

Tabelle Strom-Sparpotenziale - Version 04/2011 (Seite 1)



Schweizerische Agentur für Energieeffizienz

| Endverbrauch Elektrizität Schweiz (TWh/a) | 2010 | 2035 | Sparpotenzial (bezogen auf Trend 2035) | | 2035 | 2050 |
|---|-------------|-------------|---|-------------|-------------|-------------|
| | IST | TREND | Prozent | TWh/a | TECHNIK | TECHNIK |
| Beleuchtung Haushalte | 2.4 | 2.7 | 60% | 1.6 | 1.1 | 0.8 |
| Beleuchtung Dienstleistung, Gewerbe, Industrie, öffentliche B. | 5.9 | 6.5 | 40% | 2.6 | 3.9 | 3.4 |
| Haushaltgeräte Küche inkl. Spezialgeräte wie Kaffeemaschinen etc. | 4.2 | 4.8 | 35% | 1.7 | 3.1 | 2.8 |
| Haushaltgeräte Waschen + Trocknen | 1.7 | 2.0 | 40% | 0.8 | 1.2 | 1.0 |
| Haushalt: diverse und Kleingeräte | 1.4 | 1.6 | 30% | 0.5 | 1.1 | 1.0 |
| Unterhaltungselektronik | 1.3 | 1.6 | 50% | 0.8 | 0.8 | 0.6 |
| Bürogeräte, Informations-/Kommunikationstechnik, Heimbüro | 4.3 | 5.3 | 40% | 2.1 | 3.2 | 2.9 |
| Haustechnik: Umwälzpumpen | 1.8 | 2.1 | 60% | 1.3 | 0.8 | 0.6 |
| Haustechnik: Lüftung, Klima etc., ohne Elektrowärme | 2.8 | 3.2 | 40% | 1.3 | 1.9 | 1.6 |
| Industrielle + Gewerbliche Anwendungen (75% Motoren) | 23.5 | 25.9 | 30% | 7.8 | 18.1 | 15.5 |
| Bahnen, Trams, Seilbahnen etc. | 3.4 | 4.6 | 10% | 0.5 | 4.2 | 3.8 |
| Zwischentotal ohne Elektrowärme und -Mobilität | 52.6 | 60.3 | 35% | 20.9 | 39.4 | 34.1 |
| Elektroheizung Widerstand | 3.7 | 1.9 | 50% | 1.2 | 0.7 | 0.4 |
| Elektr. Warmwasser (inkl. Anteile WP) | 2.4 | 1.2 | 50% | 0.8 | 0.4 | 0.3 |
| Elektro-Wärmepumpen | 1.2 | 7.4 | 40% | 3.0 | 4.4 | 4.0 |
| Elektro-Mobilität individuell (Autos, Motos, Velos) | 0.0 | 1.1 | * | * | 1.1 | 2.1 |
| Total | 59.9 | 71.8 | | 25.8 | 46.0 | 40.9 |

TREND: Bedarf mit Berücksichtigung von Wachstumsfaktoren

TECHNIK: Bedarf mit Wachstumsfaktoren und Ausschöpfung der technischen Potenziale gemäss S.A.F.E.

Beachten Sie die Erläuterungen zu **TREND** und **TECHNIK** in der separaten Tabelle auf der Rückseite!

* vgl. Erläuterungen Rückseite

| Kategorien zusammengefasst (TWh/a) | 2010 | 2035 | | | 2035 | 2050 |
|---|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| | IST | TREND | | | TECHNIK | TECHNIK |
| Haushalte ohne Haustechnik und Heizung/Warmwasser | 11.3 | 13.2 | 42% | 5.6 | 7.6 | 6.5 |
| Haustechnik inkl. Beleuchtung: DL, Gew., Industrie, öffentliche B. | 10.5 | 11.8 | 44% | 5.1 | 6.6 | 5.6 |
| Bürogeräte, Informations-/Kommunikationstechnik (ohne Heimbüro [10%]) | 3.9 | 4.8 | 40% | 1.9 | 2.9 | 2.6 |
| Verkehr/Traktion (Bahnen etc. ohne indiv. Elektromobilität) | 3.4 | 4.6 | 10% | 0.5 | 4.2 | 3.8 |
| Industrielle + Gewerbliche Anwendungen (75% Motoren) | 23.5 | 25.9 | 30% | 7.8 | 18.1 | 15.5 |
| Zwischentotal ohne Elektrowärme und -Mobilität | 52.6 | 60.3 | 35% | 20.9 | 39.4 | 34.1 |
| Elektro-Heizung und -Warmwasser ohne Wärmepumpen | 6.1 | 3.0 | 50% | 1.9 | 1.1 | 0.7 |
| Elektro-Wärmepumpen | 1.2 | 7.4 | 40% | 3.0 | 4.4 | 4.0 |
| Elektro-Mobilität individuell (Autos, Motos, Velos) | 0.0 | 1.1 | * | * | 1.1 | 2.1 |
| Total | 59.9 | 71.8 | | 25.8 | 46.0 | 40.9 |

Erläuterungen zu TREND und TECHNIK (Seite 2)

| | EndverbrauchSchweiz (TWh) | | | EndverbrauchSchweiz (TWh) | | |
|---|---------------------------|-------------|--|---------------------------|-------------|--|
| | 2010 | 2035 | | 2035 | 2050 | |
| Verbrauchssektoren | IST | TREND | Kommentare zu "Trend 2035" | TECHNIK | TECHNIK | Kommentare zum Sparpotenzial beste verfügbare Technik |
| Beleuchtung Haushalte | 2.4 | 2.7 | Zunahme der Wohnungsflächen, aber weniger stark als bisher, d.h. dichtere Belegung. | 1.1 | 0.8 | Stromsparlampen, LED und effiziente Leuchten setzen sich durch, auch Halogenglühlampen verschwinden. |
| Beleuchtung Dienstleistung, Gewerbe, Industrie, öffentliche B. | 5.9 | 6.5 | Flächenzunahme (aber kleiner als Wirtschaftswachstum), teurer Raum wird besser ausgenützt. | 3.9 | 3.4 | Neue Leuchten und Leuchtmittel sind effizienter, mit Bewegungsmelder, Tageslichtregelung etc. |
| Haushaltgeräte Küche inkl. Spezialgeräte wie Kaffeemaschinen etc. | 4.2 | 4.8 | Zunahme der Anzahl Wohnungen | 3.1 | 2.8 | Neue Geräte sind viel effizienter, A(+++), weitere Fortschritte absehbar. Effiziente Spezialgeräte (z.B. Wasserkocher, Kaffeemaschinen) setzen sich durch. |
| Haushaltgeräte Waschen + Trocknen | 1.7 | 2.0 | Zunahme der Anzahl Wohnungen | 1.2 | 1.0 | Waschen: Warmwasseranschluss (WW solar, WP, Holz). Trockner: Wärmepumpe (A). |
| Haushalt: diverse und Kleingeräte | 1.4 | 1.6 | Zunahme der Anzahl Wohnungen | 1.1 | 1.0 | Effizientere Geräte, z.B. Staubsauger, Standby (Ladegeräte etc.) geht gegen Null. |
| Unterhaltungselektronik | 1.3 | 1.6 | Zunahme der Anzahl Wohnungen, zusätzliche Geräte und Funktionen. | 0.8 | 0.6 | Effizientere Technik (z.B. LED-TV, OLED), Standby geht gegen Null. |
| Bürogeräte, Informations-/Kommunikationstechnik, Heimbüro | 4.3 | 5.3 | Die Basis 2010 ist TNC/Infras angepasst. Leichte Zunahme der Arbeitsplätze, zusätzliche Geräte und Funktionen. | 3.2 | 2.9 | Effizientere Technik (z.B. Laptop-Technik, Flash-Speicher, LED-Monitoren), Standby geht gegen Null. |
| Haustechnik: Umwälzpumpen | 1.8 | 2.1 | Zunahme der Flächen, aber dank Wärmedämmung weniger Pumpleistung nötig. | 0.8 | 0.6 | Neue A-Klasse Pumpen 3x besser, drehzahlreguliert, nicht mehr überdimensioniert. |
| Haustechnik: Lüftung, Klima etc., ohne Elektrowärme | 2.8 | 3.2 | Zunahme der Flächen | 1.9 | 1.6 | Neue Haustechnik-Komponenten sind effizienter, nicht überdimensioniert, gut geregelt. |
| Industrielle + Gewerbliche Anwendungen (75% Motoren) | 23.5 | 25.9 | Zunahme durch Wirtschaftswachstum, gedämpft durch Auslagerung energieintensiver Prozesse | 18.1 | 15.5 | Neue Motoren und Anlagen sind effizienter, bessere Steuerungen, kein "Betrieb ohne Nutzen", etc. |
| Bahnen, Trams, Seilbahnen etc. | 3.4 | 4.6 | Zunahme öffentlicher Verkehr deutlich stärker als allg. Wachstum | 4.2 | 3.8 | Neue Antriebe effizienter, auch Heizung/Klima des Rollmaterials. |
| Elektroheizung Widerstand | 3.7 | 1.9 | Trend-Angabe indikativ: Halbierung aufgrund bestehender Anreize. | 0.7 | 0.4 | Starke Reduktion durch Wärmedämmung der Bauten, Heizungsersatz durch Wärmepumpen, Holzöfen, Solaranlagen. |
| Elektr. Warmwasser (inkl. Anteile WP) | 2.4 | 1.2 | Trend-Angabe indikativ: Halbierung aufgrund bestehender Anreize. | 0.4 | 0.3 | Ersetzen durch Solarwärme, Wärmepumpen, Holz. Bis 2035 sind auch Wohnungsboiler weitest gehend durch zentrale ersetzt. |
| Elektro-Wärmepumpen | 1.2 | 7.4 | Starke Zunahme (6x Bestand 2010), Ersatz "fossiler" Heizungen. | 4.4 | 4.0 | Jahres-Arbeitszahlen werden von 3 - 4 auf 5 - 8 verbessert. |
| Elektro-Mobilität individuell (Autos, Motos, Velos)* | 0.0 | 1.1 | Starke relative Zunahme, startend bei sehr kleinem Wert 2010 | 1.1 | 2.1 | Effizienteste Technik wird schon heute eingesetzt, weiteres Potenzial z.B. durch leichtere Fahrzeuge. |
| Total | 59.9 | 71.8 | | 46.0 | 40.9 | |