

## BDI-Kommentar zur Energieeinsparung 1986

Der sparsame Umgang mit Energie hält trotz gesunkener Preise für Öl und andere Energieträger und trotz steigender Realeinkommen an. Der Primärenergieverbrauch ist 1986 gegenüber dem Vorjahr mit 385 Mill. t Steinkohleneinheiten (SKE) unverändert geblieben, während das Bruttosozialprodukt um 2,4 Prozent und die industrielle Nettoerzeugung um 2,2 Prozent stiegen. Damit hat sich nach Ansicht des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI) der langfristige Trend fortgesetzt, mit gleichbleibendem oder geringerem Primärenergieeinsatz ein steigendes reales Bruttosozialprodukt zu erstellen.

Bei den einzelnen Energieträgern sei die Entwicklung 1986 allerdings unterschiedlich verlaufen: Während der Mineralölverbrauch um 4,6 Prozent zugenommen habe, sei der von Steinkohle um drei Prozent, Braunkohle um acht Prozent und Erdgas um 2,2 Prozent zurückgegangen. Auch der Einsatz von Kernenergie, der 1985 noch um rund ein Drittel gestiegen war, sei 1986 um 5,1 Prozent zurückgefallen. Neben der teilweise längeren Dauer von Revisionen und Prüfungen habe man Kernkraftwerke auch deshalb weniger eingesetzt, um die Bezugsverpflichtungen für deutsche Steinkohle in Kraftwerken einzuhalten.

Wie der BDI weiter ausführt, sind bei der Bewertung des Primärenergieverbrauchs 1986 Sonderfaktoren mit gegenläufiger Tendenz zu berücksichtigen. Der hohe Zuwachs bei Mineralöl sei zum Teil auf die massive Vorratsbildung bei den Verbrauchern von leichtem Heizöl zurückzuführen. Der Vorratsaufbau schlage sich statistisch als „Verbrauch“ nieder. Ohne diese Bestandeffekte wäre der Primärenergieverbrauch 1986 rückläufig gewesen. Andererseits habe die verhältnismäßig milde Witterung des vergangenen Jahres ihren Teil zum geringeren Heizenergieverbrauch beigetragen.

Bei weiterer Zunahme der industriellen Nettoproduktion habe man den spezifischen Energieverbrauch der Industrie, das ist der Energieverbrauch pro Einheit der Industrieproduktion, 1986 infolge rationaler Energieverwendung und energiesparenden Strukturwandels erneut kräftig senken können.

Der Gesamtstromverbrauch aller Verbrauchssektoren sei 1986 gegenüber dem Vorjahr um 0,4 Prozent auf 413 Mrd. kWh gewachsen und damit seit mehreren Jahren erstmals deutlich hinter der Wachstumsrate des realen Bruttosozialprodukts zu rückgeblieben. Ursachen dafür seien der konjunkturbedingte Verbrauchsrückgang in der stromintensiven Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie sowie die 1986 insgesamt milden Witterungsverhältnisse. Deshalb könnten die Ergebnisse des vergangenen Jahres noch nicht als Trendwende im Verhältnis von Bruttosozialprodukt und Stromverbrauch gewertet werden.

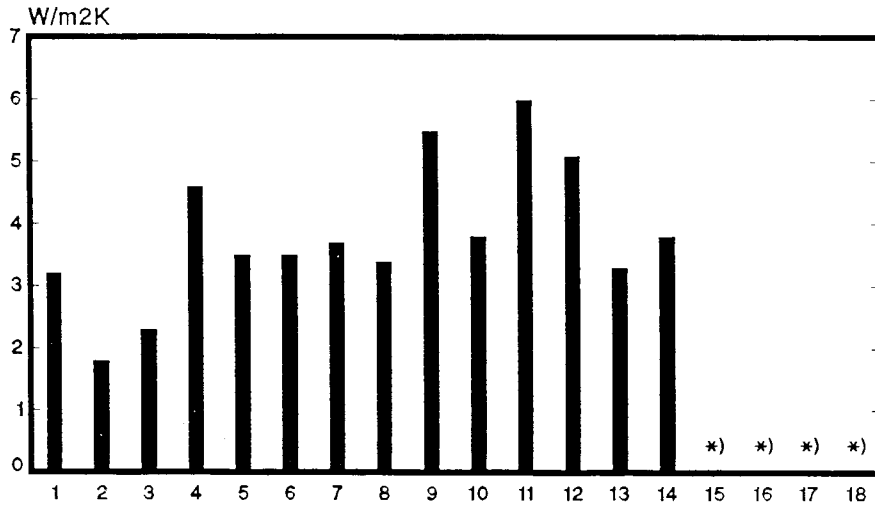


Bild 13. Wärmeverluste bei Kollektoren. Bei Flachkollektoren führen selektive Beschichtungen des Absorbers und dicke rückseitige Wärmedämmungen zu guten Werten zwischen 3 und 4 W/m²K. Die niedrigsten Werte weisen Vakuum-Röhrenkollektoren auf. (Wert für Anlagen Nr. 15 bis 18 nicht bestimmt.)

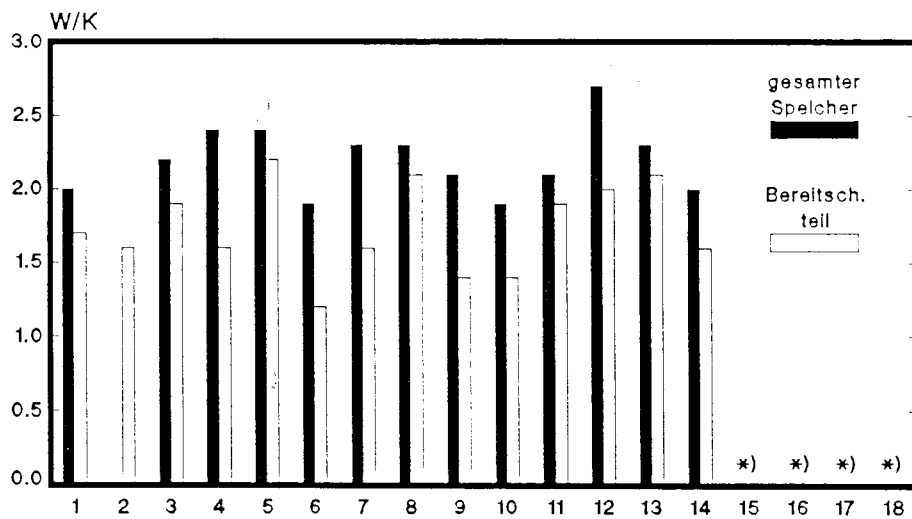


Bild 14. Wärmeverluste der Speicher. Je größer der Wasserdurchsatz, umso geringer die Verweilzeit des Wassers im Speicher und damit der Speicherverlust. Die Speicherverluste sind von großem Einfluß auf die Leistungsfähigkeit einer Anlage, was sich auch daran erkennen ließe, daß der Fremdenergiebedarf R ziemlich gleich bleibt, ob man 100, 200 oder 300 l/d entnimmt. (Werte für Anlagen Nr. 15 bis 18 nicht bestimmt.)

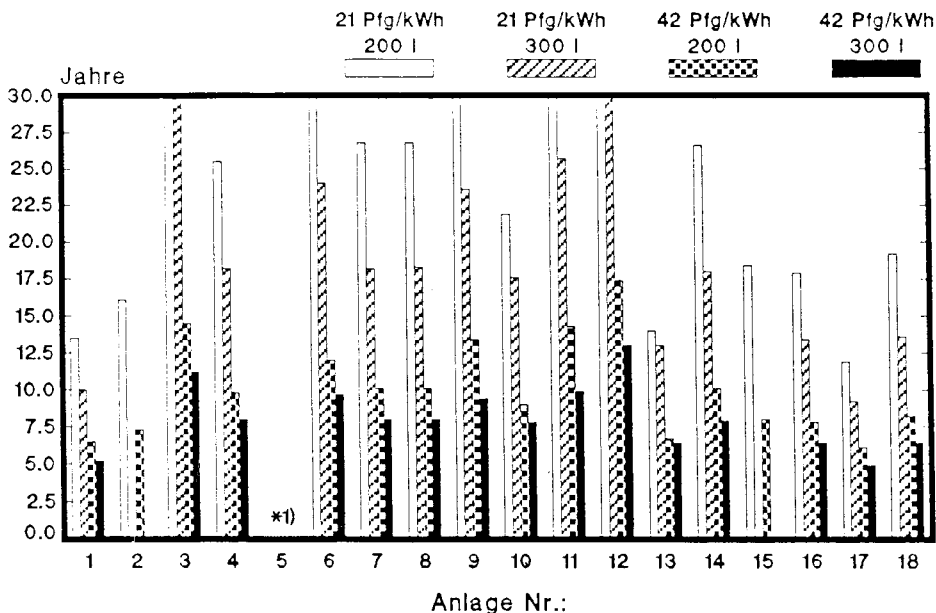


Bild 15. Amortisationszeiten bei einem Warmwasserbedarf von 200 und 300 l/Tag und zwei verschiedenen Preisen für die Zusatzenergie. Geht man von einer deutlichen Verteuerung der Energieträger bis zum Jahre 2000 aus, sind die Voraussetzungen für eine kontinuierliche Einführung solarthermischer Anlagen in die Haustechnik gegeben, schreibt der TÜV-Bayern.