

Projekt „Negawatt statt Megawatt“

In diesem Projekt soll abgeklärt werden, wie das energetische Einsparpotential bei den vielen kleinen KMU in der Schweiz am besten umgesetzt werden kann. In einem ersten Schritt wird die Zielgruppe der KMU anhand ihres Stromverbrauches definiert: Es wird davon ausgegangen, dass Einpersonen-Firmen eher wie Haushalte zu betrachten sind, deshalb wurde eine Untergrenze des Stromverbrauches bei 10 MWh pro Jahr definiert. Andererseits sind Firmen mit einem Stromverbrauch von mehr als 500 MWh in der Schweiz gesetzlich verpflichtet, Energieeffizienzmassnahmen durchzuführen. Deshalb wurde eine Obergrenze im Stromverbrauch von 500 MWh gewählt.

Nachfolgend wird das Einsparpotential für diese Zielgruppe hergeleitet. Informationen zum Projekt siehe www.zhaw.ch/negawatt.

Herleitung des Einsparpotentials

In der Schweiz hatten im Jahr 2005 ca. 310'000 Industrie- und Dienstleistungsbetriebe einen jährlichen Stromverbrauch von unter 500 MWh. Zieht man die ganz kleinen Unternehmen mit weniger als 10 MWh Stromverbrauch pro Jahr ab, verbleiben als Zielgruppe insgesamt 252'000 Betriebe.

Um den aktuellen Verbrauch im Industrie- und Dienstleistungssektor zu bestimmen, wurden die vom BFE über das Jahr 2005 publizierten Zahlen¹ mit dem Gesamtverbrauch für Industrie und Dienstleistung von 2011² verglichen und hochgerechnet. Daraus ergibt sich folgende Tabelle des Jahresverbrauches im Jahr 2011:

| | Industrie | Dienstleistung | Gesamt |
|---------------|-----------|----------------|--------|
| 10-100 MWh/a | 263 | 3'074 | 3'337 |
| 100-500 MWh/a | 1'565 | 7'445 | 9'010 |
| Gesamt | 1'828 | 10'519 | 12'347 |

Tab. 1: Jahresverbrauch 2011 in GWh.

Im Bericht Stromeffizienz im Industrie- und Dienstleistungssektor (BFE, 2011) wird mit einem (technischen) Sparpotential von 23% in der Industrie und mit 44% bei Dienstleistungsfirmen gerechnet. Nur ein Teil dieses technischen Sparpotentials ist auch wirtschaftlich umsetzbar. Das wirtschaftliche Potential ist laut Bericht sehr schwer abschätzbar, es wird aber, bezogen auf das technische Sparpotential, mit 50% in der Industrie und 68% bei Dienstleistungsbetrieben beziffert.

¹ Bundesamt für Energie (2011b): *Stromeffizienz im Industrie- und Dienstleistungssektor*. Bern: Bundesamt für Energie

² Bundesamt für Energie (2011a): *Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2011*. Bern: Bundesamt für Energie.

Zusammenfassend ergibt dies folgende Einspar-Potentiale bei der Zielgruppe:

| | Industrie | | Dienstleistung | | Gesamt |
|------------------------|-----------|---------|----------------|---------|--------|
| Stromverbrauch (MWh/a) | 10-100 | 100-500 | 10-100 | 100-500 | |
| Tech. Pot. | 60 | 360 | 1'352 | 3'276 | 5'702 |
| Wirt. Pot. | 30 | 180 | 920 | 2'228 | 3'803 |

Tab. 2: Technische bzw. wirtschaftliche Sparpotentiale in GWh/a.

Das technische Einspar-Potential der Zielgruppe beträgt somit ca. 10% des Stromverbrauches der Schweiz. Das wirtschaftliche Einspar-Potential in der Zielgruppe beträgt ca. 6.5% des Schweizer Stromverbrauches (jeweils Endenergie).