

Datenübersicht: OekoKennZahl OekoKZ

ENERGIEN Schweiz

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 2012-18) (LITRA 2015) Daten gerundet	Beleuchtung 195 kWh; Kochen/Spülen 299 kWh; Kühlen/Gefrieren 130 kWh; Waschen 93 kWh; Trocknen 167 kWh; Div.Geräte 143 kWh; Audio/TV/PC 273 kWh (2020)			46m ² WF/P/Jahr 180 kWh/m ² /Jahr davon Warmwasser 50 l/P/Tag = 1300 kWh/P/Jahr (2019)			10'165 km/P/Jahr Auto Ø 7.6 l/100km 0.76 kWh/km Ø 1.8 P/Auto 5 l/P/100km 770 l Benzin/P Jahr 7'700 kWh/P Jahr pkm = Personenkilometer (2019)			Bahn 2288 km/P a Bus/Tram ca. 1'500 km/P a (2014) (59 x /P Jahr) Bahn 0.06 kWh/P km Bus 0.25 kWh/P km TOTAL Mobilität 20'484 km/Jahr 37 km/P/Tag 83 Min/P Tag			5'238 km/P Jahr Kurzstr. 1 kWh/P km Langs. 0.7 kWh/P km (2018)		
Ø CO2 - Werte pro Person/Jahr	0.1386 kg/kWh 180 kg			Ø 0.25 kg/kWh 1675 plus 325 kg			0.2 kg/pkm 2033 kg			Ø 0.04 kg/pkm 150 kg			0.15 kg/pkm 786 kg		
<i>Preise</i>	<i>Hoch- + Niedertarif</i>			<i>Heizölpreis</i>			<i>Benzin- + km-Preise</i>						<i>Kurz- und Langstr.</i>		
<i>CHF 2015</i>	<i>HT 0.20/kWh</i>			<i>90.00/100 kg</i>			<i>1.70/Liter 0.50/km</i>			<i>0.54/km Bus</i>			<i>~0.46/km Kurzstr.</i>		
<i>AKTUELL</i>	<i>NT 0.12/kWh</i>			<i>0.09/kWh</i>			<i>0.17/kWh</i>			<i>0.40/km Bahn</i>			<i>~0.10/km Langstr.</i>		
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 (Endenergie)	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		
START Verbrauch	<600	1200	1800	<2000	4000	12000	<5000	10000	15000	<500	1000	1500	<1500	3000	4500
<i>Preise HT</i>	<i>0.20</i>	<i>0.40</i>	<i>0.80</i>	<i>0.10</i>	<i>0.20</i>	<i>0.40</i>	<i>0.20</i>	<i>0.40</i>	<i>0.80</i>	<i>0.50</i>	<i>0.50</i>	<i>0.60</i>	<i>0.50</i>	<i>1.00</i>	<i>2.00</i>
<i>Preise NT</i>	<i>0.10</i>	<i>0.20</i>	<i>0.40</i>							<i>0.40</i>	<i>0.40</i>	<i>0.50</i>	<i>0.10</i>	<i>0.20</i>	<i>0.40</i>
<i>Tot CHF/Jahr ø</i>	<i>90.-</i>	<i>270.-</i>	<i>630.-</i>	<i>200.-</i>	<i>600.-</i>	<i>2200.-</i>	<i>1000.-</i>	<i>3000.-</i>	<i>7000.-</i>	<i>150.-</i>	<i>300.-</i>	<i>600.-</i>			
ZIEL-Werte 10 Jahre	550 kWh/P a			1200 kWh/P a			4000 kWh/P a			500 kWh/P a			1200 kWh/P a		
<i>In 5 Jahren HT</i>	<i>0.25</i>	<i>0.50</i>	<i>1.00</i>	<i>Preisentwicklung</i>			<i>Preisentwicklung</i>			<i>Preisentwicklung</i>			<i>Preisentwicklung</i>		
<i>Preise NT</i>	<i>0.12</i>	<i>0.25</i>	<i>0.50</i>	<i>analog Strompreise</i>			<i>analog Strompreise</i>			<i>analog Strompreise</i>			<i>analog Strompreise</i>		
<i>Tot CHF/Jahr ø</i>	<i>105.-</i>	<i>315.-</i>	<i>730.-</i>												
ZIEL-Werte 20 Jahre	500 kWh/P a			1000 kWh/P a			3000 kWh/P a			450 kWh/P a			1000 kWh/P a		
<i>In 10 Jahren HT</i>	<i>0.30</i>	<i>0.60</i>	<i>1.20</i>												
<i>Preise NT</i>	<i>0.15</i>	<i>0.30</i>	<i>0.60</i>												
<i>Tot CHF/Jahr ø</i>	<i>115.-</i>	<i>340.-</i>	<i>790.-</i>												
ZIEL-Werte 40 Jahre	500 kWh/P a			(Minergie-Passivhaus) 800 kWh/P a			2000 kWh/P a			400 kWh/P a			700 kWh/P a		
<i>In 20 Jahren HT</i>	<i>0.40</i>	<i>0.80</i>	<i>1.60</i>												
<i>Preise NT</i>	<i>0.20</i>	<i>0.40</i>	<i>0.80</i>												
<i>Tot CHF/Jahr ø</i>	<i>120.-</i>	<i>360.-</i>	<i>840.-</i>												
Quelle: Energiedaten Schweiz BFE (CH) <i>Statistisches Jahrbuch der Schweiz</i> ; <i>OECD Factbook</i> , www.oecd.org															
Bruttoenergieverbrauch (CH 2020) 1'022 120 TJ = ca. 283'922 Mio kWh Endenergieverbrauch 747'400 TJ = ca. 207'611 Mio kWh															
Person/Jahr, 2018	CH 59 500 kWh			USA 101 600 kWh			DE 57 800 kWh			China 15 700 kWh			Indien 8 300 kWh		
Watt-Gesellschaft	CH 5 500 Watt plus 1300 Import			USA 11 600 W			DE 6 600 W			China 1 800 W			Indien 950 W		
CO2-Bilanz pro Person und Jahr	CH 10 600 kg			USA 21 200 kg			DE 11 400 kg			China 2 200 kg			Indien 700 kg		
SCHWEIZ Endenergie 2020	Gesamtverkehr 32.8 % 68'088 Mio kWh			Haushalt 29.3 % 60'841 Mio kWh			Dienstleistung 17.3 % 35'913 Mio kWh			Industrie 19.5 % 40'444 Mio kWh					
TJ=TerraJoule = 277'800 kWh Kilowattstunden; 1 Megajoule = 0.2778 kWh; Nahrungsenergie pro Tag und Person: ca. 2.5 kWh (3000 kcal), technische Energie: ca. 158kWh/P/Tag Einwohner Schweiz 2020: ca. 8.6 Mio Bruttoinlandsprodukt: 705.1 Mia USD															
l=Liter a=anno, Jahr km=Kilometer CHF=Schweizer Franken HT=Hochtarif NT=Niedertarif WF=Wohnfläche BM=Basismenge															

**Die Erde hat genug für jedermanns Bedürfnisse,
aber nicht für jedermanns Gier.**
Mahatma Gandhi 1869-1948

Gesundes Haus
Strickerstrasse 1
CH-8400 Winterthur
M +41 79 751 61 09
bosco.bueler@gesundes-haus.ch
www.gesundes-haus.ch
www.oekoratgeber.ch
www.myblueplanet.ch

OekoKennZahl OekoKZ © ENERGIE

(Erstpräsentation 1994 als OekoKennZahl OeKZ)

Energie, Wasser und Materialien werden zur Mangelware

Kontakt: Bosco Büeler

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 m² 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 ressourcensparenden 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)