

gedeckt werden, dürfte auf Grund der Bindung des Gaspreises an die Ölpreisentwicklung und die noch relativ teuren erneuerbaren Energien das Strompreisniveau steigen. Für energieintensive Betriebe würde damit die Produktion erschwert. Alternativ könnte eine Kompensation der Kapazität durch Kohlekraftwerke erfolgen, die jedoch gegenüber GuD eine längere Lebensdauer haben, und damit auch über einen längeren Zeitraum Planungssicherheit gegenüber Emissionsanforderungen erfordern.

Wegen der guten internationalen Position der deutschen Kraftwerkstechnik und der Planungssicherheit für energieintensive Betriebe wäre also weiterhin ein signifikanter Anteil der Kohle am Energiemix in Deutschland zu wünschen, dem stehen jedoch die oben genannten Anforderungen des Klimaschutzes entgegen, wenn es nicht gelingt, die CO₂-Emissionen bei der Kohlenutzung drastisch zu verringern bzw. ganz zu vermeiden.

4 Perspektiven

Die folgenden Punkte sollen die Aufmerksamkeit auf Ansätze lenken, die der Rat für Nachhaltige Entwicklung als wesentlich für die Bewältigung der Herausforderungen auf dem Weg zu einer nachhaltigen Energiewirtschaft sieht. Sie skizzieren die wesentlichen Forderungen und die Richtung, in die die Energiepolitik steuern sollte.

4.1 Effizienz auf der Energienachfrageseite

Der heutige Energieverbrauch der Industriestaaten weist noch in ganz erheblichem Umfang Energieverluste bei den verschiedenen Umwandlungsstufen und beim Nutzenergiebedarf aus: Sie belaufen sich auf etwa 25 bis 30% im Umwandlungssektor (alle Wandlungsprozesse von der Primär- zur Endenergie) mit sehr hohen Verlusten selbst bei neuen thermischen Kraftwerken (Jahresnutzungsgrade zwischen 41 und 60%), auf etwa ein Drittel bei der Wandlung von Endenergie zu Nutzenergie mit extrem hohen Verlusten bei den Antriebssystemen von Straßenfahrzeugen (rund 80%) und auf der Nutzenergie-Ebene selbst mit 30 bis 35 % und sehr hohen Verlusten bei Gebäuden und Hochtemperatur-Industrieprozessen (vgl. Abb. 1). Exergetisch betrachtet sind die Verluste in den beiden Wandlungsstufen noch höher (durchschnittlich insgesamt ca. 85 bis 90 % für ein Industrieland in der OECD).

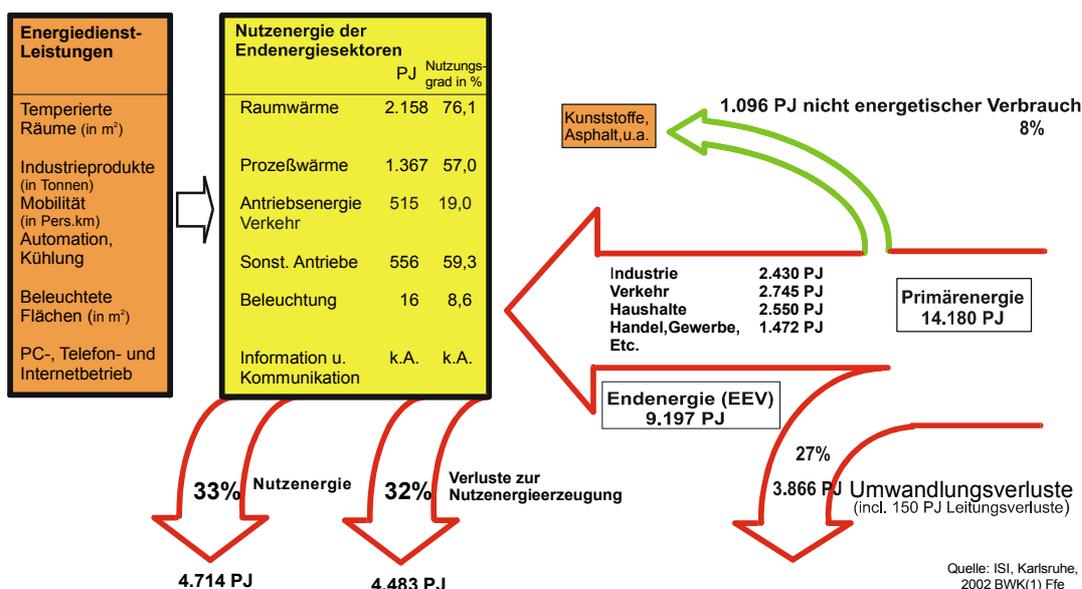


Abbildung 1: Die Energieverluste im Energienutzungssystem in Deutschland 2000

Angesichts dieser hohen Energieverluste darf sich eine an der nachhaltigen Entwicklung orientierte Energiepolitik nicht nur auf die Angebotsseite beschränken. Gerade durch das