

Mai 2002

Migros

Umweltbericht 2001

energieschweiz

MIGROS - Umweltbericht 2001

Management Summary

Seit 1975 verfügt die Migros über detaillierte Verbrauchsstatistiken der Industriebetriebe und Betriebszentralen. Dank der Transparenz des Ressourcenverbrauches ist es möglich, auf Fehlentwicklungen oder Störungen schnell zu reagieren.

Der Energiebedarf der Migros ist erneut um 3% gestiegen und beträgt aktuell gut 1,4 Millionen MWh, wovon 60% auf den Strom und 40% auf die Wärme entfallen. Der absolute Wasserverbrauch ist mit gut 8,6 Millionen m³ konstant geblieben.

Die spezifischen Verbräuche für Strom, Wärme und Wasser konnten auch dieses Jahr wieder gesenkt oder auf dem Niveau des Vorjahres gehalten werden.

Umweltkennzahlen

Migros-Gemeinschaft		2001	2000	± % VJ
Energie	Gesamtenergieverbrauch [MWh]	1'434'493	1'393'073	3%
	Elektrizität [MWh]	864'536	832'281	4%
	Wärme [MWh]	569'957	560'792	2%
Wasser [1000 m³]		8'637	8'672	0%
Packmaterial [Tonnen]		48'800	52'050	-6%
Abfall	Abfall [Tonnen]	197'370	202'277	-2%
	Recyclinganteil [%]**	65%	75%	-10%
M - Filialen				
Verkaufsfläche [m²]*		1'089'173	1'048'223	4%
Energie	Elektrizität Filialen [MWh]	497'628	470'621	6%
	Elektrizität [kWh/m ² Verkaufsfläche]	457	456	0%
	Wärme [MWh]	121'919	125'664	-3%
	Wärme [kWh/m ² Verkaufsfläche]	112	121	-7%
Wasser [1000 m³]		2'389	2'556	-7%
	Wasser [m ³ /m ² Verkaufsfläche]	2.2	2.5	-12%
M - Industrie				
Produktion [Tonnen]*		933'890	910'444	3%
Energie	Elektrizität [MWh]	237'221	232'642	2%
	Elektrizität [kWh/produzierte Tonne]	254	256	-1%
	Wärme [MWh]	370'111	359'525	3%
	Wärme [kWh/produzierte Tonne]	396	395	0%
Wasser [1000 m³]		5'353	5'209	3%
	Wasser [m ³ /produzierte Tonne]	5.7	5.7	0%
Packmaterial [Tonnen]		45'712	42'951	6%
Abfall	Abfall [Tonnen]	99'733	102'815	-3%
	Recyclinganteil [%]**	69%	91%	-22%

* Abgrenzung nach Umweltcontrolling

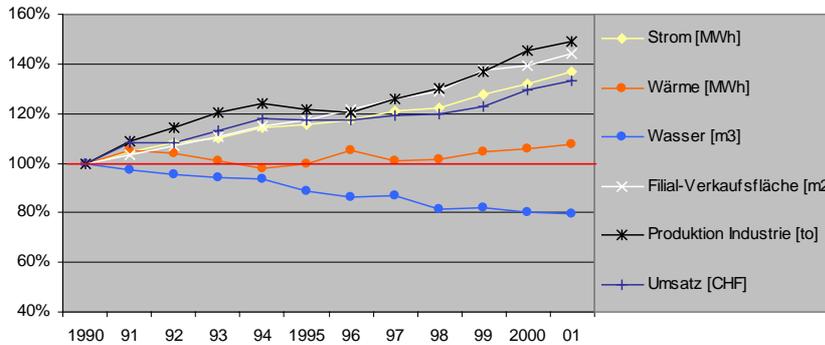
**Änderung gesetzlicher Vorschriften bei der Entsorgung

Datenstand: Mai 2002

Die Entwicklung der Migros-Gemeinschaft seit 1990

Die Entwicklung der Bezugsgrößen wie Produktion, Verkaufsfläche und Umsatz zeigen sehr deutlich das grosse Wachstum und erklären somit den steigenden Energiebedarf der Migros

Entwicklung der Migros (Indexiert: 1990 = 100%)



innerhalb der letzten 10 Jahre. Insbesondere der Strombedarf korreliert sehr stark mit aufgeführten Größen. Hingegen konnte der Wärmebedarf über die letzten Jahre in etwa konstant gehalten werden, was im Hinblick auf die resultierenden CO₂-Emissionen und das CO₂-Gesetz als sehr positiv zu bewerten ist.

Filialen

Flächenzunahmen, längere Ladenöffnungszeiten und die Zunahme der Produktkühlung (heute 50-70% des Energieaufwandes in einer Filiale) lassen den Energieverbrauch jährlich ansteigen.

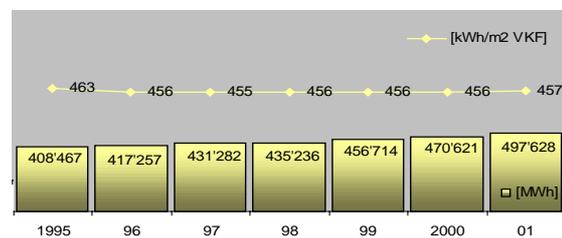
Die Energie verteilt sich zu 80% auf Strom und 20% auf Wärme. Durch eine konsequente Abdeckung der Tiefkühltruhen mit Glasdeckeln im gesamten Verkaufsgebiet — wie es in den Filialen der ehemaligen Genossenschaft Winterthur/Schaffhausen sehr erfolgreich realisiert ist — streben wir nochmals eine Verbesserung unserer Energieeffizienz an. Mit dieser relativ einfachen und von den Kunden positiv aufgenommenen Massnahme wird der Stromverbrauch der Tiefkühltruhen um 40% gesenkt.

Dank Effizienzverbesserungen in der Lüftungssteuerung und der Nutzung der Abwärme unserer Produktkühlanlagen zeigen dagegen der absolute und spezifische Wärme- und Wasserverbrauch seit 1981 nach unten.

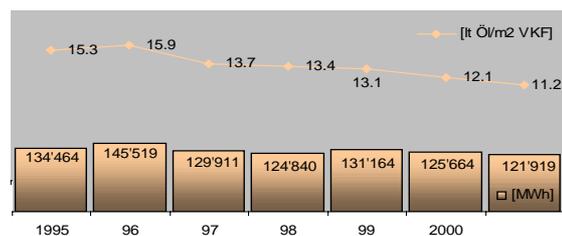
Anteile der Filialen am Migros-Verbrauch:

- Strom 58%
- Wärme 21%
- Wasser 28%

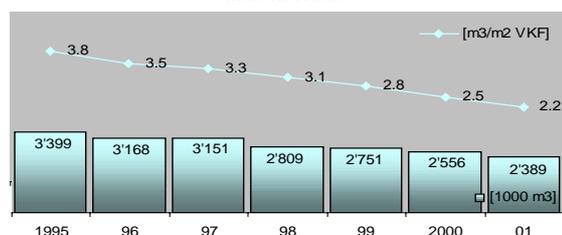
Filialen: Strom



Filialen: Wärme



Filialen: Wasser



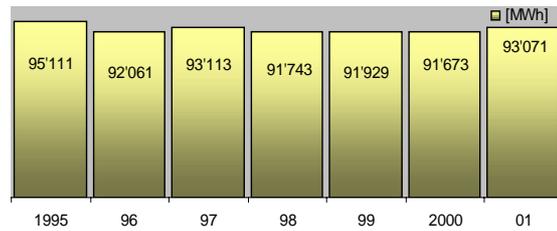
Betriebszentralen

Der Energiebedarf hat im vergangenen Jahr wieder leicht zugenommen. Gut 60% des Energiebedarfes entfällt auf den Strom. Die 40% Wärme setzt sich zu gut 30% aus Heizöl, knapp 10% Gas, 20% Fernwärme und nochmals zu knapp 40% aus der Abwärmenutzung unserer eigenen Verbrennungsanlagen zusammen. Mit der Abwärmenutzung können wiederum über 3 Millionen Liter Heizöl eingespart werden!

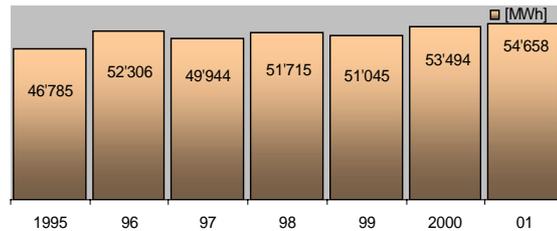
Anteile der Betriebszentralen am Migros-Verbrauch:

- Strom 11%
- Wärm 10%
- Wasser 9%

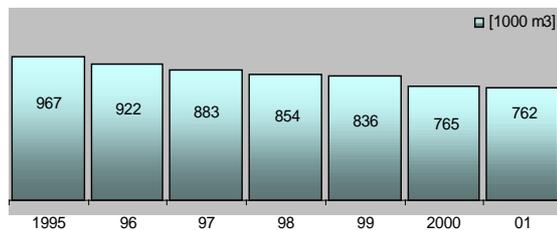
Betriebszentralen: Strom



Betriebszentralen: Wärme



Betriebszentralen: Wasser



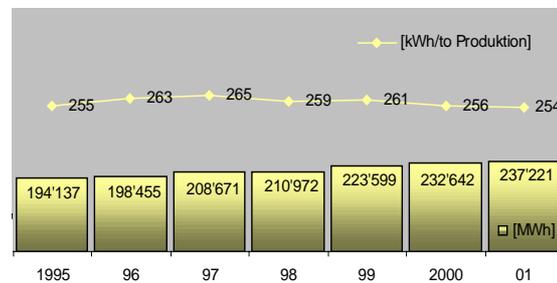
Industrie

Energiesteigernde Einflüsse wie die zunehmende Zubereitung von Convenience-Produkten, welche in der Herstellung zusätzliche Produktionsschritte und Kühlflächen erforderlich machen, konnten in den vergangenen Jahren nicht durchgehend mit effizienzsteigernden Massnahmen abgefangen werden. Für die absoluten Verbräuche resultiert auch aufgrund der Produktionssteigerungen von 3% eine Zunahme gegenüber dem Vorjahr. Dagegen hat der spezifische Stromverbrauch wiederum mit 2% gegenüber dem Vorjahr abgenommen. Rund 60% des Energiebedarfes entfällt auf die Wärme und 40% auf den Strom. Positiv - auch im Hinblick auf die geplante CO2-Abgabe - ist die Entwicklung der Wärmeträger: Knapp 15% wird mit Fernwärme von Kehrlichtverbrennungsanlagen gedeckt, welche als CO2-neutral bewertet ist.

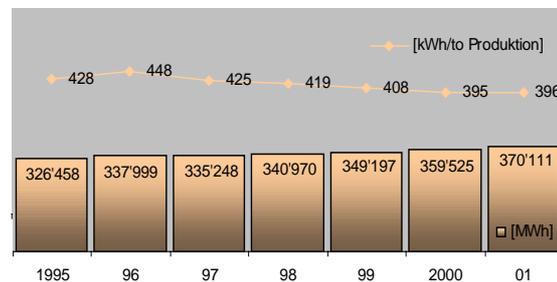
Anteile der Industrie am Migros-Verbrauch:

- Strom 27%
- Wärm 65%
- Wasser 62%

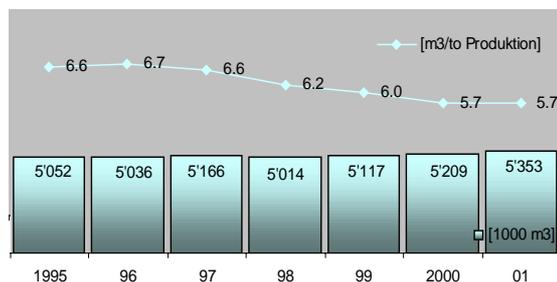
Industrie: Strom



Industrie: Wärme



Industrie: Wasser



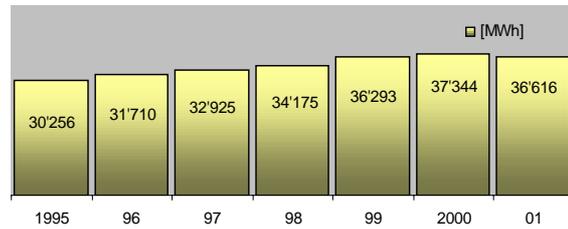
Dienstleistungsbetriebe

Eine Trendwende scheint sich beim absoluten Stromverbrauch abzuzeichnen, welcher gegenüber dem Vorjahr auf gut 36'000 MWh gesenkt werden konnte. Der Wärmeverbrauch, welcher sich seit 1990 — kleine Schwankungen ausgenommen — auf dem selben Niveau bewegt, hat mit rund 23'000 MWh leicht zugenommen. Wie bei den Betriebszentralen entfallen auch 60% der Energie auf den Strom und 40% auf die Wärme. Der Wasserverbrauch nimmt nach wie vor jährlich ab.

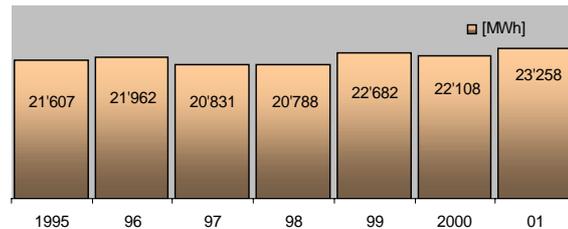
Anteile der Dienstleistungsbetriebe am Migros-Verbrauch:

- Strom 4%
- Wärm 4%
- Wasser 2%

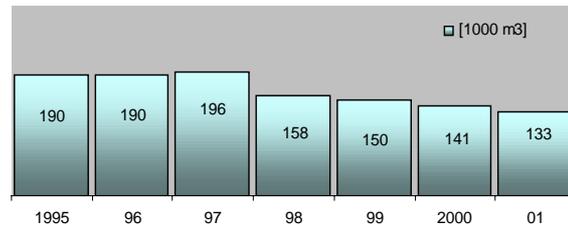
Dienstleistungsbetriebe: Strom



Dienstleistungsbetriebe: Wärme



Dienstleistungsbetriebe: Wasser

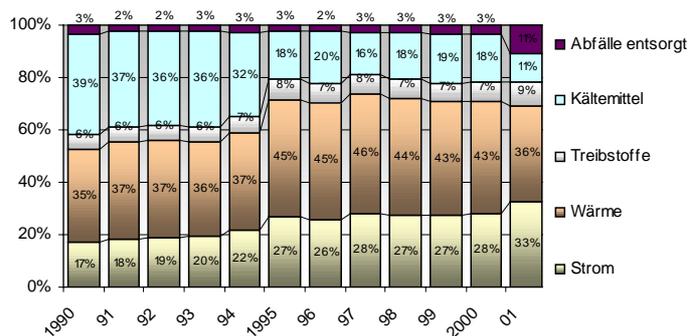


CO2-Emissionen

Die Schweiz will mit ihrem CO2-Gesetz freiwillige Massnahmen der Wirtschaft fördern, wie sie die Migros mit ihrer Umweltpolitik seit 15 Jahren umsetzt. Auf die Steigerung der Ökoeffizienz wird daher grosses Gewicht gelegt.

Wie die Grafik zeigt, berücksichtigen wir für unsere Emissionsberechnung neben Wärme und Treibstoffen auch Strom, entsorgte Abfälle und ganz speziell Kältemittel. Jedes Kältemittel zeichnet sich durch ein bestimmtes Klimaerwärmungspotential (GWP=Global Warming Potential) aus und darf daher nicht vernachlässigt werden.

CO2-Emissionen (Äquivalente) in der Migros



Bemerkung:

Der Anteil der entsorgten Abfälle hat sehr stark zugenommen, da dieses Jahr die Umteilung der Fleischentsorgung (früher Tierfutter, heute Verbrennung) für Micarna und Optigal stattgefunden hat. Dies führt natürlich aktuell zu einer viel höheren Belastung.

Ausblick

Mit dem Beitritt der Migros zur Energieagentur der Wirtschaft (EnAW) setzt die Migros den Schwerpunkt für die Zukunft auch offiziell ganz klar auf die Reduktion des Energieverbrauchs. Mit den Produktionsbetrieben schliesst sich die Migros dem Grossverbraucher- und den rund 600 Filialen dem Benchmarkmodell an.

Die Verbrauchsziele, welche zur Zeit mit der EnAW für die verschiedenen Migros-Gruppen im Bereich Energie diskutiert werden, werden in Zukunft auch die Messlatte für das interne Umweltcontrolling der Migros vorgeben.

Kontaktadresse

Migros-Genossenschafts-Bund
Logistik-TA/Ökologie
Heinrichstrasse 216
8005 Zürich

Tel +41 1 277 2860
Fax +41 1 277 3088
Email heinz.lang@mgb.ch
Internet www.miosphere.ch