

Externe Kosten

Allgemeine Definition der externen Kosten

Die externen Kosten beinhalten die Kosten welche durch die Auswirkungen der Luftverschmutzung durch den Energieverbrauch beispielsweise auf die Gesundheit (Atemprobleme), die Gebäude (schnellerer Verfall), die Landwirtschaft (weniger Ertrag) verursacht werden. Diese Kosten werden zurzeit von der Gemeinschaft getragen, und nicht von den Energiekonsumenten, da sie nicht im aktuellen Energiepreis eingerechnet sind.

Kommentar zum Text welcher im Gesetz vorgesehen ist

Der Entwurf des Energiegesetzes sieht vor, dass Massnahmen nur so weit angeordnet werden, als sie technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar sind. Für die Beurteilung der wirtschaftlichen Aspekte sollen auch die externen Kosten mitberücksichtigt werden. Das Resultat einer Wirtschaftlichkeitsberechnung welche die externen Kosten miteinbezieht kann zur Entscheidungsfindung beitragen, stellt jedoch nicht das einzige entscheidende Element dar, dies vor allem durch die grosse Spannweite der externen Kosten je nach Energieträger.

Wissenschaftliche Grundlagen

Als Ergänzung zu den Angaben auf Seite 19 der Botschaft zum Entwurf des Energiegesetzes, gilt es festzuhalten dass die externen Kosten der Energie das Thema einer umfassenden Studie von drei Bundesämtern anfangs der 90er Jahre war. Die Resultate wurden 1996 in einem Buch mit dem Titel „ Die vergessenen Milliarden - Externe Kosten im Energie- und Verkehrsbereich“ publiziert.

Die Resultate dieser Studie können anhand folgender Tabelle zusammengefasst werden :

Technologie	Energiepreis	Zuschlag für externe Kosten	Gesamtkosten der Energie
Gaskessel Low Nox	5 Rp/kWh	2.2 - 3.4 Rp/kWh	7.2 - 8.4 Rp/kWh
Ölkessel Low Nox	3 Rp/kWh 45 Fr./100 kg	3.3 - 5.4 Rp/kWh 39 - 62 Fr./100 kg	6.3 - 8.4 Rp/kWh
Holzessel	4 Rp/kWh 35 Fr./m ³ plaq.	1.0 - 2.1 Rp/kWh 8.4 - 19 Fr./m ³ plaq.	5 - 6.1 Rp/kWh
Elektrizität *			
- Laufkraftkraftwerk		0.4 - 0.9 Rp/kWh	
- Speicherkraftwerk		0.5 - 1.3 Rp/kWh	
- Kernkraftwerke		0.3 - 0.6 Rp/kWh	
- Gaskombikraftwerk		4.3 - 7.0 Rp/kWh	
Mix Schweizer Produktion	15.6 Rp/kWh	0.8 - 1.8 Rp/kWh	16.4 - 17.4 Rp/kWh
Mix UCPTÉ Produktion		5.0 - 7.9 Rp/kWh	20.6 - 23.5 Rp/kWh
* ohne Risikokosten			

Die Anwendung dieser Zuschläge der Kosten hat zur Folge dass Investitionen für die Minderung des Energieverbrauchs, für leistungsfähige Technologien und für erneuerbare Energien gefördert werden.

Beispiel						
Gebäude von 200 m2						
Bedarf für Heizung und Warmwasser : 18'000 kWh/a						
		Öl	Gas	Wärme- pumpe	Elektro- heizung	Holz
Energiekosten	Rp/kWh	4.5	4	16	16	6
Verbrauch	kWh	21176	20000	6000	18000	21176
Energiekosten	Fr.	953	800	960	2880	1271
Zuschlag	Rp/kWh	3.3	2.2	0.8	0.8	1.0
Externe Kosten	Fr.	699	440	48	144	212
Gesamtkosten	Fr.	1652	1240	1008	3024	1482

9.12.03