



SCHWEIZERISCHER ENERGIE-KONSUMENTEN-VERBAND
VON INDUSTRIE UND WIRTSCHAFT

(EKV)

UNION SUISSE DES CONSOMMATEURS D'ENERGIE DE
L'INDUSTRIE ET DES AUTRES BRANCHES ECONOMIQUES
(UCE)

4001 BASEL
BÄUMLEINGASSE 32
TEL. 061 - 272 30 60
TELEFAX 061 - 272 04 14

ENERGIEVERBRAUCH

in der schweizerischen Industrie im Jahre 1990

Erhebung,

durchgeführt im Auftrage des Eidgenössischen Verkehrs- und
Energiewirtschaftsdepartements

* * * * *

CONSOMMATION D'ENERGIE

dans l'industrie suisse en 1990

Enquête,

établie à la demande du Département Fédéral des Transports et
Communications et de l'Energie

Oktober / Octobre 1991

Rohenergiebezug + Eigenerzeugung/Consommation d'énergie et production propre			Rohenergie in TJ verbraucht für/Energie (en TJ) utilisée pour:						
Energieträger/Type d'énergie	Menge in/Quantité en		in/en TJ	Beleuchtung Eclairage	Raumwärme Chauffage	Mech. Arbeit Force motrice	Prozesswärme- energie Chaleur production	Eigenenergiegew. Production propre d'énergie	Umweltschutz Protection environnement
A	B	C	D	E	F	G	H	J	
1. Elektrizität/Electricité		1'633,56							
1.1 Aus öffentlichem Netz/Du réseau		172,41							
1.2 Eigenerzeugung hydraulisch/Production propre hydraulique		15,41							
1.3 Eigenerzeugung thermisch/Production propre thermique									
Total		1'821,38		29,92	8,86	1'652,57	1,82	12,39	115,82
2. Wärme aus Fernheizung/Chaleur chauffage à distance									
3. Erdgas/Stadtgas/Flüssiggas - Gaz naturel/gaz de ville/gaz liquide		370,55			0,95		369,60		
4. Heizöl/Treibstoffe - Huile de chauffage/Carburant		1'852,42			30,90		1'821,52		
4.1 Schwer + Mittel/Lourd + mi-lourd		92,81			19,12		73,69		
4.2 Extraleicht E.L./Léger		9,66				9,66			
4.3 Diesel (stationäre Anlagen)/Diesel (installations statiques)		123,32				123,32			
4.4 Treibstoff (transp. Fahrzeuge)/Carburant (transports)									
Total		2'078,21			50,02	132,98	1'895,21		
5. Petrolkoks/Coke de pétrole		495,72					495,72		
6. Kohle/Koks - Charbon/Coke		11'621,86					11'621,86		
7. Eigenenergiegewinnung aus/Production propre provenant		1'033,34					1'033,34		
7.1 Abfällen/de déchets		19,05							
7.2 Abwärme/de chaleur récupérée		1'017,66					1'017,66		
7.3 _____									
Total		2'070,05					2'051,00		
8. Total Σ 1. ÷ 7.		18'457,77		29,92	78,88	1'785,55	16'435,21	12,39	115,82
9. Totalbezüge/Total 8.-(1.3 + 7.2)		18'423,31							
10. Produktionseinheit = /Unité de production =									

Blattzahl/Nombre de pages: _____ Ort/Lieu: _____
 Blatt Nr./Page No: _____ Datum/Date: _____
 Beilagen/Annexes: _____ Unterschrift/Signature: _____

Zeichen	Benennung	Zehnerpotenz	Stufenzahl	Benennung
T	Tera-	10 ¹²	1 000 000 000 000	Billion
G	Giga-	10 ⁹	1 000 000 000	Milliarde
M	Mega-	10 ⁶	1 000 000	Million
k	Kilo-	10 ³	1 000	Tausend
h	Hekto-	10 ²	100	Hundert
da	Deka-	10 ¹	10	Zehn
-	-	10 ⁰	1	Eine
d	Dezi-	10 ⁻¹	0,1	Zehntel
c	Zenti-	10 ⁻²	0,01	Hundertstel
m	Milli-	10 ⁻³	0,001	Tausendstel
μ	Mikro-	10 ⁻⁶	0,000 001	Millionstel
n	Nano-	10 ⁻⁹	0,000 000 001	Milliardstel
p	Piko-	10 ⁻¹²	0,000 000 000 001	Billionstel

1 TJ =	10 ¹²	Joule	
1 TJ =	278 × 10 ³	kWh	(Kilowattstunden)
1 TJ =	0,278	GWh	(Gigawattstunden)
1 TJ =	239 × 10 ⁶	kcal	
1 TJ =	239 × 10 ³	Thermien	
1 TJ =	239	Gcal	(Gigakalorien)

1 TJ =	24,8	t Heizöl schwer	(Hu = 40,4 MJ/kg = 9650 kcal/kg)
1 TJ =	23,4	t Heizöl EL und Diesel	(Hu = 42,7 MJ/kg = 10 220 kcal/kg)
1 TJ =	27 700	l Heizöl EL und Diesel	(Spez. Gew. = 0,845 kg/l)
1 TJ =	31 000	l Benzin	(Spez. Gew. = 0,75 kg/l)
1 TJ =	34,1	t Kohle (1 SKE)	(Hu = 29,3 MJ/kg = 7000 kcal/kg)
1 TJ =	27 500	m ³ _N Erdgas (H-Gas)	(Hu = 10,1 kWh/m ³ _N)
1 TJ =	10 700	m ³ _N Propan	(Hu = 25,9 kWh/m ³ _N = 22 350 kcal/m ³ _N)
1 TJ =	8100	m ³ _N Butan	(Hu = 34,3 kWh/m ³ _N = 29 500 kcal/m ³ _N)

Hinweis:

- Sofern die Heizwertanalyse des Brennstoffes vorliegt, soll der Mittelwert des unteren Heizwertes Hu (kcal/kg oder kJ/kg) der bezogenen Menge in der Kolonne «Bemerkungen» eingetragen werden. Der umgerechnete Wert in TJ ist dabei gleichzeitig in die Kolonne C einzusetzen.
- Beim Erdgas, wo die bezogene Menge meistens in kWh (Ho) verrechnet wird, soll diese in kWh (Hu) umgerechnet werden.

3. Rohenergie in TJ verbraucht für

Kolonne D Beleuchtung:

Energie für Beleuchtung und Kleinapparate aus Steckdosen bis 10 A.

Kolonne E Heizung/Lüftung:

Energieverbrauch für

- statische Heizung
- Elektroheizung
- Lüftungsanlagen
- Klimaanlage (Komfort)
- Warmwasser für sanitäre Zwecke.

Kolonne F Übrige:

Hier ist die Differenz zwischen den Kolonnen D und E zu C aufzuführen. Bei grossen Differenzen ist der Energieverbrauch unter der Rubrik «Bemerkungen» zu substantiieren.

Allgemeines:

Die Quersummen aus Kolonnen D bis F sollen den Wert in Kolonne C ergeben. Die wenigsten Betriebe werden in der glücklichen Lage sein, den Verbrauch der Kolonnen D bis F lückenlos aus Zählerablesungen ermitteln zu können. Die Aufteilung ist daher, wo diese Daten fehlen, abzuschätzen und mit einem Stern zu bezeichnen. Nach Möglichkeit sollen dabei die Schätzwerte wie in der Erhebung vom Vorjahr verwendet werden.

Ausgabe 1985