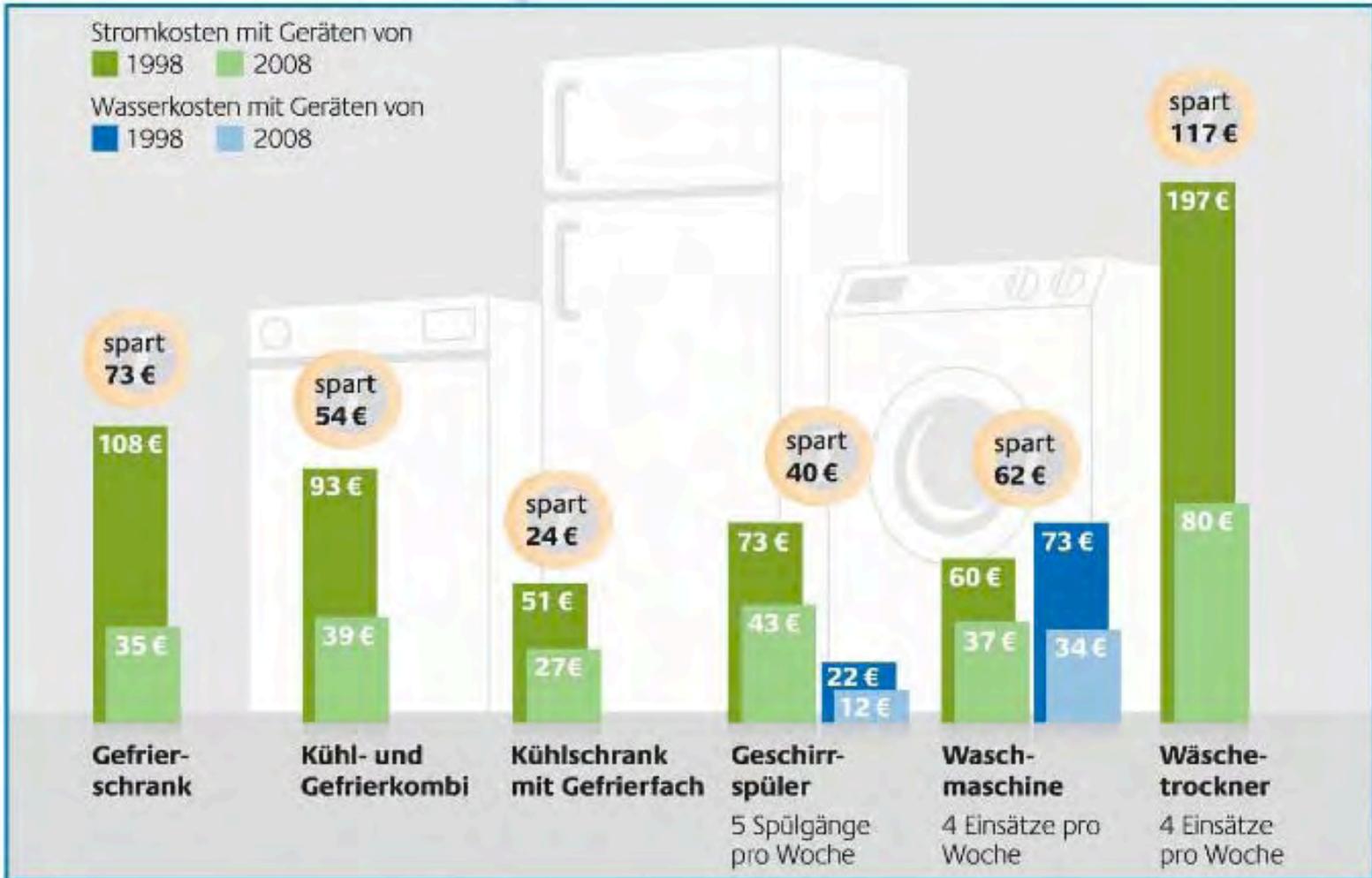
Der Lebenszyklus eines Kühlschranks wird
grob in **4 Phasen** unterteilt:

- 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**.





Quelle:

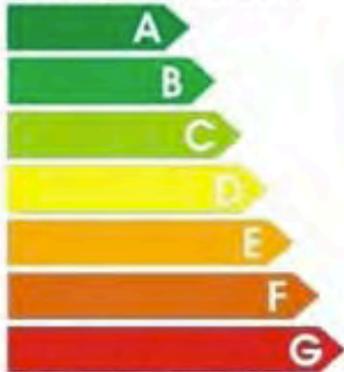
<http://www.haus-experten.de/blog/>

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.

Nutzzinhalt Kühlteil I
Nutzzinhalt Gefrierenteil I

xyz
xyz
* ***

Geräusch
dB(A) re 1 pW

xz

Ein Datenblatt mit weiteren Geräteangaben ist in den Prospekten enthalten



Energie Verbrauch



A⁺

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!

Quelle:

<http://www.pfalzwerke.de/energieberatung/3935.php>



VERSCHROTTUNGS- PRÄMIE SEI DANK!

FÜR profitieren 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,

A E G



ELUX

Several Door Fridge

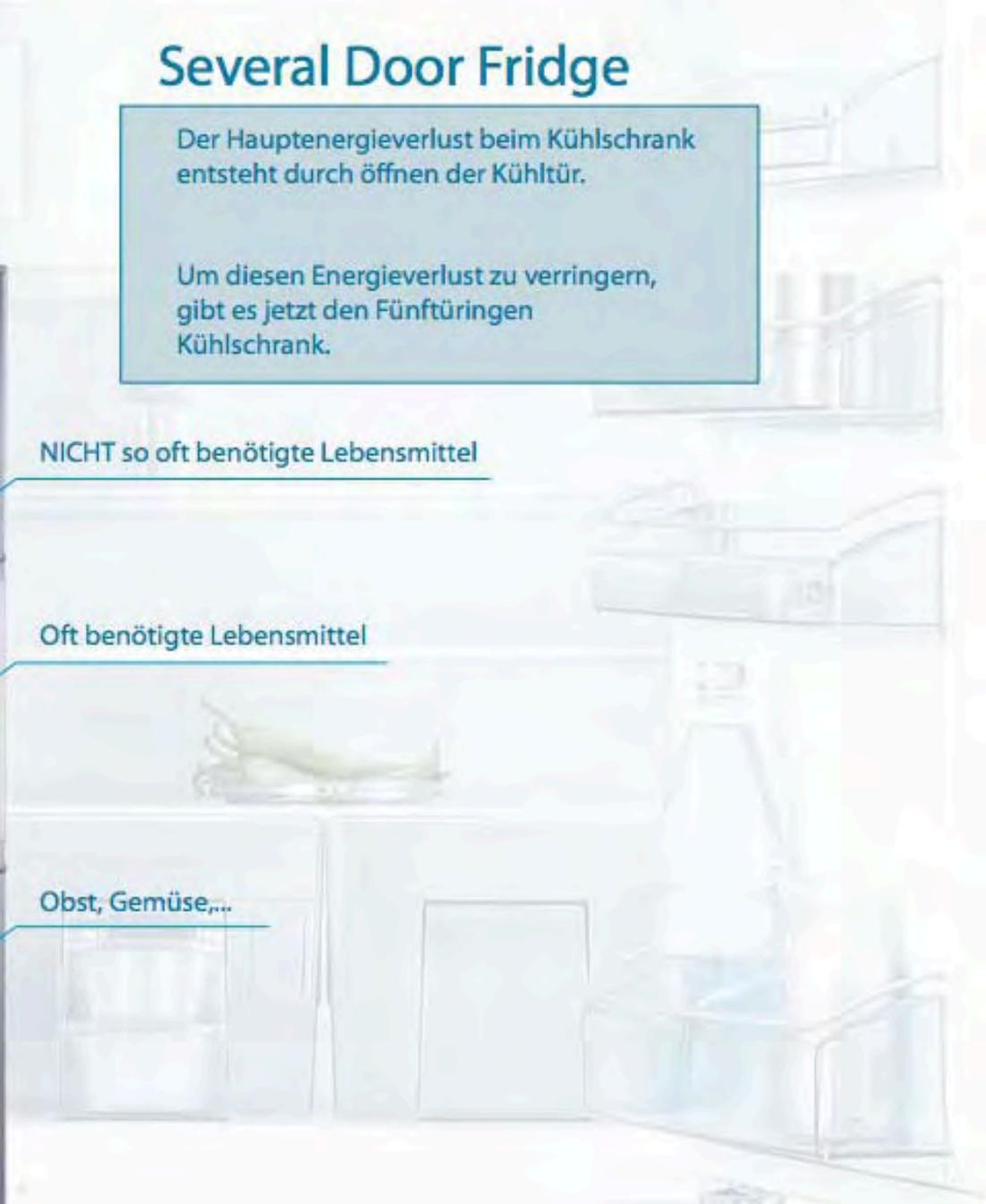
Der Hauptenergieverlust beim Kühlschrank entsteht durch öffnen der Kühltür.

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

NICHT so oft benötigte Lebensmittel

Oft benötigte Lebensmittel

Obst, Gemüse,...



Personal Display Fridge



Energy Smiley Range



Okay! Du bist am richtigen Weg



Mmmh.....könnte besser sein!



Jetzt musst du zahlen!



AKTIV HAUS

Universität für
angewandte Kunst
Wien

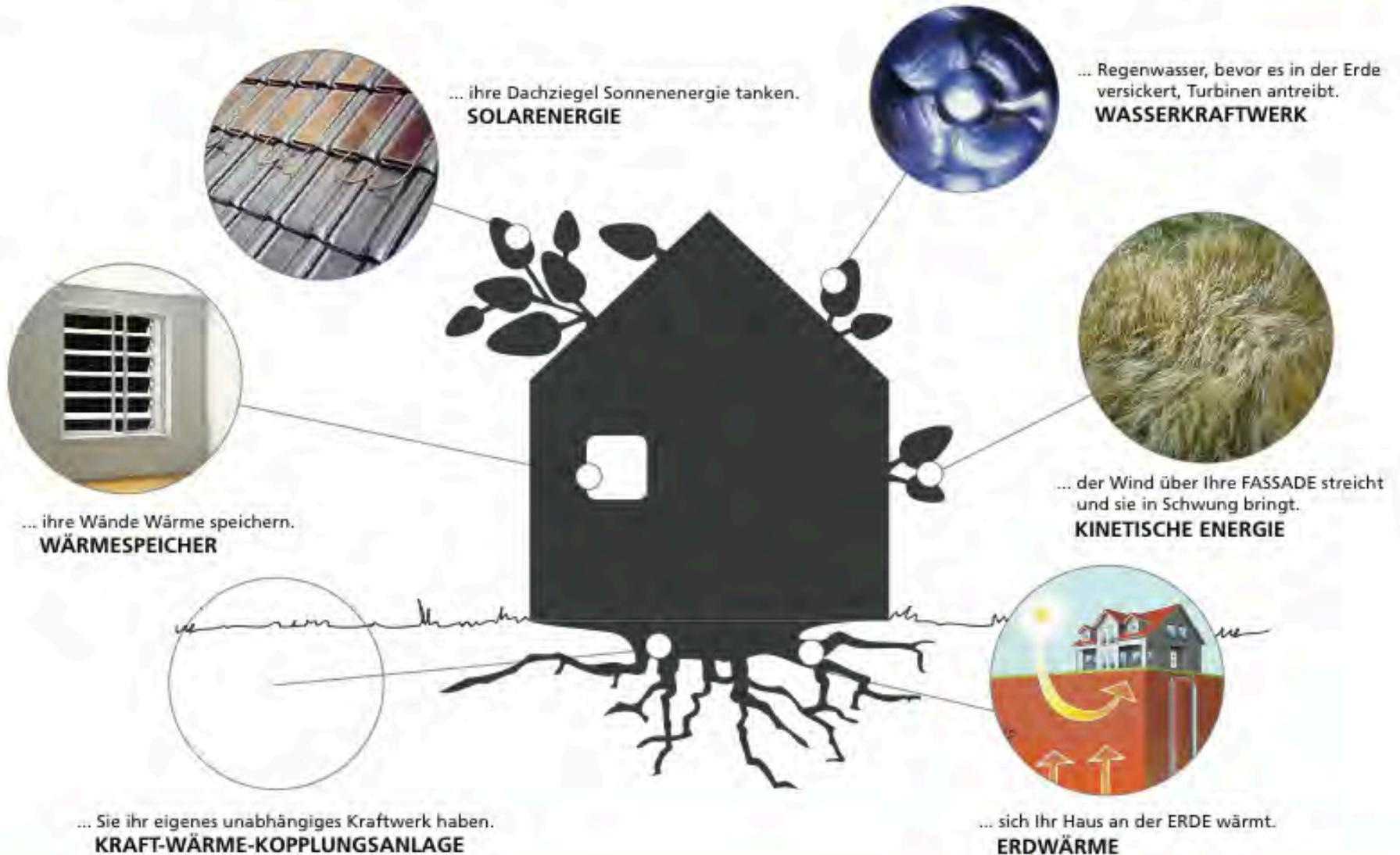
ID2 | Esslinger

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.



Stellen Sie sich vor, dass ...

... Sie Energie **umwandeln**.



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



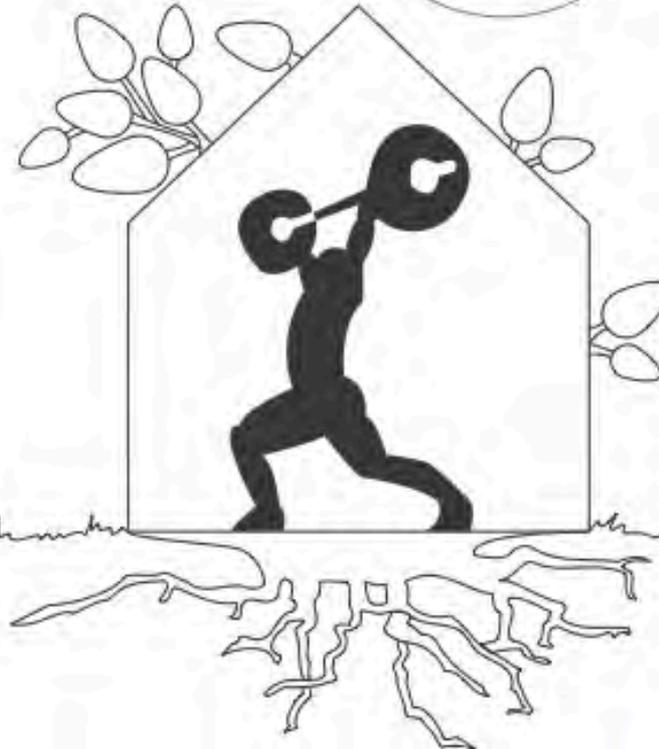
... jeder Schritt mit ihrem Hausschuh den Stromzähler freut
KINETISCHE ENERGIE



... 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



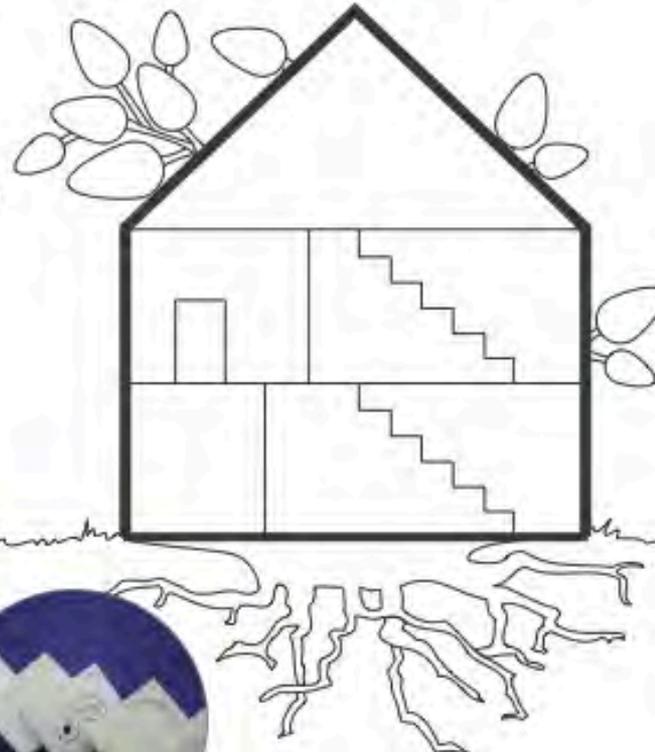
... Ihr Boden schrittweise Energie erhält.
KINETISCHE ENERGIE



... 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)



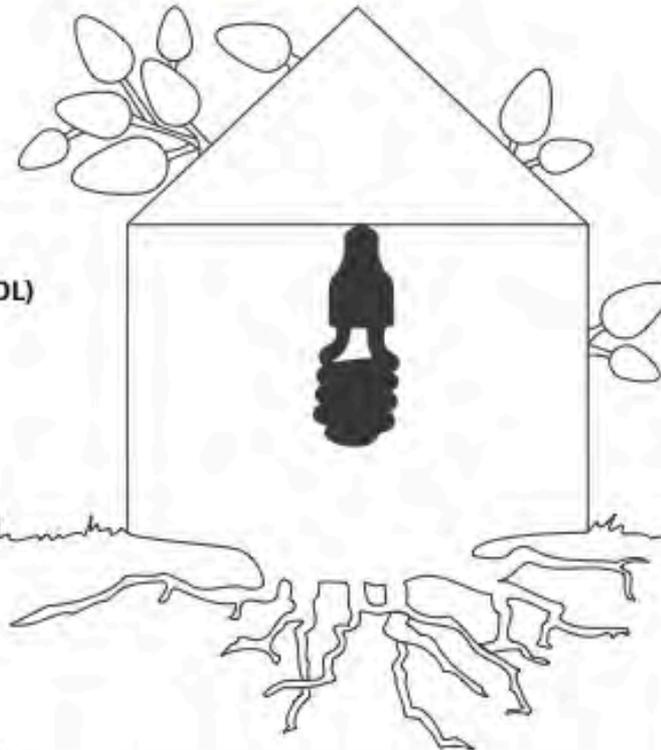
... Ihr altes Duschwasser Neues erwärmt.
RECYCLINGDUSCHE



... 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

SMART
KEN



AT&T

17:53



Text



Calendar



Photos



Camera



YouTube



Stocks



Maps



Weather



Clock



Calculator



Notes



Settings





oh my god, i'm exhausted!



safety



usage



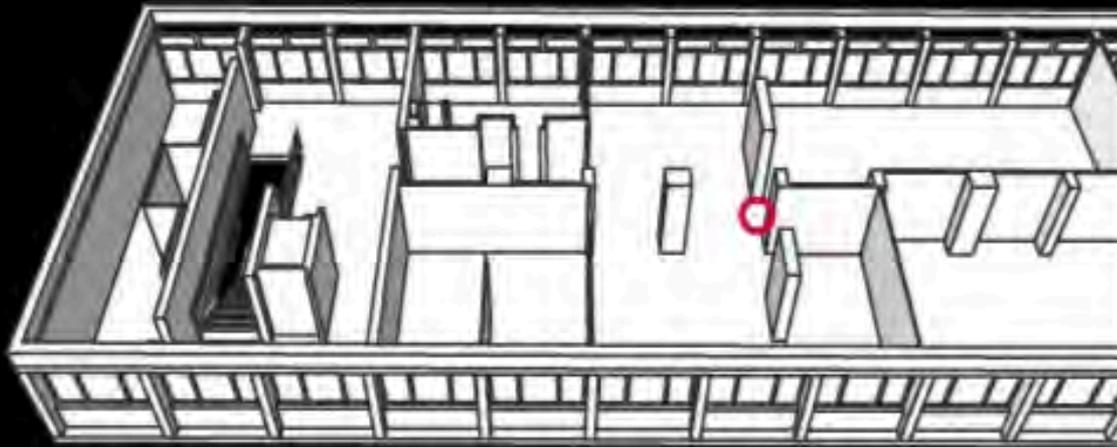
goodies



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



Trockner



Waschmaschine



Bügeleisen



Licht



Spülmaschine



Waschmaschine



Licht



Heizung



savety



usage



goodies



community



system



safety



usage



goodies



community



system



savety



usage



goodies



community



system



Paul



Ken



Simon



safety



usage



goodies



community



system



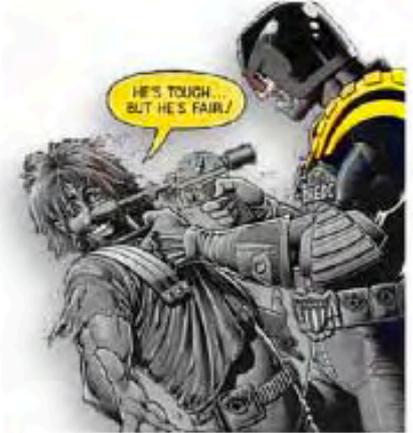
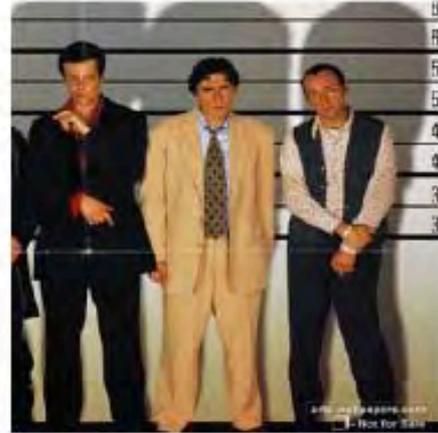
GRENZERFAHRUNGEN

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:

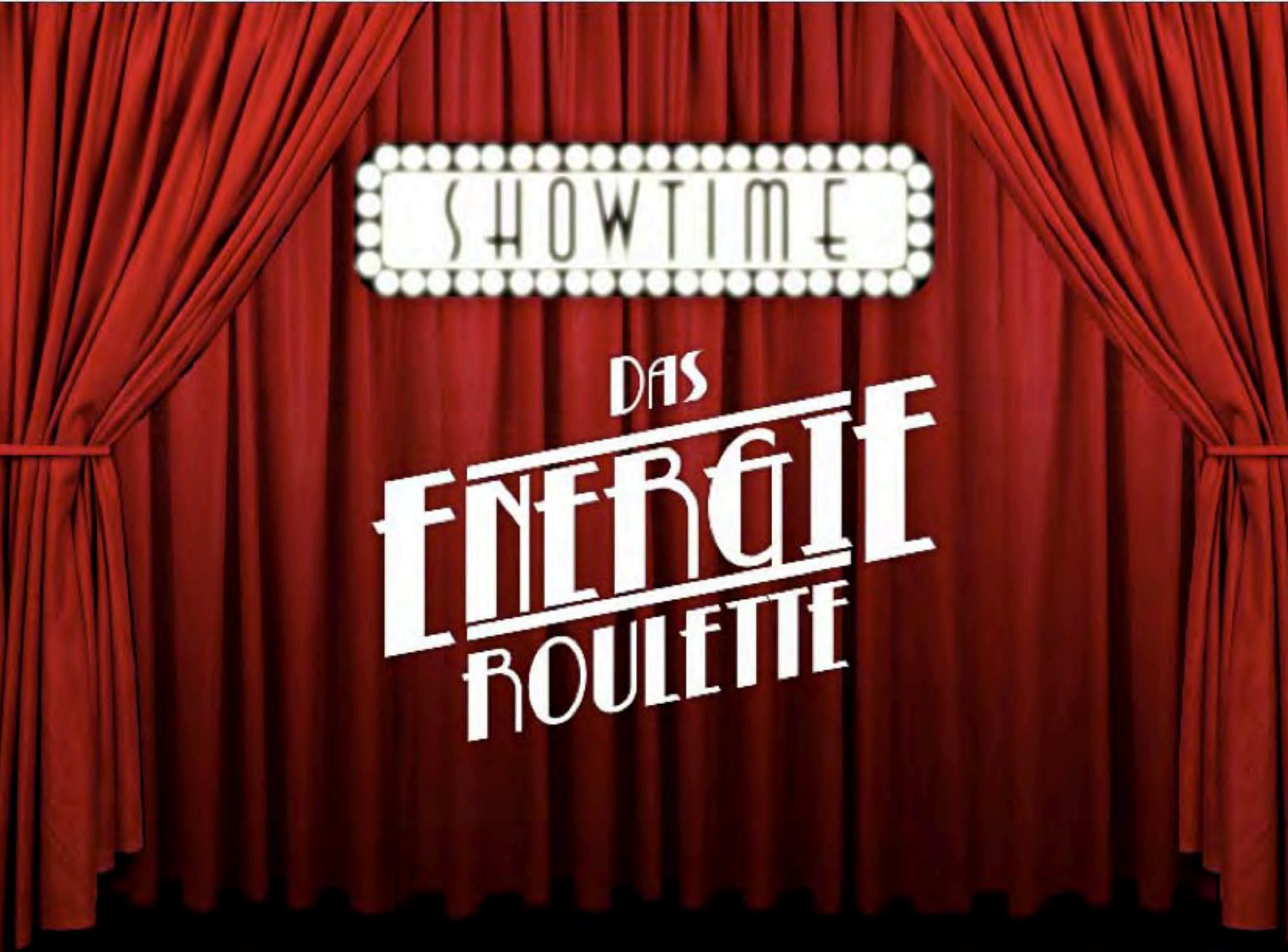
- Rationierung - kWh/Tag - wenns aus ist, ists finster...
- Bestrafen - co2 Rucksack (Carbon-Footprint in kg spüren)
- Energiespenden bzw. Energiesozialarbeit

Konsequenzen für verantwortliche Institutionen/Vermieter:

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

GRENZERFAHRUNGEN
mit dem Energiekommissar



A pair of red theater curtains is pulled back to reveal a stage. In the center of the stage, there is a glowing sign with the word 'SHOWTIME' in a stylized font. Below the sign, the text 'DAS ENERGIE ROULETTE' is written in a large, bold, white font, tilted upwards.

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,



HINZ

HINZ

Stromrechnung MÄRZ:
Herr HINZ
1.400,-
powered by **EVN**

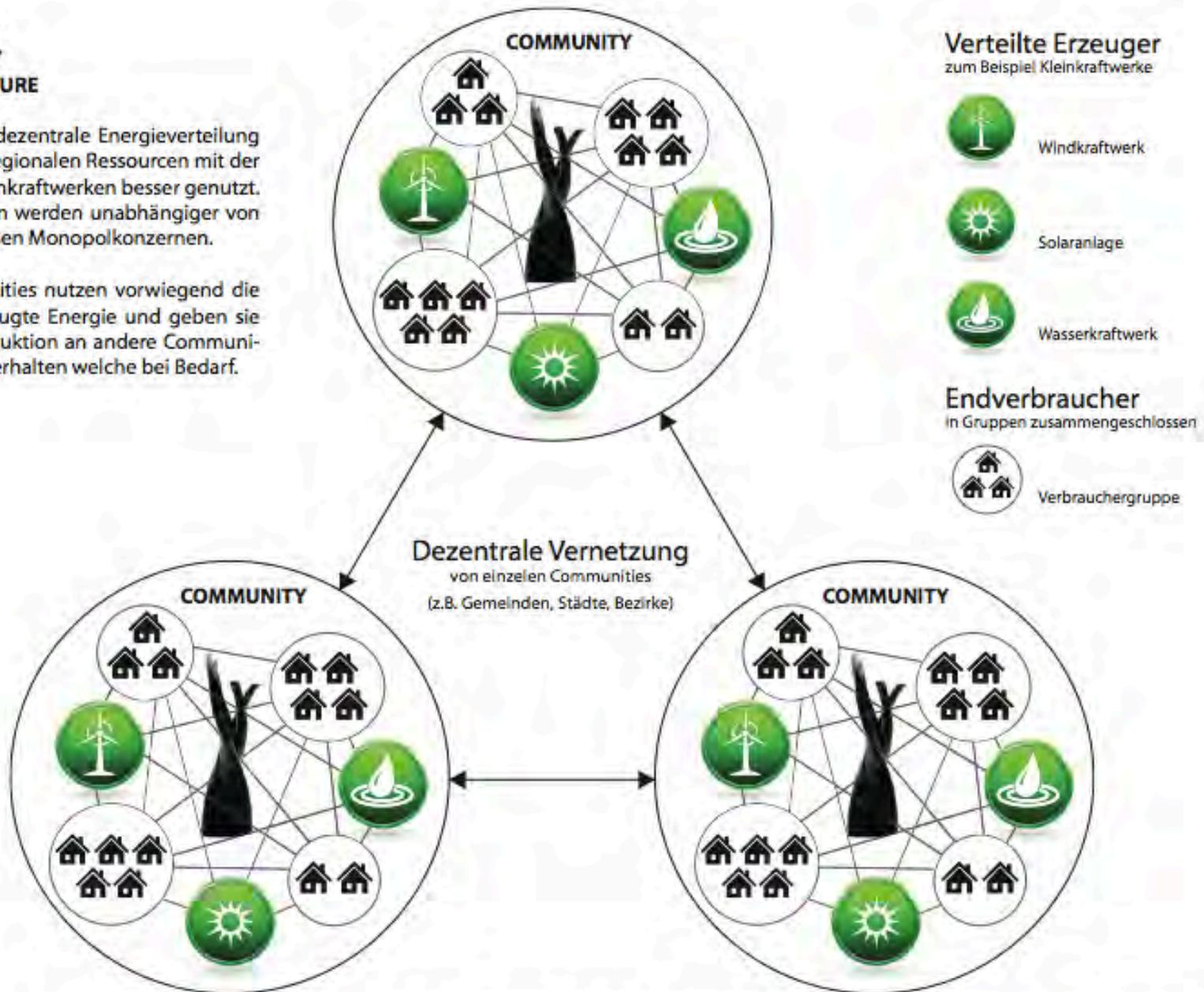


Intelligente Energie-Skulptur



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

Dezentrale Vernetzung

von einzelnen Communities
(z.B. Gemeinden, Städte, Bezirke)



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



...wenn Du Deine Richtung nicht aenderst,
dann kommst Du dort an
wohin Du unterwegs bist.

Lao Tzu