

Immobilien

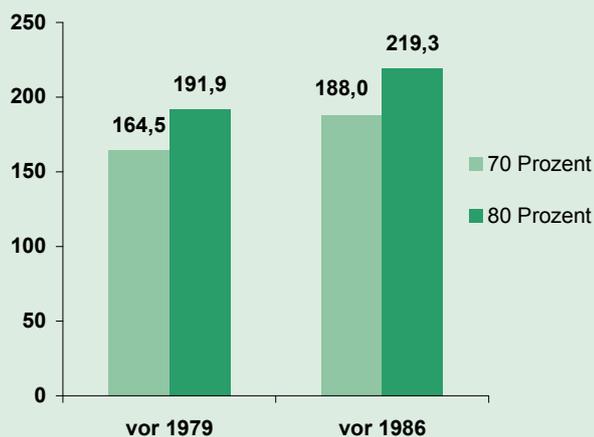
## Klimaschutz mit Hindernissen

Die Treibhausgas-Emissionen sollen in Deutschland nach dem Willen der Bundesregierung bis 2020 um 30 bis 40 Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 reduziert werden. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen alle verfügbaren Klimaschutzpotenziale abgerufen werden. Ein besonderes Augenmerk richtet sich dabei seit einiger Zeit auf den Bestand an Gebäuden. Allein durch die Beheizung, Klimatisierung und Versorgung mit Warmwasser werden jedes Jahr 236 Megatonnen Kohlendioxid in die Atmosphäre abgegeben – das entspricht etwa einem Viertel der Gesamtemissionen.

Dabei ist Klimaschutz im Immobilienbereich besonders interessant: Energiesparende Maßnahmen bei Immobilien schlagen zwei Fliegen mit einer Klappe. Zum einen vermindert man, wenn an der richtigen Stelle angesetzt wird, mit relativ preiswerten Maßnahmen den Ausstoß von CO<sub>2</sub> deutlich. Zum anderen rechnen sich viele Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen schon dadurch, dass teures Gas oder Öl eingespart wird.

### Kosten der energetischen Sanierung

Sanierungskosten in Milliarden Euro in Abhängigkeit von der Sanierungsquote



Quellen: McKinsey&Company, 2007;  
Statistisches Bundesamt,  
Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Dass Vermieter und Eigenheimbesitzer beim Energiesparen nicht noch mehr Gas geben, liegt im Wesentlichen am typischen Sanierungszyklus bei Immobilien. Wohngebäude werden alle 30 bis 40 Jahre saniert, Gewerbeimmobilien alle 25 bis 30 Jahre. Nur wenn ohnehin eine In-

standsetzung ansteht, rechnen sich die Klimaschutzinvestitionen.

Hinzu kommen für die Wohnungsgesellschaften rechtliche Hürden für Energiesparinvestitionen: So kann die Jahreskaltmiete zwar um 11 Prozent der Sanierungskosten erhöht werden, aber nur dann, wenn sie nicht 20 Prozent über der ortsüblichen Vergleichsmiete liegt. In Ostdeutschland belaufen sich die ortsüblichen Vergleichsmieten aber oft nur auf 4 Euro oder weniger. Bei Modernisierungskosten von 100 Euro pro Quadratmeter, die schnell übertroffen sind, müsste der Aufschlag auf die Miete rund 92 Cent pro Quadratmeter betragen; zulässig wären jedoch allenfalls 80 Cent.

Kleinere, aber effektive Maßnahmen wie etwa das Wärmecontracting – hier übernehmen spezialisierte Firmen die Energiebewirtschaftung – scheitern oft an rechtlichen Fragen. Der Bundesgerichtshof hat entschieden, dass die Kosten des Contractings nicht umgelegt werden dürfen. Ohne entsprechende Klauseln in den Mietverträgen, die es in Altverträgen nicht gibt, bleiben die Vermieter somit auf den Kosten sitzen.

Besondere Schwierigkeiten ergeben sich für ältere Hausbesitzer: Sie haben so gut wie gar kein Interesse an Umbauten – sie wissen, dass sie selbst bei stark steigenden Gas- oder Heizölpreisen die Früchte ihrer Anstrengungen nicht mehr ernten werden. Ohne die Einbeziehung der Senioren wird es mit dem Klimaschutz bei Wohnimmobilien jedoch nicht so recht vorangehen – denn sie stellen eine große Gruppe: Fast 50 Prozent aller Eigentümer von älteren Wohngebäuden sind über 60 Jahre alt.

Die umfassende energetische Sanierung der Wohngebäude ist eine Herkulesaufgabe. Geht man davon aus, dass bereits ein Fünftel aller Gebäude auf dem neuesten Stand ist, müssten für unsanierte Häuser, die vor 1979 erbaut wurden, insgesamt 188 Milliarden Euro aufgewendet werden. Erweitert man den Kreis auf Gebäude von vor 1986, wären insgesamt 220 Milliarden Euro fällig.

Hubertus Bardt/Markus Demary/Michael Voigtländer:  
Immobilien und Klimaschutz – Potenziale und Hemmnisse  
in: IW-Trends 2/2008, S. 27-40

- Immobilien
- Klima-Anpassung
- Erneuerbare Energien
- REACH-Verordnung
- Klimaschutz

## Klima-Anpassung Woran anpassen?

Entscheidungen unter Unsicherheit sind für das unternehmerische Handeln alles andere als eine Seltenheit, doch jede weitere Unsicherheit macht vorausschauendes Handeln schwerer. Der Klimawandel und die Klimapolitik gehören zu jenen Unsicherheiten, die den Entscheidungssituationen einen neuen Parameter hinzufügen. Im Juni 2008 befragte die Forschungsstelle Ökonomie/Ökologie 185 Teilnehmer des IW-Umweltexpertenpanels, davon 120 Befragte aus Unternehmen und 65 aus Wirtschaftsverbänden und Kammern. Die Rücklaufquote erreichte erneut knapp 75 Prozent.

Eine hauchdünne Mehrheit der Panelteilnehmer sieht die Unternehmen bereits jetzt vom Klimawandel betroffen; dies antworteten genau 51,1 Prozent. Ein weiteres knappes Drittel erwartet Auswirkungen des Klimawandels in den kommenden 10 Jahren. Nur wenige Befragte sehen ihre Produkte, ihre Produktion und ihre Standorte erst langfristig betroffen, und rund 8 Prozent sehen solche Auswirkungen überhaupt nicht auf sich zukommen. Hier sind kleinere Unternehmen überdurchschnittlich stark vertreten. Die hohe gegenwärtige Betroffenheit ist auch ein Hinweis auf die schon heute für Unternehmen folgenreichen klimapolitischen Maßnahmen.

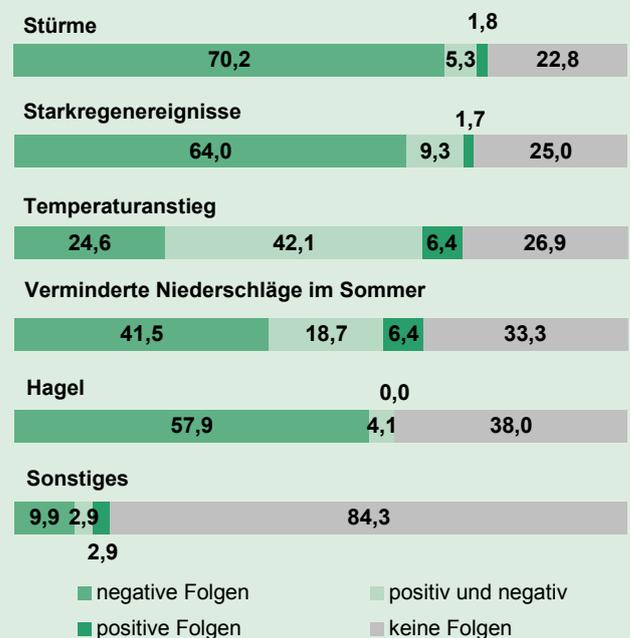
In welcher Gestalt könnte der anthropogene Klimawandel Unternehmen in Deutschland betreffen? Sind es immer negative oder auch öfter positive Folgen? Für die Befragten des Umweltexpertenpanels gehen die stärksten Wirkungen von Stürmen und Starkregenereignissen aus, und zwar überwiegend negative. Starkregenereignisse können aber neben negativen auch positive Folgen haben wie das Auffüllen von Wasserreserven. Viel häufiger findet sich ein Sowohl-als-auch bei dem erwarteten Temperaturanstieg. Ausschließlich positive Folgen sieht auch hier nur eine Minderheit. Unternehmen der Bauindustrie profitieren vor allem von weniger Frosttagen. Mit größeren Veränderungen müssen nicht allein Land- und Forstwirtschaft sondern auch die Branchen, die ihre Produkte weiter verarbeiten, rechnen. Beim prognostizierten Rückgang der Niederschlagsmenge im Sommer fällt die Bilanz wieder negativer aus. Auf eine hinreichende Wasserverfügbarkeit sind viele Branchen angewiesen. Deutlich negativere Folgen werden mit einem häufigeren Auftreten von Hagel verknüpft, wengleich auch hier einzelne Unternehmen Marktchancen sehen.

Fast die Hälfte der Unternehmen reagiert auf die erwarteten Folgen des Klimawandels: Maßnahmen geplant und oftmals bereits durchgeführt wurden von 46 Prozent der Unternehmen; weitere 18 Prozent haben mögliche

Folgen identifiziert, planen aber noch keine Maßnahmen. Seltener wird von Diskussionen zu den Auswirkungen des Klimawandels berichtet, die zu dem Ergebnis führen, dass keine Maßnahmen erforderlich sind. Ein knappes Drittel der Befragten Unternehmensvertreter gibt schließlich an, dass in ihrem Unternehmen noch nicht über mögliche Folgen des Klimawandels diskutiert wurde. Dies sind vornehmlich kleine und mittlere Unternehmen. Aktiv sind die Unternehmen, die sich bereits heute von den Folgen des Klimawandels betroffen sehen. Diskussionen über Anpassungsmaßnahmen erübrigen sich dort, wo keine Auswirkungen des Klimawandels erwartet werden.

### Unternehmen erwarten Klimaänderungen

Angaben in Prozent



Quelle: IW-Umweltexpertenpanel, Befragung von 185 Umweltexperten im Juni 2008

Ihrerseits unterstützen die Verbände ihre Mitgliedsunternehmen beim Thema Klimawandel. Auch hierzu liefert die aktuelle Panelwelle aufschlussreiche Daten: Die häufigste Unterstützung greift die Hauptfrage der Diskussion auf: Wie wird sich wann und wo das Klima verändern? Fast jeder zweite Verbandsvertreter nennt die Bereitstellung von Ergebnissen der Klimaforschung als eine Form der Unterstützung und antwortet damit auf eine rege Nachfrage. Ein gutes Drittel der Verbände und Kammern sammelt und verbreitet Best-Practice-Beispiele. Beinahe ebenso viele Wirtschaftsvereinigungen bieten Beratungen an. Jeder fünfte Verband organisiert Veranstaltungen zum Thema Klimawandel und Anpassung. Die Verbandsvertreter ergänzten, dass sie Netzbildungen anregen und Unterstützung bei Forschungsfragen leisten.

## Erneuerbare Energien Schnelles Wachstum und steigende Kosten

Erneuerbare Energien werden schon seit vielen Jahren in Deutschland zur Stromproduktion eingesetzt. Zunächst stand hierbei die Nutzung von Wasserkraft zur Stromerzeugung im Mittelpunkt, da dies die einzige erneuerbare Energiequelle darstellt, die auch ohne eine Förderung oder Subventionierung wirtschaftlich betrieben werden kann. Seit dem Jahr 1990 wurde jedoch auch die Nutzung weiterer erneuerbarer Energiequellen durch das neu geschaffene Stromeinspeisungsgesetz gefördert. Im Jahr 2000 wurde dieses Gesetz durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) abgelöst. Das EEG ließ Strom aus erneuerbaren Energien nicht nur höher vergüten als das vorherige Gesetz, sondern legte erstmals je nach Energiequelle unterschiedliche Vergütungssätze für den eingespeisten Strom fest. Hierbei erhalten die Betreiber für jede Kilowattstunde Strom einen festgelegten Vergütungssatz von den Netzbetreibern. Im Jahr 2004 trat eine novellierte Fassung des EEG in Kraft, in der die Fördersätze neu angepasst wurden.

Seit dem Beginn der gezielten Unterstützung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen ist diese Art der Förderung sowohl in der Öffentlichkeit als auch im wissenschaftlichen Bereich intensiv und auch kontrovers diskutiert worden. Die Befürworter der Förderung weisen auf die seit Jahren hohen Wachstumsraten der erneuerbaren Energien in Deutschland hin. Mittlerweile kommen bereits mehr als 14 Prozent des Stroms in Deutschland aus erneuerbaren Energiequellen. Vor allem die Windenergie hat eine beeindruckende Entwicklung vollzogen. So gibt es mittlerweile in Deutschland rund 20.000 Windräder, die allein im Jahr 2006 mehr als 30.000 Gigawattstunden (GWh) Strom produzierten und so einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Damit ist Deutschland das Land mit den meisten Windrädern weltweit. Auch im Bereich der Solarenergienutzung steht Deutschland gut da. Mit über 2.000 GWh Strom aus Sonnenenergie hat Deutschland auch hier die Weltspitze erreicht.

Kritiker des Erneuerbaren-Energien-Gesetz halten diesen Argumenten die sehr hohen Kosten der Förderung entgegen. Die Vergütung, die die Produzenten von Strom aus erneuerbaren Energien von den Netzbetreibern erhalten, holen sich diese von den Endkunden wieder. Im Jahr 2006 wurden für den erneuerbaren Strom insgesamt über 5,8 Milliarden Euro bezahlt. Um die gesamten Kosten des Gesetzes zu erfassen, müssen dieser Summe noch die Kosten für den notwendigen Netzausbau zugerechnet werden. Diese Kosten entstehen, da die Windräder nicht

gleichmäßig über das Land verteilt sind, sondern vor allem wegen der dort günstigen Windverhältnisse überdurchschnittlich häufig im Norden Deutschlands anzutreffen sind. Darüber hinaus müssen noch Kosten für zusätzliche Regel- und Ausgleichsenergie berücksichtigt werden. Da der Wind nicht immer dann bläst, wenn gerade viel Strom gebraucht wird, andererseits Strom aber nur schlecht speicherbar ist, bedarf es Vorkehrungen in Form von Regel- und Ausgleichsenergie, um auch bei einer plötzlichen Windflaute noch Strom zu haben. Auf der anderen Seite werden aber auch Kosten durch den Einsatz der erneuerbaren Energien eingespart. Das sind jene Ausgaben, die durch die Produktion des Stroms mit den herkömmlichen Kraftwerken, wie zum Beispiel der Braunkohle, entstanden wären. Rechnet man alle diese Faktoren zusammen, so kommt man für das Jahr 2006 durch den Einsatz von erneuerbaren Energien auf Gesamtkosten von rund 3,3 Milliarden Euro.

### Verteilung der EEG-Einspeisungen nach geförderten Energiearten für das Jahr 2006

Energiequelle*	Strommenge in GWh	Anteil an EEG - Strom	Vergütung in Mill. Euro
<b>Wasserkraft</b>	<b>4.924</b>	<b>9,6 %</b>	<b>367</b>
<b>Deponie-, Gruben-, Klärgas</b>	<b>2.789</b>	<b>5,4 %</b>	<b>196</b>
<b>Biomasse</b>	<b>10.902</b>	<b>21,1 %</b>	<b>1.337</b>
<b>Windkraft</b>	<b>30.710</b>	<b>59,6 %</b>	<b>2.734</b>
<b>Solare Strahlungsenergie</b>	<b>2.220</b>	<b>4,3 %</b>	<b>1.177</b>
<b>Summe</b>	<b>51.545</b>	<b>100,0 %</b>	<b>5.810</b>

\* Zahlen gerundet; aufgrund des sehr geringen Anteils wurde die Geothermie hier nicht berücksichtigt  
Quelle: VDN, 2008

Hinzu kommt, dass diese Kosten in Zukunft voraussichtlich noch deutlich steigen werden, da der Ausbau der erneuerbaren Energien weiterhin anhält. In den nächsten Jahren wird vor allem mit einem Ausbau der Windenergieanlagen auf dem Meer, den sogenannten Off-Shore-Anlagen, gerechnet. In einer gerade beschlossenen Novelle des EEGs wurden speziell für diesen Bereich die Vergütungssätze deutlich angehoben. Für eine einmal in Betrieb gegangene Anlage wird dann die Vergütung 20 Jahre lang gezahlt. Damit werden die Verbraucher also für heute errichtete Anlagen bis zum Jahr 2028 bezahlen müssen. Schätzungen gehen davon aus, dass sich allein für die Jahre 2008 bis 2014 die Einspeisevergütungen auf über 90 Milliarden Euro summieren werden.

 [www.bdew.de/bdew.nsf/id/DE\\_EEG-Jahres-Mittelfristprognosen](http://www.bdew.de/bdew.nsf/id/DE_EEG-Jahres-Mittelfristprognosen)

 [www.bmu.de/erneuerbare\\_energien/downloads/doc/20095.php](http://www.bmu.de/erneuerbare_energien/downloads/doc/20095.php)

## REACH-Verordnung

## Beginn der Vorregistrierungen

Seit Juni 2007 ist die Mammut-Verordnung der Europäischen Union zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien (REACH) in Kraft. Davon sind nicht nur die chemische Industrie, sondern auch viele Nutzer und Verbraucher von Stoffen in weiteren Branchen betroffen. Vor diesem Hintergrund nannten auch über 15 Prozent der Befragten im Rahmen des IW-Expertenpanels zu Umweltthemen die REACH-Umsetzung als eines der wichtigsten Umweltthemen der Wirtschaft für das Jahr 2008.

Die Phase der REACH-Vorregistrierungen hat bereits am 1. Juni 2008 begonnen. Somit hat auch die nationale Umsetzung dieser EU-Verordnung angefangen. Die in dieser Phase erfassten Chemikalien werden nun stufenweise bis zum 1. Juni 2018 registriert. Dabei besteht zunächst eine Registrierungspflicht für hochvolumige und für als umweltgefährlich eingestufte Stoffe bis zum 1. Dezember 2010. Im Rahmen der Vorregistrierungen sollen zuerst die bereits auf dem Markt vorhandenen Stoffe (sogenannte Phase-In-Stoffe) bis 30. November 2008 erfasst werden. Die betroffenen Hersteller und Importeure müssen die chemischen Stoffe bei der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) anmelden. Nur die angemeldeten Stoffe dürfen weiterhin innerhalb der EU produziert oder verwendet werden. Ohne diese Anmeldung wird der Stoff als „Neu-Chemikalie“ eingestuft, dessen Vermarktung erst nach einer Registrierung erlaubt ist.

Trotz der EU-Arbeitshilfen sind in Anbetracht der Komplexität und hohen bürokratischen Anforderungen der REACH-Verordnung viele Fragen in der Wirtschaft und auch in den zuständigen Behörden noch offen. Von daher werden von verschiedenen Stellen – Umweltbundesamt (UBA), einigen Industrie- und Handelskammern (IHK) oder dem Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) – zahlreiche Informationsveranstaltungen und Workshops angeboten. Der BDI hat einen Helpdesk zum Thema REACH eingerichtet und dort umfassende Informationen zum REACH-Hintergrund und zur -Umsetzung sowie Hilfsstellungen zur Erfüllung der Anforderungen hinterlegt. Zur einheitlichen und vereinfachten Kommunikation in der Lieferkette wurden vom BDI Standard-Fragebögen auf deutsch und englisch und von der IHK Südlicher Oberrhein Musterschreiben entwickelt und bereitgestellt.

-  <http://reach.bdi.info/367.htm>
-  <http://www.reach-info.de/phase.htm>
-  <http://www.suedlicher-oberrhein.ihk.de/>
-  [http://www.echa.europa.eu/reach\\_de.asp](http://www.echa.europa.eu/reach_de.asp)

## Klimaschutz

## Verkehr und Kohlendioxid

Zuletzt wurde viel über die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Verkehrs diskutiert. Nach langem Streit wurde die Umstellung der Kfz-Steuer auf den Kohlendioxidausstoß als Bemessungsgrundlage auf den Weg gebracht. Zudem soll die bisher den Ländern zustehende Kfz-Steuer ab Januar 2010 dem Bund zufallen, der damit alle autospezifischen Steuern kontrolliert. Die Länder erhalten als Ausgleich jährlich etwa 8,9 Milliarden Euro. Doch das heißt auch, dass die Reform um ein weiteres Jahr verschoben wurde. Damit wurde die Chance verpasst, die Kfz-Steuer schon heute als Anreiz zu einer Erneuerung des Fahrzeugparks zu nutzen. Denn gerade hier hat sich die Kfz-Steuer bewährt, wie die Erfahrungen bei der Einführung der Schadstoffnormen EURO 1 bis 4 gezeigt haben, die sich in Deutschland sehr schnell im gesamten Fahrzeugbestand durchsetzten und so zu erheblichen Emissionsrückgängen bei Schadstoffen führten. In Anbetracht dessen, dass die deutsche Fahrzeugflotte von über 41 Millionen Pkw rasant altert und der Altersdurchschnitt der Pkw bereits 8 Jahre beträgt, wäre eine schnellere Reform zu begrüßen gewesen.

Die zweite wichtige Entscheidung stellt ein deutsch-französischer Kompromiss über die Einführung von europaweiten Kohlendioxidemissionsgrenzwerten für Pkw dar. Bislang hatten sich diese beiden Länder scharf über die Grenzwerte gestritten, da ihre Hersteller sehr unterschiedlich von den geplanten Regeln betroffen wären und der Verdacht bestand, dass hier Industriepolitik auf dem Umweg über die Umwelt gemacht werden sollte. Der Kompromiss, dem die anderen EU-Regierungen aber noch zustimmen müssen, beinhaltet mehrere Abweichungen vom bisherigen Vorschlag der EU-Kommission, der ab 2012 für jeden Automobilhersteller eigene Emissionsgrenzwerte vorsieht, die aus dem durchschnittlichen Gewicht der verkauften Neuwagen abgeleitet werden. Bei Grenzwertüberschreitungen sollten ab 2012 Strafen an die EU gezahlt werden. Die Strafen pro Gramm Überschreitung und verkauftes Fahrzeug sollten von 20 Euro im Jahr 2012 auf 95 Euro im Jahr 2015 steigen. Der neue Kompromiss beinhaltet längere Übergangsfristen und reduzierte Strafzahlungen. So ist eine stufenweise Einbeziehung aller Fahrzeuge ab 2012 geplant. Eine weitere Erleichterung stellt die Möglichkeit dar, Öko-Innovationen, wie beispielsweise Leichtlaufreifen, mit 6 bis 8 Gramm anzurechnen. Ein zusätzlicher wichtiger Unterschied besteht darin, dass die geplanten Strafen vom Grad der Grenzwertüberschreitung abhängig gemacht werden sollen. Erst bei einer deutlichen Abweichung sollen die Strafen in voller Höhe greifen.