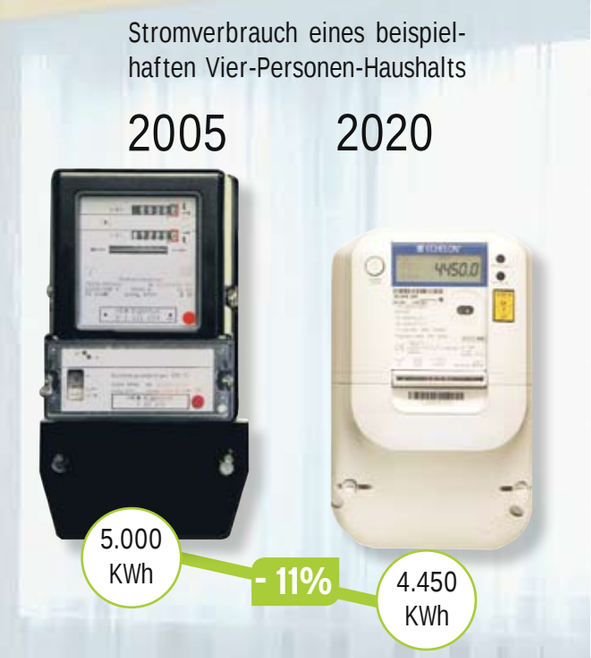
Der Wohnkomfort und der Bedarf an elektronischen Geräten in den privaten Haushalten wird in diesen 15 Jahren erheblich steigen. Wie kann Deutschland dennoch seine Klimaziele erreichen? Indem wir Innovationen zur Effizienzsteigerung fördern und nutzen. Geräte mit geringem Verbrauch und eine sinnvolle Sanierung bieten große Einsparpotenziale, entlasten Klima und Geldbeutel

2020



Entwicklung, Wachstum und Fortschritt – mit weniger Energie

Das verständliche Streben nach mehr Wohlstand muss nicht zwangsläufig zu einem immer weiter und stärker steigenden Energieverbrauch führen. Die entscheidende und für unsere Zukunft essentielle Frage lautet: Wie können wir weltweit wirtschaftliches Wachstum und Entwicklung sichern und trotzdem den dafür notwendigen Energieeinsatz reduzieren?

Die Bevölkerung auf unserem Planeten wächst. Weltweit möchten inzwischen mehr als sechs Milliarden Menschen ihren Lebensstandard verbessern. Dies ist mit einem rasant steigenden Bedarf an Wohnraum, Mobilität und Konsumgütern verbunden. Parallel dazu wächst bislang der Bedarf an Energie, steigen die Preise für fossile Energieträger wie Erdöl und Gas.

Das verständliche Streben nach mehr Wohlstand muss jedoch nicht zwangsläufig zu einem immer weiter und stärker steigenden Energieverbrauch führen, der den Kollaps vieler ökologischer Systeme und eine massive Veränderung unseres Klimas zur Folge hätte.

Die entscheidende und für unsere Zukunft essentielle Frage lautet: Wie viel Energie muss für die Befriedigung unserer Bedürfnisse aufgewendet werden?

Energieeffizienz ist der Schlüssel, um die Verkettung „Steigender Wohlstand führt zu steigendem Energieverbrauch" zu durchbrechen und die Energienutzung auf ein sicheres und nachhaltiges Fundament zu stellen.

Wirtschaft von Energiemärkten unabhängiger machen

Wer weniger Energie verbraucht, reduziert den Ausstoß von Treibhausgasen. Immerhin 29 Prozent Endenergieverbrauch entfallen auf die privaten Haushalte. Öffentliche und private Gebäude verursachen fast 20 Prozent des gesamten CO_2-Ausstoßes in Deutschland. Energie in Häusern und Wohnungen zu sparen ist deshalb von großer Bedeutung. Und nicht nur die dringende Notwendigkeit, den CO_2-Ausstoß zu reduzieren sollte uns zu einem vernünftigen Umgang mit Strom und Wärme motivieren – auch die Endlichkeit der fossilen Energieträger macht dies notwendig. Die weltweite Nachfrage nach Energie steigt bisher sprunghaft. Ein Ölpreis von über 100 Dollar pro Barrel scheint künftig eher die Regel als die Ausnahme zu sein. Je mehr wir unseren Bedarf reduzieren, desto mehr machen wir uns und unsere Wirtschaft von den Preisentwicklungen und Unsicherheiten der Energiemärkte unabhängig.

Die Technologien für energieeffiziente Produkte und Prozesse sind vorhanden. Sie müssen jetzt konsequent umgesetzt und angewendet werden – und das weltweit.

Energieverbrauch durch Technik, Know-how und Kapital reduzieren

Die Kosten für Heizung und Warmwasser lassen sich durch fachgerechtes, energetisches Sanieren und moderne Heiztechnik um bis zu 85 Prozent (!) senken. Ähnliche Einsparpotenziale finden sich auch in der Wirtschaft. In Büros können sowohl die Stromkosten für Beleuchtung als auch für Bürogeräte durch energieeffiziente Technik um bis zu 75 Prozent reduziert werden.

Niemand muss also befürchten, dass die Reduktion des Energieverbrauchs zu einer „Deindustralisierung" des Standorts Deutschland führt. Ganz im Gegenteil. Stephan Kohler, Geschäftsführer der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena), dazu: „Eine Effizienzstrategie auf der Nachfrageseite wird den Verbrauch von Energieträgern durch den Einsatz von Technik, Know-how und Kapital reduzieren, schafft also wirtschaftlich tragfähige Arbeitsplätze."

Besonders für die Wirtschaft führt das zu folgenden positiven Effekten:

1 Durch die Realisierung der Energieeinsparpotenziale können die Produktionskosten im eigenen Betrieb gesenkt werden.

2 Der Markt für innovative und effiziente Technologien wächst und die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen mit innovativen Produkten wird gesteigert – vor allem im internationalen Kontext.

3 Die Unternehmen können neue Geschäftsfelder im Bereich innovativer Energiedienstleistungen erschließen, z.B. durch Contracting-Angebote, und damit ihre Wertschöpfungskette ausweiten.

Energieeffizienz als Qualitätsmerkmal

Leider ist die Botschaft, dass Energieeffizienzmaßnahmen sich sowohl finanziell als auch für die Umwelt rechnen, bei Verbrauchern und Unternehmern noch nicht ausreichend angekommen. Das hat laut Stephan Kohler einen Grund: „Private Haushalte, Gewerbe- und Industriebetriebe und öffentliche Träger müssen in Zukunft innovative Dienstleistungsangebote in Sachen Energie erhalten, die ihnen zeigen, wo die großen wirtschaftlichen Einsparpotenziale liegen und wie sie genutzt werden können."

Kein Kunde, der vom Verkäufer oder Hersteller darüber informiert wird, dass er mit einer Energiesparlampe über ihre Nutzungsdauer rund 100 Euro an Stromkosten spart, wird doch zur konventionellen Glühlampe greifen! Die dena schärft mit ihren Partnern durch Information und Beratung sowie der Initiierung innovativer Projekte das Bewusstsein für die Vorteile eines effizienten Umgangs mit unseren Energieressourcen.

Ordnungsrechtliche Maßnahmen hält dena-Geschäftsführer Stephan Kohler für notwendig, um die Ziele und Rahmenbedingungen für Energieeffizienz zu definieren. Dann aber werden vor allem innovative Unternehmen benötigt, die „Märkte für Energieeffizienz schaffen, in dem sie die Produktqualität ‚Energieeffizienz' in den Mittelpunkt ihrer Unternehmensstrategie stellen und dem Kunden die richtigen technischen und wirtschaftliche Lösungen anbieten."

Energieeffizienz kann und wird einen entscheidenden Beitrag zur Lösung der weltweiten Energieproblematik leisten. Mit ihrer Hilfe können Wirtschaftswachstum geschaffen, der Klimawandel nachhaltig bewältigt, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern verringert und die Kosten für die Verbraucher gesenkt werden.

Die Deutsche Energie-Agentur (dena): Kompetenzzentrum für Energieeffizienz

Klima schonen und Energie sparen. Seit ihrer Gründung im Herbst 2000 stellt sich die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) der Herausforderung, den effizienten Umgang mit Energie zur Normalität in bundesdeutschen Unternehmen und Haushalten werden zu lassen. Energieeffizienz national und international vorantreiben – dazu hat die dena eine Reihe von Projekten und Initiativen ins Leben gerufen, zum Beispiel:

Initiative EnergieEffizienz

Praxisnah und anschaulich. Das Bewusstsein bei privaten Verbrauchern, Industrie und Dienstleistungsgewerbe für einen effizienten Umgang mit Strom zu schärfen, gehört zu den Aufgaben der bundesweiten Initiative EnergieEffizienz. Zentrale Botschaft: EnergieEffizienz lohnt sich.

www.initiative-energieeffizienz.de

zukunft haus

Informationen rund um die Themen Energieeffizienz und Wärme aus Erneuerbaren Energien in Gebäuden finden Verbraucher, Architekten, Handwerker, Unternehmen und öffentliche Hand unter der Dachmarke „zukunft haus". Tipps zu Sanierung und Neubau, Hinweise auf Energieausweis und Fördermöglichkeiten sowie umfangreiche Datenbanken.

www.zukunft-haus.info

ich & mein auto

Das Auto: Für viele ein Synonym für Lebensqualität, Freiheit und Mobilität. Die Kehrseite der Medaille: Stetig steigende Kraftstoffpreise und klimaschädliche CO_2-Emissionen. Die neue Initiative „ich & mein auto – Clever fahren, Sprit sparen" zeigt, warum es sich lohnt, auf Leichtlaufreifen oder den richtigen Reifendruck zu achten. Mit ein paar Tricks und wenigen Veränderungen im Kauf- und Fahrverhalten kann jeder bis zu 20 Prozent Kraftstoff einsparen – also jede fünfte Tankfüllung.

www.ichundmeinauto.info

Inhalt

Lässt sich Wohlstand wirklich nur über eine ständige Steigerung des Energieverbrauchs generieren? Stephan Kohler, Geschäftsführer der Deutschen Energie-Agentur (dena), fordert ein Umdenken. Durch den Einsatz von Technik, Know-how und Kapital wird der Verbrauch von Energieträgern reduziert. Mit dieser Strategie erreicht man nicht nur die Klimaziele der EU; sie sichert nachhaltig Wachstum und den Standort Deutschland. **Seite 1**

Mit den Internetauftritten der dena können Verbraucher den eigenen Verbrauch kritisch überprüfen und sinnvoll Energie sparen. **Seite 1**

Mit dem Energieausweis wird die Energiebilanz von Häusern für Immobilienbesitzer, Käufer und Mieter endlich transparent. Außerdem liefert er die Grundlage für eine effiziente Sanierung. **Seite 2**

Einsparpotenziale von bis zu 85 Prozent machen eine Hausmodernisierung nicht nur klimafreundlich, sondern auch wirtschaftlich rentabel. Wie man am besten vorgeht und welche Investitionen erforderlich sind. **Seiten 2/3**

Bei einem Neubau lassen sich durch rechtzeitige Planung die Weichen für langfristige Einsparungen beim Energieverbrauch und damit bei den Kosten stellen. **Seiten 2/3**

Das Umsteigen auf Erneuerbare Energien lohnt sich für Hausbesitzer. Denn die Investitionen rechnen sich bei kontinuierlich steigenden Energiekosten schon nach wenigen Jahren. Wie man seine Wärmeversorgung sinnvoll umrüstet. **Seite 3**

Am 31. Mai 2008 öffnen bundesweit energieeffiziente Wohngebäude ihre Türen. Bei Führungen durch Architekten und Bauherren können interessierte Besucher Energieeffizienz hautnah erleben. **Seite 3**

Deutschland ist dank des Energie- und Klimaprogramms der Bundesregierung Vorreiter in Sachen Klimaschutz. Um die Ziele zu erreichen, müssen alle gesellschaftlichen Gruppen zusammenarbeiten. Die dena bringt Politik und Wirtschaft an einen Tisch. **Seite 4**

Der Klimawandel erfordert den Übergang zu einem sicheren und weniger CO_2-intensiven Energiesystem. Fünf grundlegende Schritte, die zur Energieversorgung der Zukunft führen. **Seite 4**

Wie viel Strom brauchen innovatives Design und moderne Technik? Die Initiative EnergieEffizienz zeigt, wie man unnötigen Stromverbrauch bei TV, DVD-Player oder HiFi-Anlage vermeidet. **Seite 4**

Konzertierte Aktion für den Klimaschutz

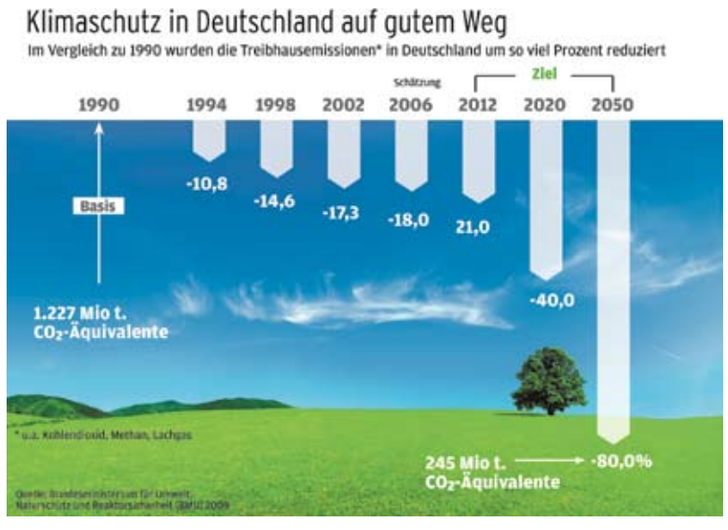
Das Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung setzt ehrgeizige Ziele. Ökologische E□zienz braucht ökonomische E□zienz — die dena bringt daher Politik und Wirtschaft an einen Tisch

Deutschland als Vorreiter – das Bundeskabinett hat am 5. Dezember 2007 ein umfassendes Maßnahmen-Paket zum Klimaschutz beschlossen. Damit wird Deutschland dem Ziel, bis zum Jahr 2020 den Ausstoß von Kohlendioxid gegenüber dem Basisjahr 1990 um 40 Prozent zu reduzieren, sehr nahe kommen. Nach unabhängigen Untersuchungen werden 36 Prozent erreicht. Im Jahr 2008 stellt die Bundesregierung insgesamt 3,3 Milliarden Euro für Klimaschutzmaßnahmen bereit, das ist eine Steigerung von 200 Prozent gegenüber dem Jahr 2005.

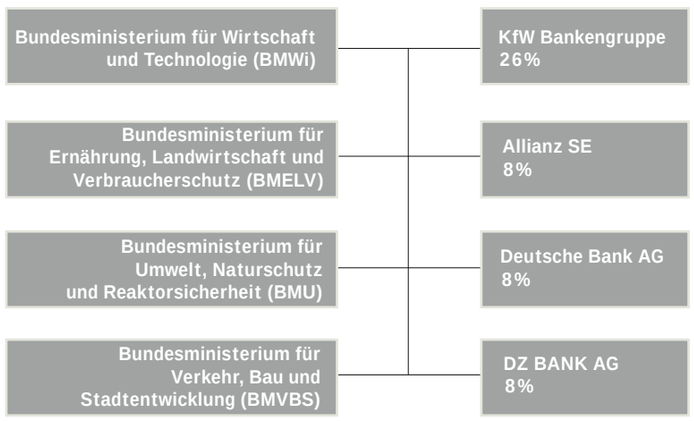
Schwerpunkte des Maßnahmen-Pakets der Regierung

- Bei der Stromversorgung ist ein Ausbau der gekoppelten Erzeugung von Strom und Wärme vorgesehen. Der Anteil von Strom aus der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) soll bis 2020 auf etwa 25 Prozent verdoppelt werden.
- Der Anteil der Erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung soll von derzeit 14 Prozent auf bis zu 30 Prozent im Jahre 2020 erhöht werden. Im Wärmebereich soll der Anteil Erneuerbarer Energien im selben Zeitraum von 6,5 auf 14 Prozent steigen.
- Mit der Novelle der Energieeinsparverordnung sollen 2009 die Vorgaben für Neubauten um 30 Prozent verschärft werden. Eine weitere Steigerung um bis zu 30 Prozent ist ab 2012 vorgesehen.
- Der Anteil der Biokraftstoffe soll deutlich ausgebaut werden. Dieser soll nach dem Willen der Bundesregierung bis 2020 auf rund 16 Prozent wachsen. Geplant ist zudem, dass sich die Kfz-Steuer ab 2009 für Neufahrzeuge an den Schadstoff- und CO_2-Emissionen des Fahrzeugs orientiert, anstatt wie bisher am Hubraum.

Die an der Entwicklung des Energie- und Klimaprogramms der Bundesregierung beteiligten politischen Entscheider sitzen mit wichtigen Vertretern der Finanzbranche als Gesellschafter bei der dena an einem Tisch.



dena Gesellschafterstruktur



Die dena als Mittler zwischen Politik und Wirtschaft

Durch überzeugende Leistungen, hohes Engagement und das anhaltend hohe Interesse für Klimaschutz, Energieeffizienz und regenerative Energien hat sich die dena als kompetente und unabhängige Institution sowohl national als auch international etabliert. Die dena ist ein sehr gefragter Partner in einem stark expandierenden Markt und nimmt auf ihren Themenfeldern auch eine wichtige Mittlerrolle zwischen Politik und Wirtschaft ein. Das spiegelt sich auch im Kreis der Gesellschafter wider. Die Gesellschafter der dena sind die Bundesrepublik Deutschland vertreten durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) im Einvernehmen mit den Bundesministerien für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) sowie die KfW Bankengruppe, die Allianz SE, die Deutsche Bank AG und die DZ BANK AG.

Drei neue Finandienstleister engagieren sich bei der dena

Dena-Aufsichtsratsmitglied Dr. Tessen von Heydebreck, Vorstand Deutsche Bank Stiftung und ehemaliges Vorstandsmitglied der Deutschen Bank, räumt der Mittlerrolle der dena eine wichtige Rolle ein: „Die Beteiligung der Deutschen Bank an der dena sehen wir als Best-Practice-Beispiel eines wichtigen Public-Private-Partnerships im Bereich Energieeffizienz und Erneuerbare Energien. Denn nur wenn Staat und Unternehmen hier eng zusammenarbeiten, können zukunftsfähige Konzepte entwickelt werden. Die dena mit ihrem innovativen Anspruch ist ein exzellenter Partner, dessen Ziele in Einklang stehen mit der umfassenden Nachhaltigkeits- und Klimastrategie der Deutschen Bank."

Das Thema Energie spielt zunehmend eine wichtige Rolle auf den Finanzmärkten. Das betont auch Otto Steinmetz, Mitglied des Vorstands der Dresdner Bank AG und des Verwaltungsrats der Allianz Climate Solution GmbH: „Die Beteiligung an der dena bietet der Allianz SE die Chance, die Kooperation mit einem im Energiesektor national wie international renommierten Institut auszubauen. Hierin sehen wir einen weiteren Schritt, unsere Position in diesem zukunftsträchtigen Markt zu festigen. Durch die Zusammenarbeit profitieren beide Seiten von den jeweiligen Kompetenzen im Bereich Erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Zudem bietet die Beteiligung für die Allianz SE die Möglichkeit, in Zukunft aktiv an der strategischen Ausrichtung der Agentur mitzuwirken und ihr Know-how auf Finanzierungs- und Versicherungsseite einzubringen."

Der Leitgedanke der Nachhaltigkeit sowie „Sustainability Engagement" sind bei allen drei Finanzdienstleistern Bestandteil der Unternehmenspolitik. Die Beteiligung an der dena stellt einen weiteren Baustein in der CSR-Strategie (Corporate Social Responsibility) der Banken dar. „In gemeinsamen Projekten und Kooperationen zwischen der DZ BANK und der dena möchten wir den Austausch über Energiethemen fördern und neue Impulse für intelligente und innovative Produktideen entwickeln. Wir freuen uns, mit dieser Expertise die Wettbewerbsposition der Volksbanken und Raiffeisenbanken mit ihren rund 30 Millionen Kunden weiter zu stärken", so Dr. Thomas Duhnkrack, Mitglied des Vorstands der DZ BANK AG.

Mehr zur dena und ihren Gesellschaftern: **www.dena.de**

Dr. Thomas Duhnkrack (DZ BANK AG)

Otto Steinmetz (Dresdner Bank AG /Allianz)

Dr. Tessen von Heydebreck (Deutsche Bank Stiftung)

Design, Klang und Bild: energieeffizient genießen

Wie viel Strom brauchen innovatives Design und moderne Technik?

Immer größer, immer leistungsfähiger – die Hersteller von Unterhaltungselektronik und Computern testen Jahr für Jahr neue Grenzen aus; leider oft auch, was den Stromverbrauch angeht. Wer bei Anschaffung und Betrieb nur auf die Leistung und nicht auch auf den Stromverbrauch achtet, zahlt also schnell drauf.

Immer mehr und größere Geräte

Fernseher werden immer flacher und größer, Stereoanlagen entwickeln sich zu Soundsystemen, DVD-Systeme werden zum Heimkino. Moderne Unterhaltungselektronik bietet immer mehr Leistung – gleichzeitig nimmt aber auch der Stromverbrauch zu. Das muss nicht sein, denn der Verbrauch kann bei Geräten ähnlicher Ausstattung sehr unterschiedlich sein. Über 50 Prozent weniger Energieaufnahme bei gleicher Leistung sind durchaus möglich. Ob das neue Gerät nicht nur

beim Kauf, sondern auch langfristig ein Schnäppchen ist, entscheidet sich am Ende mit der Stromrechnung.

Um Verbrauch und Kosten bei der Unterhaltungselektronik in den Griff zu bekommen, liefert die Initiative EnergieEffizienz eine ganze Reihe nützlicher Informationsangebote.

Schon gehört: Tipps für TV und Co.

Je größer der Bildschirm des Fernsehers, desto höher der Stromverbrauch. Diese Faustregel gilt für jeden Fernseher – egal ob Röhre, Plasma oder LCD-Technologie. Aber auch die Geräteeigenschaften beeinflussen den Verbrauch: Mit dem Umfang der technischen Ausstattung (z.B. HDTV, Soundsystem) steigt auch der Stromverbrauch. Der Trend zu immer größeren und auch besser ausgestatteten Fernsehgeräten führt damit zu steigenden Stromkosten. Ob die Wahl nun auf Röhre, Plasma oder LCD fällt, spielt dagegen in Fragen der Stromeffizienz keine so große Rolle.

Wer sich schon bei der Anschaffung an der Energieeffizienz des Gerätes orientiert und auf niedrigen Stromverbrauch im Betrieb und im Stand-by-Zustand achtet, spart bares Geld. Ein effizienter Flachbildfernseher benötigt im Stand-by nur ein Watt und weniger. Deshalb empfiehlt die Initiative EnergieEffizienz, den Fachhändler nach dem genauen Stromverbrauch der jeweiligen Geräte zu fragen und die Modelle miteinander zu vergleichen.

Oft unterschätzt: der Stand-by-Verbrauch

Viele TV-Geräte, DVD-Player oder Hi-Fi-Kompaktanlagen ziehen im Stand-by unbemerkt Strom, da das Gerät nicht vollständig vom Stromnetz getrennt ist. Verbraucht ein Gerät dabei beispielsweise 5 Watt, entspricht dies jährlichen Stromkosten von etwa 7 Euro*. Da kommt einiges zusammen: Allein durch eine Reduzierung des Stand-by-Verbrauchs kann ein durchschnittlich ausgestatteter Haushalt 70 Euro im Jahr einsparen**.

Die zum Empfang des digitalen Fernsehens notwendigen Set-Top-Boxen verfügen in der Regel über keinen richtigen Ausschalter, der sie vom Stromnetz trennt. Sie bleiben daher oft rund um die Uhr im Stand-by-Betrieb und verbrauchen unnötig Strom. Der Verbrauch variiert je nach Modell erheblich. Bei einigen Modellen liegt der Stand-by-Anteil am Stromverbrauch bei über 50 Prozent. Eine einfach ausgestattete und stromeffiziente Set-Top-Box für antennengebundenes Digitalfernsehen verbraucht im Stand-by-Modus rund 10 kWh Strom im Jahr, wenn sie rund um die Uhr im Bereitschaftsmodus bleibt. Ein vergleichbares, aber weniger sparsames Modell benötigt hingegen schnell das Siebenfache – dann entsprechen Stromverbrauch und -kosten der kleinen Set-Top-Box dem Energieverbrauch eines halben Kühlschranks.

Auch DVD-Player und -Rekorder mit gleicher Ausstattung können sich in punkto jährliche Stromkosten um mehr als 85 Prozent unterscheiden. Ein energieeffizientes DVD-Gerät, das täglich eine Stunde im Betrieb ist und den Rest der Zeit im Stand-by-Zustand verbringt, verursacht pro Jahr etwa 4 Euro*** Stromkosten. Für vergleichbare, aber ineffiziente Geräte zahlt man jährlich schon um die 24 Euro***.

Im Internet die eigenen Stand-by-Kosten berechnen

Wer genau wissen will, wie viel er persönlich für den Stand-by-Verbrauch von Fernseher und Stereoanlage bezahlt, kann das beim Stand-by-Check auf **www.stromeffizienz.de** kostenlos berechnen lassen.

Übrigens: Es liegt in Ihrer Hand. Als Käufer von Unterhaltungselektronik haben Sie die Möglichkeit, sich für das Qualitätsmerkmal Energieeffizienz zu entscheiden. Umso mehr hier die Nachfrage steigt, desto schneller wird der Markt darauf reagieren und diese Produkte verstärkt anbieten. Davon profitieren Ihre Haushaltskasse und das Klima.

***hochgerechnet** auf 335 Tage im Jahr, angenommen 4 Stunden Nutzung, 20 Stunden Stand-by am Tag und 20 Cent pro kWh
****Strompreis** von 20 Cent/kWh; mit einem jährlichen Verbrauch von ca. 4.500 kWh
*****Strompreis** 20 Cent, effizienter DVD-Rekorder, Leistungsaufnahme Betrieb 19,9 Watt, Stand-by 1,6 Watt, ineffizienter DVD-Rekorder, Leistungsaufnahme Betrieb 30 Watt, Stand-by 13,4 Watt, 1h tägliche Nutzung, 23 h im Stand-by-Zustand an 365 Tagen im Jahr.

Die Energieversorgung der Zukunft

Verbrauch reduzieren, Ressourcen e□zienter nutzen und Erneuerbare sinnvoll integrieren

Die Folgen des Klimawandels, die Endlichkeit der fossilen Energieträger und das Wachstum der Weltbevölkerung erfordern ein Umdenken.

Der Übergang zu einem sichereren, weniger CO_2-intensiven Energiesystem muss also umgehend eingeleitet werden, ohne die wirtschaftliche und soziale Entwicklung zu gefährden. Dafür ist eine Reihe von Maßnahmen erforderlich.

1 Energieverbrauch durch Energieeffizienz reduzieren

Von der Modernisierung der Produktionsanlagen gerade bei energieintensiven Industrien über die Sanierung von Gebäuden bis hin zur Steigerung der Effizienz bei Elektrogeräten und Beleuchtung sind noch längst nicht alle Energieeinsparmöglichkeiten ausgeschöpft. Die dena hat errechnet, dass bis zum Jahr 2020 der Endenergieverbrauch im Bereich Strom um 8 Prozent, beim Wärmebedarf von Gebäuden um 19 Prozent und im Verkehrsbereich um 5 Prozent gesenkt werden kann.

2 Effiziente Nutzung und Integration regenerativer Energieträger

Ein Beispiel dafür sind Offshore-Windanlagen. Die hohen durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten auf dem Meer versprechen enorme Energiepotenziale. Mit der Weiterentwicklung der Windenergie-Technologie, die sich an Land mittlerweile als sehr zuverlässig und kostengünstig erwiesen hat, lassen sich diese Potenziale erschließen.

3 Ausbau des Stromnetzes für die Integration der Erneuerbaren

Für die Integration von 37.000 Megawatt Windenergieleistung bis 2015 sind laut dena-Netzstudie eine Netzverstärkung auf 400 Kilometern und ein Netzneubau auf 850 Kilometern notwendig. Die dafür notwendigen Investitionen liegen bei rund 1,1 Milliarden Euro.

4 Einsatz von intelligenten Energiesystemen ‚Smart Systems'

Im Jahr 2030 wird ein hoher Anteil unseres Stroms aus Quellen kommen, die nicht wie im traditionellen Energiesystem gesteuert werden können. Vielmehr ist diese Stromerzeugung abhängig vom Angebot an fluktuierenden regenerativen Energien oder fällt bei der Wärmeproduktion mit ab. Das erfordert eine Veränderung des Energiesystems, das sich zu einem System entwickeln muss, das Strom nach intelligenten Kriterien so umweltfreundlich wie möglich erzeugt, transportiert und verbraucht.

5 Bau neuer, effizienter Kraftwerke

Bis 2020 müssen aber auch dringend neue fossile Kraftwerke gebaut werden, um die Stromnachfrage durch innovative Erzeugungstechniken umweltfreundlich und energieeffizient zu decken und den Anstieg der Strompreise zu dämpfen. Politik und Energiewirtschaft müssen jetzt gemeinsam möglichst schnell die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für den notwendigen Zubau schaffen, da Planung und Bau von Kraftwerken mehrere Jahre benötigen.

Verlagsbeilage der Georg Gafron Media-Service GmbH in Zusammenarbeit mit der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena)
Geschäftsführer und Chefredakteur: Georg Gafron (v.i.S.d.P.); Redaktion: Sebastian Manz, Yvonne Leonhardt, Anita Martinovic; Layout und Grafik: Yvette Najorka, e-mail: office@gafronmedia.de, Bamberger Straße 40, 10779 Berlin, Telefon: 030 / 30 10 45 5-0, Fax: 030 / 30 10 45 510
Druck: Frankfurter Societäts-Druckerei GmbH, Frankfurt am Main; Märkische Verlags- und Druck-Gesellschaft mbH, Potsdam; Süddeutsche Societäts-Druckerei GmbH, Maisach; Fotos: dena (10), picurealliance/dpa (1), shutterstock (6), mecom (2)