BDH
Bundesindustrieverband Deutschland
Haus-, Energie- und Umwelttechnik e.V.

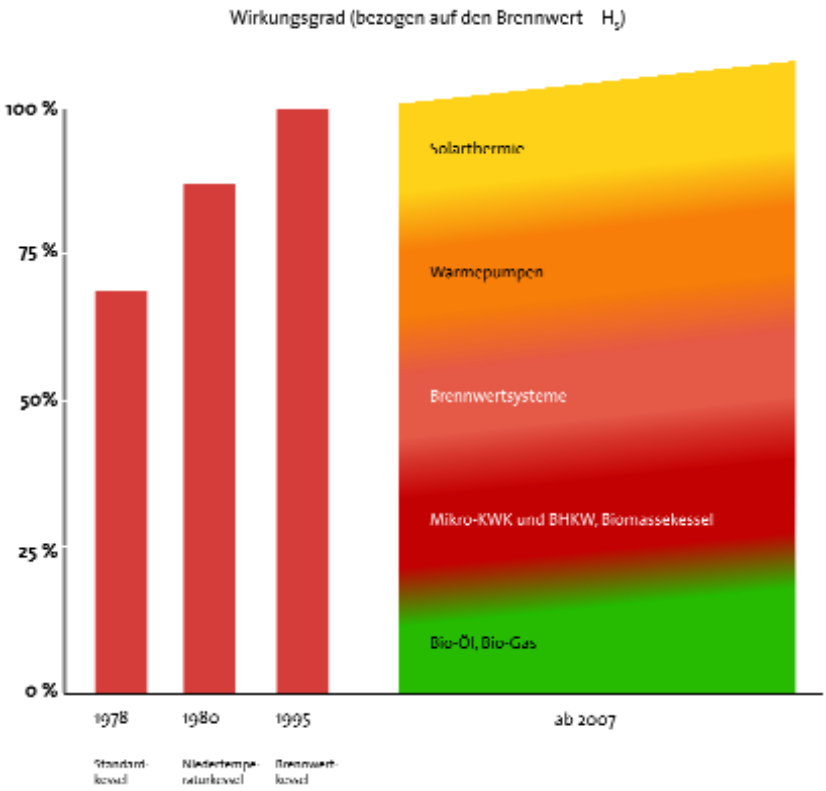
Informationsblatt Nr. 35 März 2009

Potenziale für nachwachsende Rohstoffe im Gebäudebereich

Allgemeines

Die Reduzierung des Energiebedarfs und die damit verbundene Minderung klimarelevanter Emissionen sind ein wesentliches Ziel deutscher und europäischer Energiepolitik. Durch die quantitativen Vorgaben der Europäischen Union müssen die CO_2-Emissionen bis zum Jahr 2020 um 20 % reduziert werden. Um dieses Ziel zu erreichen, sind sowohl eine moderne Gerätetechnik zur Steigerung der Effizienz als auch regenerative Energien zur Substitution fossiler Brennstoffe einzusetzen.

Innovationszyklen der deutschen Heizungsindustrie

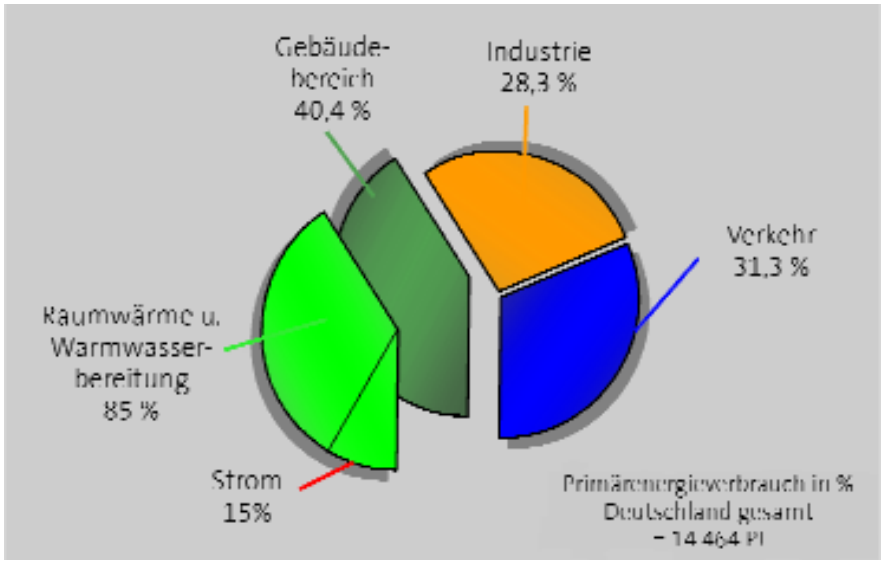


Quelle: BDH

Rund 40 % des deutschen Energieverbrauchs und ca. 20 % der deutschen CO_2-Emissionen sind dem Gebäudebereich zuzuordnen. Von diesen 40 % werden über 85 % – dies entspricht einem Drittel des deutschen Energieverbrauchs – für Heizung und Warmwasserbereitung verwendet.

In Deutschland gibt es rund 37 Mio. Wohnungen; aus energetischer Sicht können ca. 24 Mio. als nicht hinreichend angesehen werden. Weder die Anlagentechnik noch die Gebäudehüllen sind auf dem aktuellen Stand der Technik, dabei liegen hier die höchsten CO_2-Minderungs- und Energieeinsparpotenziale.

Bedeutung des Wärmemarktes

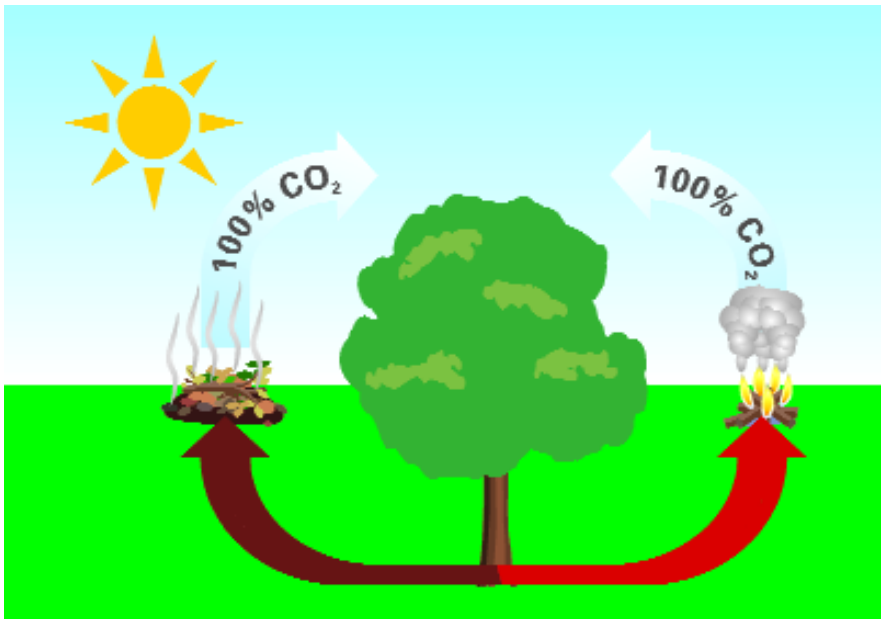


Quelle: EU/Green Paper on Energy Efficiency or Doing More with Less

Die Modernisierung der veralteten Gerätetechnik ist die effektivste und wirtschaftlichste Lösung zur Energieeinsparung, gleichzeitig sollten aber auch energetische Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden und der Anteil nachwachsender Rohstoffe im Wärmemarkt stufenweise erhöht werden.

Die Ökobilanz von nachwachsenden Rohstoffen ist durch den geschlossenen CO_2-Kreislauf deutlich günstiger als beim Einsatz fossiler Brennstoffe. Es wird bei der Verbrennung nur so viel CO_2 frei, wie der pflanzliche Rohstoff während des Wachstums aus der Atmosphäre gebunden hat. Zu berücksichtigen sind dabei natürlich die Energiemengen, die zur Herstellung, z. B. bei der Bestellung der Felder, Düngung, Ernte etc., entstehen.

CO_2-Kreislauf



Quelle: BDH

Zur Bewertung dieser Einsparpotenziale kommt nur ein gesamtheitlicher, technologie- und energieneutraler Ansatz in Frage. Dieser Ansatz ermöglicht das freie Spiel der Marktkräfte und überlässt dem Investor die freie Entscheidung, einen passenden Weg zu wählen. Alle Formen erneuerbarer Energien können dabei berücksichtigt werden. Neben solarthermischen Anlagen, Wärmepumpen, Holz- und Pelletheizungen sind auch Beimischungen biogener Bestandteile bei Erdgas und Heizöl (Biogas bzw. Bioöl, FAME, BTL etc.) zu betrachten.

Wärmeerzeuger zur Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen wie Hackschnitzel, Pellets, Biogas und Bioöl werden heute bereits angeboten. Häufig lassen sie sich aber auch in den bereits vorhandenen Heizungsanlagen verwenden. Eine Zumischung von Biokomponenten zu Heizöl oder Erdgas lässt einen verstärkten Einsatz auch dort zu, wo keine Anlagenmodernisierung geplant ist.

Potenziale

Ein Teil der benötigten Biobrennstoffe kann in Deutschland hergestellt werden. Im Jahr 2005 wurden auf ca. 1,6 Mio. ha Ackerfläche (ca. 13 % der Gesamtackerfläche von 12 Mio. ha) Energiepflanzen angebaut. Bis zum Jahre 2020 rechnet man mit ca. 2,4 Mio. ha. Bis zum Jahre 2030 ist das Potenzial von 3 Mio. ha, dass unter Voraussetzung eines ökologischen Anbaus genutzt werden kann, ausgeschöpft. Dies ist auch eine Folge der steigenden Effizienz in der landwirtschaftlichen Produktionskette, die es ermöglicht, die erforderlichen Nahrungsmittel auf weniger Fläche zu erzeugen.

Die zur Verfügung stehende Biomasse kann am effizientesten im Wärmesektor eingesetzt werden, so lassen sich bezogen auf das Jahr 2020 ca. 16 % des gesamten deutschen Endenergiebedarfs abdecken. Der überwiegende Einsatz zur Stromerzeugung oder als Kraftstoff würde zu einer geringeren Ausbeute führen. Auch wenn alle Möglichkeiten der Effizienzsteigerung und der Nutzung nachwachsender und erneuerbarer Energien ausgeschöpft werden, ist auf diese Weise der Eigenbedarf nicht vollständig zu decken. Deutschland wird auch zukünftig als Industriestandort auf Importe angewiesen sein.

Umsetzung

Die hohen CO_2-Minderungs- und Energieeinsparpotenziale im Gebäudebestand können nur realisiert werden, wenn ordnungsrechtliche und förderpolitische Rahmenbedingungen optimal eingesetzt werden. Die ambitionierten Ziele können aber nur über eine Doppelstrategie der Effizienzsteigerung in Kombination mit erneuerbaren Energien erreicht werden.

In den aktuellen Gesetzentwürfen ist die Technologieneutralität weitgehend gegeben, nicht aber die Energieneutralität. Gasförmige und flüssige Biobrennstoffe müssen, auch als Zumischung, dem Wärmemarkt zur Verfügung stehen. Beispielsweise könnte mithilfe der Überschussproduktion bei der Biodieselherstellung umgehend 5 % einer Biokomponente dem Heizöl beigemischt werden.

Damit der freie Wettbewerb und die optimalen technischen Lösungen sichergestellt und Innovationen ausgelöst werden, bedarf es klarer Rahmensetzungen.

Alleine über politisch definierte Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden[1] in Verbindung mit einer Förderung der erneuerbaren Energien können die Klimaschutz- und energiepolitischen Ziele kosteneffizient und ohne unzumutbare Belastungen der Betreiber und Investoren erreicht werden.

Staatliche Investitionszwänge, z. B. über Nutzungspflichten im Altbau, führen hingegen in den meisten Fällen zu einer Abwehrhaltung der Betreiber und Investoren. Ein staatlicher Zwang zur Nutzung erneuerbarer Energien beschädigt ferner die bisher am Markt sehr positiv gesehenen Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien.

Durch richtige politische Weichenstellungen eröffnen sich neue Geschäftsfelder im Bereich der Energieberatung und der Anlagenmodernisierung.

[1] bestimmt über den Jahresheizprimärenergiebedarf

BDH-Informationen dienen der unverbindlichen technischen Unterrichtung. Eine Fehlerfreiheit der enthaltenen Informationen kann trotz sorgfältiger Prüfung nicht garantiert werden.

Weitere Informationen unter:
www.BDH-Koeln.de