



## Wissen

### Die OekoKennZahl (OeKZ)

Der Energieverbrauch für Energie, Mobilität, Baumaterialien, etc. lässt sich in eine Zahl fassen, die Vergleiche zulässt.

«Jeder Mensch hat ein Anrecht auf eine Basismenge von Ressourcen, wie Energie, Wasser, Materialien, Ernährung usw.!» (Bosco Büeler)

Datenübersicht: OekoKennZahl OekoKZ ENERGIE															
IDEE OekoKZ: Jeder Mensch hat Anrecht auf eine Basismenge von Ressourcen an Energie, Wasser und Material!															
	STROM-Verbrauch HAUSHALT			WÄRME-Verbrauch HEIZUNG+WARMWAS.			TRANSPORT Auto AUTOFahrTEN PW			TRANSPORT OeV EISENBAHN+BUS			TRANSPORT Flug Kurz- + Langstrecke		
IST-WERTE CH ENDENERGIE kWh/P/Jahr (a)	1300 kWh/P a			8000 kWh/P a			8800 kWh/P a			420 kWh/P a			4500 kWh/P a		
Statistische Daten IST-Werte CH (BFS 2010) (SAFE 2010) (LITRA 2010) Daten gerundet	Beleuchtung 244 kWh; Küche 507 kWh; Waschen 77 kWh; Trocknen 177 kWh; Kleingeräte 174 kWh; Audio 66 kWh; TV 40 kWh; PC 13 kWh			48m2 WF/P/Jahr 180 kWh/m2/Jahr davon Warmwasser 50l/P/Tag = 1300 kWh/P/Jahr			10'165 km/P/Jahr Auto Ø 7.6l/100km 0.76 kWh/km Ø 1.8 P/Auto 5 l/P/100km 770l Benzin/P Jahr 7'700 kWh/P Jahr			Bahn/Bus/Tram 3'823 km/P a (44x /P Jahr) Bahn 0.06 kWh/P km Bus 0.25 kWh/P km  <b>TOTAL Mobilität</b> 20'484 km/Jahr 37 km/P/Tag 83 Min/P Tag			5'238 km/P Jahr Langs. 0.7 kWh/P km Kurzstr. 1 kWh/P km		
Preise	Hoch- + Niedertarif			Heizölpreis			Benzin- + km-Preise						Kurz- und Langstr.		
CHF 2011	HT 0.20/kWh			90.00/100 kg			1.70/Liter 0.50/km			0.54/km Bus			~0.48/km Kurzstr.		
AKTUELL	NT 0.12/kWh			0.09/kWh			0.17/kWh			0.40/km Bahn			~0.10/lkm Langstr.		
Basismenge BM/ Person/Jahr	Basis- Menge BM	bis 2-Mal BM	über 2-Mal BM	Basis- Menge BM	bis 2-Mal BM	über 2-Mal BM	Basis- Menge BM	bis 2-Mal BM	über 2-Mal BM	Basis- Menge BM	bis 2-Mal BM	über 2-Mal BM	Basis- Menge BM	bis 2-Mal BM	über 2-Mal BM
BASISMENGE ZIEL-WERTE	600 kWh/P a			(Minergie Altbau 2800 kWh/m2 a) Minergie Neubau 1800 kWh/P a			5000 kWh/P a			500 kWh/P a			1500 kWh/P a		

1994 als OekoKennZahl (OekoKZ) erstmals von der GIBBeco (Bosco Büeler) veröffentlicht, ist sie jetzt auch als EcoKennZahl (EcoKZ) ein Begriff. Für alle Energie- und Materialressourcen wird die BASISMENGE über eine EcoKennZahl OeKZ (Eco= Kurzform von Ökologie) definiert. Die Angaben sind in kWh pro Person und Jahr für Energie, und in kg pro Person und Jahr für Materialien angegeben.

Die Verbrauchsdaten werden bei der **OekoKZ PRO PERSON** (Kurzform: OeKZ) definiert und nicht auf einen Wert pro m<sup>2</sup> Wohnfläche wie beim MINERGIE-Standard. Es sind so absolute Mengenwerte feststell- und berechenbar.

Weitere OekoKennZahlen können sein: OeKZ Materialien, OeKZ Wasser, OeKZ Konsum, OeKZ Ernährung, OeKZ Infrastruktur, usw. Die ausführliche Fassung der EcoKennZahl mit den gedanklichen Inhalten und deren zahlenmässigen Festsetzungen finden Sie [OekoKennZahl ENERGIE](#) als pdf-Datei zum Download.

## **Energie, Wasser und Materialien und Lebensmittel werden zur Mangelware**

**Die Erde hat genug für jedermanns Bedürfnisse,  
aber nicht für jedermanns Gier.**

Mahatma Gandhi 1869-1948

## **Grundbedürfnisse sind ein Menschenrecht**

Alle Menschen brauchen eine gewisse Menge Ressourcen zum Leben in unserem "Raumschiff Erde". Diese Basismenge ist ein Grundrecht und ein Bedürfnis. Die Basismenge soll gerecht verteilt und bezahlbar sein.

## **Das Basisproblem**

Die zunehmende Bevölkerung in so genannten Drittweltländern will an diesem Wachstum Teil haben. Stark wachsende Komfortansprüche in der Ersten Welt (Europa, USA), erhöhen zusätzlich den Ressourcenverbrauch jährlich. Mit den 17 SDGs Sustainable Development Goals, der UNO sollen bis 2030 die „Transformationen unserer Welt“ erfolgreich verwirklicht werden.

## **Klimaproblem ist nicht nur Energieproblem**

Die Herausforderung der Zukunft ist nicht direkt die Energieverschwendung. Die Sonne liefert uns täglich die über 15'000-fache Energiemenge auf die Erde, wie weltweit verbraucht, verschwendet wird! Der hohe fossile Energieverbrauch bringt grosse Umweltbelastungen mit sich. Die Luft wird belastet und der Treibhauseffekt nahm innert wenigen Jahren dramatisch zu.

## **Schlechte Energieeffizienz**

Die nicht benötigte oder eingesparte Energie ist die umweltfreundlichste Energie. Von unserem gesamten Primärenergiebedarf in der Schweiz wird nur ca. 42% genutzt. Es sind Verluste von ca. 58% zu beklagen! Weltweit sind die Verluste nahe bei 80%!

## **Der Lösungsvorschlag: eine OekoKennZahl**

Für alle Energie- und Materialressourcen wird die BASISMENGE über eine OekoKennZahl OekoKZ (Oeko oder Eco= Kurzform von Ökologie) definiert. Die Angaben sind in kWh **pro Person und Jahr für Energie**, und in kg **pro Person und Jahr für Materialien** angegeben. Die Verbrauchsdaten werden bei der **OekoKZ PRO PERSON** definiert und nicht auf einen Wert pro m<sup>2</sup> Wohnfläche wie beim MINERGIE-Standard. Es sind so absolute Mengenwerte feststell- und berechenbar. Erfreulicherweise nimmt das neue Energiekonzept 2050 mit dem Ausstieg aus der Kernenergie nun auch Bezug auf den PRO PERSON Verbrauch.

## **Geld regiert die Welt**

Leider basieren bei den Menschen nicht Vernunft, Wissen und Moral für viele Entscheide, sondern der materielle Wert, d.h. das Geld. Man könnte nun über diese Situation philosophieren und klagen. Warum nutzen wir nicht diese Verhaltensweise? Alle Ressourcen die **umweltgerechter** genutzt werden können, werden **preisgünstiger**, als das umweltschädigende Verhalten! Die Wirtschaft kennt diese Preismechanismen weltweit und auch die Leute auf der ganzen Welt kennen dieses Tauschsystem.

## **Diversifikation**

Der Umbau der Energiewirtschaft braucht Zeit. In dieser Übergangszeit sollen alle verfügbaren Energiequellen genutzt werden, um später nur noch auf Erneuerbare angewiesen zu sein.

## **Die Umsetzung**

Die Basismenge (Beispiel Strom: 60% günstige Wasserkraft gehört allen!) wird zu einem aktuellen Preis abgegeben. Braucht jemand mehr (teuren Atomstrom und z.T. teurer Erneuerbarer), zahlt er dafür den doppelten Preis. Ist der Verbrauch über dem doppelten Basiswert ist der Preis viermal höher als der Basispreis. ALLE anderen Strompreismodelle, wie teurer Solarstrom fallen weg. Nicht noch den „verbrauchsbewussten Konsumenten“ mit hohen Oeko-Preisen bestrafen!

Die Preise steigen in einem festgelegten Zeitplan. In 10 Jahren (2030), in 20 Jahren (2040) und in 30 Jahren (2050) Die Investitionen zur Ressourceneinsparung sind so berechenbar und voraussehbar. Das ist wichtig für eine wirtschaftlich kontinuierliche Entwicklung und nicht einer "Wirtschaftsexplosion" in wenigen Jahren.

## **Arbeitsplätze mit einfachen Arbeiten sind wieder gefragt**

Die Sonnenenergie und Biomasse sind heute sofort in der Schweiz verfügbar. Diese beiden Technologien bieten die Chance von neuen Arbeitsplätzen. Durch die Nutzung der Biomasse entstehen auch wieder viele neue Arbeitsplätze für weniger gut ausgebildete Menschen.

## **Regionale Wertschöpfung**

Die Nutzung von regionalen Ressourcen hat auch eine regionale Wertschöpfung zur Folge. Einkommen und daraus resultierende Steuererträge bleiben der Region erhalten und wandern nicht zu einem grossen Teil in die Erdölländer ab.

## **Lenkungsabgaben**

Ein Teil der überschüssigen Gelderträge aus dem Verkauf der Energien fliessen in Lenkungsabgaben. Umweltfreundliches Verhalten wird so belohnt und die Gelder fliessen zum Konsumenten und Firmen zurück. In Zukunft ist das ökologisch beste Geräte das Preisgünstigste.

## **Fördergelder führen zu neuen Investitionen und sind wirtschaftsfördernd**

Der andere Teil wird für Fördergelder an Firmen und Privatpersonen ausbezahlt die damit die Mehrkosten der noch teureren, neuen Energiesysteme decken können. Dieses Anreizsystem hat sich in der Vergangenheit sehr bewährt und wird neue Investitionen auslösen. Eine Förderung von z.B. 15% löst weitere 85% Investitionen aus. Nur schon die Mehr-Erträge in der Mehrwertsteuer sind für den Staat und die Allgemeinheit finanziell interessant.

## **Forschung und Forschungsexport**

Bei der Einführung der OekoKennZahl entstehen auch neue Anreize in Forschung und Entwicklung von effizienteren und ressourcen- sparenden Technologien. Diese wiederum sind gefragt in der ganzen Welt und können exportiert werden. Im Vorarlberg wurden, mit der Förderung von ökologischen und baubiologischen Gebäuden, schon über 25 Jahre gute Erfahrungen gemacht. [www.energieinstitut.at](http://www.energieinstitut.at)

**Sponsoren/Partner:**

