

# »» Vom Wärmeschutz zum Klimaschutz – wo sind die Stolpersteine?

Nr. 167, 24. April 2017

Autor: Dr. Daniel Römer, Telefon 069 7431-6326, research@kfw.de

Mit dem Abkommen von Paris hat die internationale Gemeinschaft einen Weg eingeschlagen, die Erderwärmung auf weniger als 2 Grad zu beschränken. Deutschland hat sich dabei im Einklang mit der EU zum Ziel gesetzt, die nationalen Treibhausgasemissionen im Vergleich zu 1990 um 80–95 % zu vermindern. Im Gebäudebereich ist es bereits gelungen, die Emissionen um fast die Hälfte zu reduzieren. Im Vergleich zu anderen Handlungsfeldern ist man damit auf einem guten Weg. Zum Erreichen der Klimaschutzziele 2050 ist jedoch auch hier noch ein großer Teil der Wegstrecke zu bewältigen. Daher werden immer wieder Optionen zur Optimierung der Anreize geprüft, zum Beispiel eine Ausrichtung an den tatsächlichen Treibhausgaseinsparungen. Es zeigt sich, dass eine solche Umstellung aus heutiger Sicht mit Anreizproblemen und Reibungsverlusten verbunden wäre, kleinere Optimierungen jedoch durchaus denkbar sind.

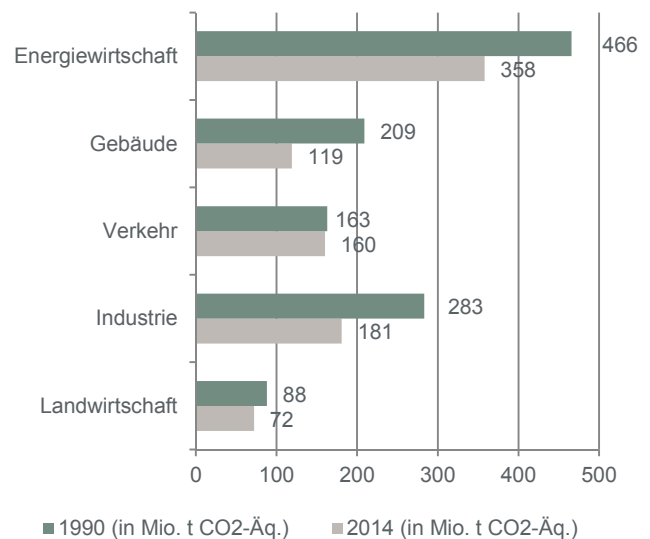
## Aktuelle Anforderungen und Klimaziele

Bauliche Wärmeschutzanforderungen gab es schon vor der Energiewende. Bereits 1977 trat vor dem Hintergrund steigender Energiepreise die erste Wärmeschutzverordnung in Kraft. Hieraus hat sich inzwischen die deutlich umfangreichere Energieeinsparverordnung (EnEV) entwickelt, die Anforderungen an Primärenergiebedarf und Gebäudehülle stellt.<sup>1</sup> Doch sind diese Zielgrößen noch zeitgemäß, bzw. stehen sie überhaupt im Einklang mit den Klimazielen?

Zunächst ist festzuhalten, dass sich der Primärenergiebedarf als zentrales Kriterium der Klimaziele im Gebäudebereich etabliert hat.<sup>2</sup> Hierbei wird für die Berechnung nur der nicht-erneuerbare Primärenergiebedarf herangezogen, der eine hohe Korrelation mit den CO<sub>2</sub>-Emissionen<sup>3</sup> und somit auch einen starken Bezug zu den Klimazielen aufweist. Dies spiegelt sich auch in den bisherigen Erfolgen im Gebäudesektor wider: Der Gebäudesektor ist in Deutschland das Handlungsfeld mit dem stärksten prozentualen Rückgang von Treibhausgasemissionen seit 1990 (-43 %, s. Grafik 1).

Es wird immer wieder angeregt, die Primärenergiefaktoren neu zu justieren oder durch Faktoren zu ersetzen, die sich direkt an den resultierenden CO<sub>2</sub>-Emissionen orientieren.<sup>4</sup> Dies würde auch die Sichtbarkeit der Klimaschutzwirkungen weiter erhöhen. Angesichts der bisherigen Erfolge ist allerdings genau zu prüfen, ob die Vorteile einer unmittelbaren CO<sub>2</sub>-Ausrichtung die bei einer Umstellung zu erwartenden Reibungsverluste tatsächlich überwiegen.

**Grafik 1: Entwicklung der Treibhausgasemissionen nach Handlungsfeld**



Quellen: BMUB, Klimaschutzplan 2050.

## Efficiency First

Im Zusammenhang mit der Diskussion um eine mögliche Umstellung kursiert teilweise auch die Ansicht, dass CO<sub>2</sub>-basierte Anforderungen allein ausreichen würden, um den Klimaschutz sicherzustellen.<sup>5</sup> Eine solche Einschätzung übersieht jedoch die Bedeutung der Nebenanforderung an die Gebäudehülle, von der entscheidende Anreize zur Energieeffizienz ausgehen.

Bei Verwendung einer klimaneutralen Energieerzeugung berücksichtigt eine reine CO<sub>2</sub>-Anforderung nämlich nicht, wie viel Energie aus dem Gebäude entweicht. Auch klimaneutrale Energie ist jedoch, anders als oft dargestellt, für die Gesellschaft nicht kostenlos. Auch hier fallen volkswirtschaftliche Kosten an – sei es durch benötigte Speicherkapazitäten, umfangreicheren Netzausbau oder durch die Konkurrenz um nachwachsende Rohstoffe wie Holzpellets. Durch die Einsparung von Energie, etwa durch bauliche Maßnahmen, können diese Kosten reduziert werden.

Dies verdeutlicht, dass eine Umstellung auf Erneuerbare Energien allein nicht ausreicht, sondern dass die Erhöhung der Energieeffizienz einen unverzichtbaren Faktor zum Gelingen der Energiewende darstellt. Das gewachsene Bewusstsein für diese Tatsache spiegelt sich auch in der aktuellen Leitlinie der Bundesregierung („Efficiency First“) wider.<sup>6</sup>

## Eingesparte Energie belohnen?

Vonseiten der EU wird im Entwurf zur neuen Gebäuderichtlinie angeregt, die Förderung stärker an die entstehenden Einsparungen zu koppeln. Vorteilhaft wäre bei einer solchen „Delta-Förderung“, dass hierdurch den Objekten mit dem größten Einsparpotenzial auch die größten Sanierungsanreize geben werden. Allerdings ist durchaus fraglich, ob eine simple Ausweitung der finanziellen Vorteile für die ineffizientesten Gebäude die Sanierungsquote tatsächlich erhöhen kann, da dort schon heute aufgrund der möglichen Energieeinsparungen die finanziellen Vorteile am größten sind. Wenn die Sanierung hier trotzdem noch nicht erfolgt ist, kann vermutet werden, dass für diese Objekte weitere Sanierungshemmnisse vorliegen.<sup>7</sup>

In der Praxis würde sich eine Berechnung der tatsächlichen Verbrauchsänderungen zudem als schwierig gestalten. Die konkrete Höhe der Einsparungen wäre zum einen schlecht planbar, da die Verbräuche erst lange nach Fertigstellung ermittelt werden können, zum anderen sind die Verbräuche aufgrund ihrer Abhängigkeit vom Nutzerverhalten Verzerrungen ausgesetzt. Ohne ein entsprechendes Monitoring eröffnet dies die Möglichkeit, sanierungsunabhängige Einsparungen auszunutzen oder bewusst herbeizuführen. Um Missbrauch zu vermeiden, sollten daher die wesentlichen Teile der Förderung derzeit nicht an tatsächliche Verbräuche gekoppelt werden.

Auch aus einem anderen Grund könnten zu starke verbrauchs-basierte Anreize nachteilig sein: Aus der Erwartung, dass Sanierungstechnologien in Zukunft billiger bzw. effizienter werden, kann sich bereits jetzt die Tendenz ableiten, die Sanierung aufzuschieben (Attentismus). Eine Delta-Förderung würde diesen Anreiz zum Warten weiter erhöhen, da die Förderung mit dem energetischen Rückstand steigt. Für die Realisierung der Energiewende wäre dies jedoch ungünstig, weil dann der Energiebedarf langsamer sinkt und die Nachfrage nach innovativen Produkten gedämpft wird.

Eine Delta-Förderung im engeren Sinn scheint daher heute nicht praktikabel. Die aktuelle Fördersystematik bietet allerdings bereits Elemente dieses Ansatzes, da Sanierungen umso stärker gefördert werden, je mehr sie die gesetzlichen Vorgaben übertreffen. Denkbar wäre eine Erweiterung durch nachgelagerte Anreize für Verbrauchsnachweise oder eine Förderung von begleitenden planerischen Elementen, die die teilweise komplexen Handlungsoptionen in einen greifbaren Fahrplan runterbrechen und den betroffenen Personen konkrete Sanierungswege aufzeigen können.

## Fazit

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die geltende Fördersystematik bereits an den Klimazielen ausgerichtet ist und hier deutliche Erfolge aufweisen kann:

- Über die Primärenergieanforderung werden indirekt auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert. Seit 1990 haben sich diese im Gebäudebereich nahezu halbiert.
- Die Nebenanforderung an die Gebäudehülle stellt einen zweiten wesentlichen Faktor zum Gelingen der Energiewende dar und sollte beibehalten werden.
- Die absolute Höhe der Energieeinsparung wird bereits ansatzweise berücksichtigt, da das Erreichen strengerer Effizienzhausstandards stärker gefördert wird.

Eine grundsätzliche Umstellung auf Anforderungen an die tatsächlichen Treibhausgaseinsparungen würde aus heutiger Sicht zu Anreizproblemen und Reibungsverlusten führen. Dennoch sind Verbesserungen denkbar. Neben den skizzierten Faktoren zur Optimierung der unmittelbaren Anreize ist hierbei auch an rein informatorische Maßnahmen zu denken, wie beispielsweise umfangreichere Energieausweise. Allein eine bessere Sichtbarkeit von CO<sub>2</sub>-Emissionen und Energieverbräuchen könnte im Gebäudesektor zu klimafreundlicheren Entscheidungen führen.<sup>8</sup> ■

<sup>1</sup> Künftig sollen Energieeinsparverordnung (EnEV), Energieeinspargesetz (EnEG) und Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) zu einem einheitlichen Regelwerk, dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) zusammengefasst werden. Nach dem Scheitern im Koalitionsausschuss am 29.03.2017 ist frühestens in der nächsten Legislaturperiode mit einer Verabschiedung zu rechnen.

<sup>2</sup> Der Primärenergiebedarf wird beispielsweise in der EU-Gebäuderichtlinie EPBD und in der Energieeffizienzstrategie Gebäude der Bundesregierung als zentrale Größe genannt. Die Größe stellt eine gesamtheitliche Erfassung des benötigten Energiebedarfs inklusive der Energieaufwendungen aus vorgelagerten Prozessketten dar und ermöglicht dadurch einen Vergleich unterschiedlicher Endenergieträger hinsichtlich Ihrer Energieeffizienz.

<sup>3</sup> Im gesamten Dokument wird vereinfachend von CO<sub>2</sub>-Emissionen gesprochen. Gemeint ist hiermit jedoch die Gesamtheit der Treibhausgasemissionen, typischerweise ausgedrückt in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten (CO<sub>2</sub>-Äq.).

<sup>4</sup> Vgl. Oschatz, B., Schüwer, D. und M. Peht (2016), Weiterentwicklung der Primärenergiefaktoren im neuen Energiesparrecht für Gebäude.

<sup>5</sup> Entsprechende Hinweise finden sich z. B. im Positionspapier „CO<sub>2</sub> als alleinige Gebäudeanforderung gefährdet Energiewende und Klimaschutz“ der Gebäudeallianz vom 6.12.2016.

<sup>6</sup> Vgl. BMUB (2016), Klimaschutzplan – Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung, sowie BMWi (2016), Grünbuch Energieeffizienz, Diskussionspapier.

<sup>7</sup> Vgl. hierzu die im Auftrag der KfW erstellte Studie: IWU (2016), Einflussfaktoren auf die Sanierung im deutschen Wohngebäudebestand.

<sup>8</sup> Die bloße Bereitstellung von Umweltinformationen gilt als „dritte Welle“ der Umweltregulierung und hat sich als effektive Maßnahme erwiesen. Vgl. beispielsweise Konar, S. und M. A. Cohen (1996), Information as regulation: The effect of community right to know laws on toxic emission“, Journal of Environmental Economics and Management, 32, 109–124.