

Kommentare zu den Eingaben und einigen berechneten Werten für das Basisjahr 2001

Zeile	Bezeichnungen	Kommentare
	Raumheizung	
4	Jahres-Gesamtnutzenergiebedarf Raumheizung	In den 222 PJ gemäss [2], Bild S.56, müssen die 37 PJ für die Warmwasserbereitung enthalten sein.
22	<i>Gesamtwandlungsgrad (Nutz-/Endenergie)</i>	In [2] werden für die Raumheizung 78% angegeben.
	Warmwasserbereitung	
25	Nicht industrieller Bedarf	aus [2]
26	Industriell-gewerblicher Bedarf	aus [2]
	Verkehr	
46	Jahres-Gesamtnutzenergiebedarf Verkehr	[2], S.56: 58.4 PJ
50	Anteil	aus [5]
52	Strasse PKW	Christian Bach, CORE-Retraite 040708: 10%..15%
53	Strasse LKW	Christian Bach, CORE-Retraite 040708: 30%
60	Summen Erdölprodukte Endenergie <i>Elektrizität Endenergie</i>	[CH-ES], Tab.4: 279.5 PJ [CH-ES], Tab.4: 10.07 PJ
61	<i>Gesamtwandlungsgrad (Nutz-/Endenergie)</i>	in [2] werden 20% angegeben
	Prozesswärme	
64	Prozessnutzwärme total	aus [2]
67	Anteile	Ausgang für Aufteilung aus [6]
69	Anteil Erdölprodukte	Anpassung Verhältnis Erdgas / Erdöl, damit CH-ES erfüllt (Extraktion ohnehin ohne Annahmen nicht möglich)
70	Anteil Erdgas	Anpassung Verhältnis Erdgas / Erdöl, damit CH-ES erfüllt (Extraktion ohnehin ohne Annahmen nicht möglich)
91	<i>Gesamtwandlungsgrad (Nutz-/Endenergie)</i>	Angabe in [2]: 48.2%
	Elektrizität	
99	VK Endenergie Verkehr	[CH-ES], Tab.4: 10.07 PJ
101	A Bedarf übrige Antriebe	Werte aus [2]
102	B Bedarf Beleuchtung Haushaltelektrizitätsanwendungen ausser Raumheizung und Warmwasser	Werte aus [2] Aus [CH-ES], Tabelle 20: elektrischer Energiebedarf Haushalte = 16080 GWh = 57.9 PJ. Abzüglich -2.52 PJ für die Raumheizung und 25.05 PJ für Warmwasser = 57.9+2.52-25.05 PJ = 35.4 PJ. Grobe Näherung, da in RH und WW auch Nichtwohnbauten enthalten sind.
103	C Übriger Elektrizitätsbedarf	Als Differenz aus [CH-ES] [2] lässt dafür eine Nutzenergie von lediglich 10 PJ offen.
105	Endverbrauch gemäss Gesamtenergiestatistik	[CH-EIS], Tab.6
110	Erzeugung PJ PV Wind	Aus [CH-ES05], Tabelle 32 Aus [CH-ES05], Tabelle 31
112	Wirkungsgrad Hydro	[12] : eta_Hydro = 84%
114	Exportüberschuss	[CH-EIS], Tab.6
	UTV und CH-Energiestatistik im Basisjahr	
119	Einwohnerzahl	Bundesamt für Statistik, 2007-05-07 www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index.html
122	Erdölprodukte UTV Endenergie	DIN 4710-10: Primärenergiefaktor 1.1 [CH-ES], Tab.4: 514.54 + 0.56 PJ = 515.1 PJ
123	Erdgas UTV Endenergie	DIN 4710-10: Primärenergiefaktor 1.1 [CH-ES], Tab.4: 98.84+6.33 PJ = 105.2 PJ
124	Kernbrennstoffe UTV Endenergie	Aufbereitung Kernbrennstoff 3.7% der gewonnenen Nutzenergie [Sutter, ATEL 040707] [CH-ES], Tab.4
125	Müll 50% n.e, Industrielle Abfälle Endenergie	[CH-ES], Tab.4, 16.8 PJ - erneuerbaren Anteil.
127	Wasser Endenergie	[CH-ES], Tab.4
129	H2-Solar UTV	Wirkungsgrad noch zu entwickelnder chemischer Kreisprozesse 55% [13], Umwandlung Solarstrahlungswärme 80%, Transport 90% -->

			Gesamtwirkungsgrad 40% --> UTV = 60%
131	Solarstrahlung (für thermische Nutzung)	Endenergie	Für 2001 aus [CH-ES05], Tab. 33
132	Holzbrennstoffe	Endenergie	Für 2001 aus [CH-ES05], Tab. 29 - stimmt mit dem Wert 21.3 in [CH-ES], Tab. 4 nicht überein.
133	Biogas	UTV	Grossvergasungsanlagen (noch in Entwicklung) inklusive Aufbereitung ca.70% --> UTV inklusive 10% Transportverluste ca. 40%
		Endenergie	Endenergie für 2001 aus [CH-ES05], Tab. 34
134	Biotreibstoffe flüssig	UTV	Annahme: gegenüber Biogas noch zusätzliche 5% Verluste - Verfahren noch in Entwicklung.
135	Müll 50% erneuerbar	Endenergie	[CH-ES], Tab.19: 5.44 PJ
137	Umgebungswärme	Endenergie	[CH-ES], Tab. 19

[Referenzen] in RoadMapStart.xls, Rubrik „Referenzen“