

Kosten & Klima

Das Klimaschutzprogramm der Bundesregierung und seine Kostenwirksamkeit – Und was bedeutet das für die Wohnungswirtschaft, Herr Grundmann?

Die Bundesregierung hat Ende letzten Jahres das Klimaschutzprogramm auf den Weg gebracht, um die Maßnahmen zum Erreichen der Klimaschutzziele bis 2030 zu konkretisieren. Neben der CO2-Bepreisung als Marktinstrument sollen mit Hilfe von Ordnungsrecht über das Gebäudeenergiegesetz und Fördermaßnahmen durch das Bundesprogramm effiziente Gebäude die Voraussetzungen zum Erreichen der CO2-Minderungsziele geschaffen werden. Ein Kernbestandteil ist die Bepreisung der CO2-Emissionen für alle Sektoren, die bisher nicht in das Emissionshandelssystem der EU (EU-ETS) integriert sind. Das hat zur Folge, dass jetzt auch der Kraftstoff für die individuelle PKW-Nutzung und natürlich auch das Heizöl und Erdgas für die Wärmeversorgung CO2-Preissignalen unterliegen. Die damit für den Bürger einhergehende Belastung steigert der Anreiz zum klimabewussten Handel.



Ein Beispiel innovativer Wärmeversorgung: In der Wohnanlage „Grüne Aue“ im Berliner Stadtteil Biesdorf hat Vattenfall Energy Solutions Anfang 2019 erstmals eine Abwasserwärmepumpe in Betrieb genommen. Sie ist Teil einer dezentralen Wärmeversorgungsanlage für das Wohngebiet und trägt zur Versorgung von 113 Wohneinheiten mit einer Wohnfläche von rund 11.400 m² bei. Eine Versorgung mit Fernwärme war in der Wohnanlage nicht möglich. Für die Wärmeversorgung sorgen deshalb insgesamt drei Erzeugungsanlagen: eine Abwasserwärmepumpe, ein Blockheizkraftwerk (BHKW) und ein Brennwertkessel. Der jährliche Wärmebedarf beträgt 740 Megawattstunden. Foto: Vattenfall

Um diese Belastungen zumindest teilweise zu kompensieren, plant die Bundesregierung verschiedene Maßnahmen zur Entlastung auch einkommensschwacher Bürger wie eine Reduktion der den Strompreis belastenden Umlagen, Vorteile für Fernpendler und eine Entlastung von Wohngeldbeziehern.

Die CO2-Bepreisung führt also zwangsläufig zu steigenden Betriebskosten in der Wohnungswirtschaft, doch dazu später mehr. Denn das Klimaschutzprogramm stellt auch konkrete Anforderungen an den Sektor der Wohnungswirtschaft zur Reduktion seiner CO2-Emissionen bis 2030. Die Wohnungswirtschaft steht folglich über die betriebskostenwirksame CO2-Bepreisung der fossilen Brennstoff hinaus in der Verantwortung, zahlreiche Maßnahmen über das bisher Geplante hinaus zu ergreifen, um die CO2-Reduktionen in der Wohnungswirtschaft bis 2030 von heute ca. 120 Mio. t/a auf höchstens 70 Mio. t/a zu minimieren. Das ist für den betrachteten Zeitraum die prozentual stärkste Emissionsminderung, die die Bundesregierung dem Sektor Wohnungswirtschaft im Vergleich zu den anderen Sektoren wie Energiewirtschaft, Verkehr, Industrie und Landwirtschaft auferlegt.

Energieeffizienzmaßnahmen und energetische Gebäudesanierung

Die Forderung zur Emissionsminderung wird durch ein entsprechendes Programm zu Förderung der notwendigen zusätzlichen Aufwendungen flankiert, wie Energieeffizienzmaßnahmen und energetische Gebäudesanierung. Unter anderem sollen folgenden Maßnahmen eingeführt werden:

- technologieoffene steuerliche Geltendmachung energetischer Gebäudesanierungsmaßnahmen
- neu konzipierten Bundesförderung für effiziente Gebäude
- Förderung einer seriellen Sanierung im Gebäudebereich, d.h. einer seriellen Vorfertigung von entsprechenden Bauteilen



- Erneuerung von Heizungsanlagen
- Aufstockung des KfW-Förderprogramms „Energetische Stadtsanierung“
- Förderung von Energieberatung und Öffentlichkeitsarbeit

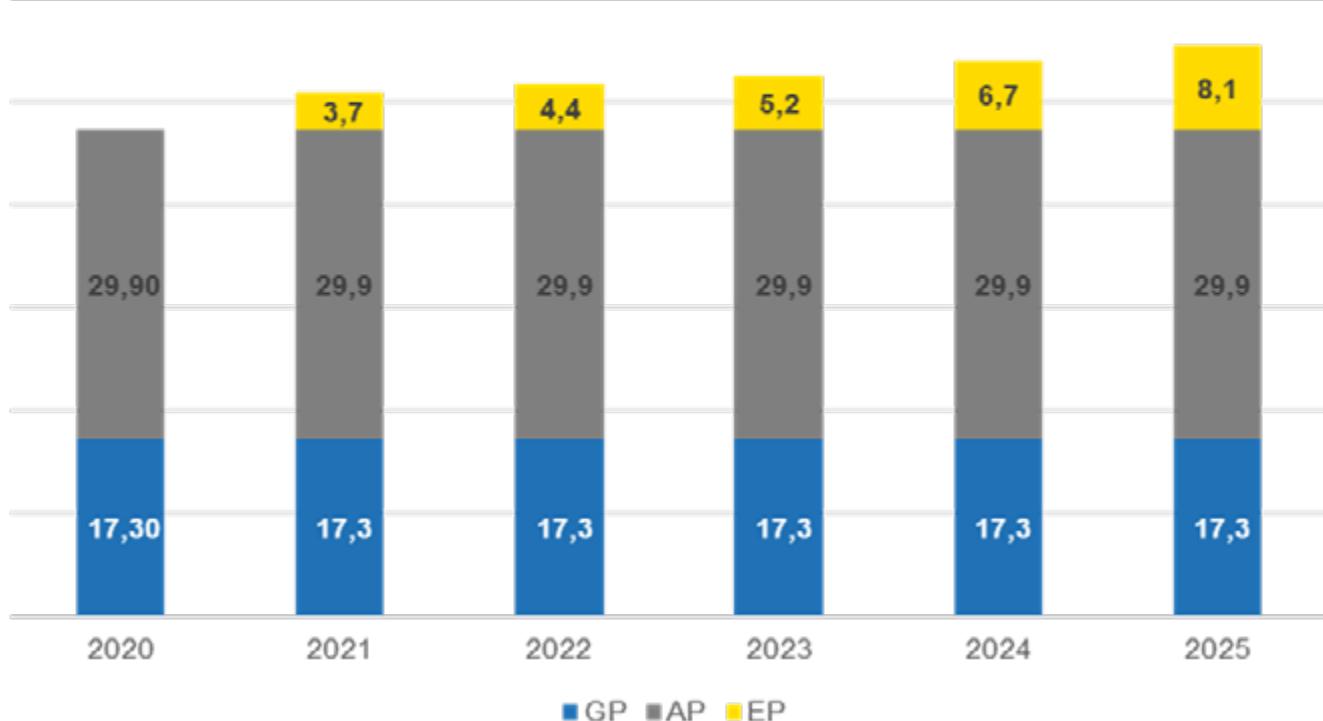
Trotz aller Fördermechanismen ist mit einer erheblichen Belastung der Wohnungswirtschaft zu rechnen und es ist kaum davon auszugehen, dass all diese Maßnahmen für den Mieter kostenneutral umzusetzen sind. Eine Untersuchung der Nyemoen Strategieberatung vom April dieses Jahres belegt allein für das Land Berlin einen Finanzbedarf von gut 90 Mrd. € bis 2050 um die Klimaschutzziele im Gebäudebestand erreichen zu können.

Die wirtschaftlichen Auswirkungen des Klimaschutzprogramms auf die Betriebskosten in der Wohnungswirtschaft

Die Bepreisung der Kohlendioxid-Emissionen durch das Klimaschutzprogramm trifft die Bewohner von Mietwohnungen und die Bewohner von Eigentum. Die so steigenden Kosten der Wärmeerzeugung sind auch im Rahmen der Steuern- und Abgabenklausel von Wärmelieferverträgen, sowohl im Rahmen der FernwärmeverSORGUNG, als auch beim Wärmecontracting, also bei einer Ausgliederung der Wärmeversorgung an einen Dritten, den sogenannten Contractor, umlagefähig.

Diese Wärmeversorger der Wohnungswirtschaft bereiten eine Anpassung der Preisgestaltung und der Gleitklausel für die Preisentwicklung der Wärmeversorgung vor unter Einbeziehung eines neuen Preisbestandteils, um die CO2-Abgabe auf den Wärmekunden umlegen zu können. Die sich daraus ergebende Kostensteigerung einer beispielhaften Wärmeversorgung zeigt die folgende Abbildung über den Zeitraum 2020 bis 2025.

Wärmekosten [TEUR/a]



Die Abbildung stellt die Entwicklung des Wärmepreises unter Berücksichtigung der CO2-Abgabe beispielhaft dar. Grundlage ist die Wärmeversorgung einer Wohnimmobilie mit einer thermischen Anschlussleistung von 250 kW bei einer jährlichen Wärmeabnahme von rd. 500 MWh. Das

entspricht je nach baulichem Standard in etwa einem Objekt mit 150 bis 250 Wohneinheiten. Die Wärmeversorgung erfolgt über eine Kessel/BHKW-Kombination mit Erdgas als Brennstoff. Abgebildet sind die Kosten für die Wärmeversorgung pro Jahr über den Zeitraum. Blau dargestellt ist der Preisanteil, der auf den Grundpreis entfällt, grau gibt den Arbeitspreis wieder und gelb dargestellt ist der Kostenaufschlag, der sich durch die CO2-Abgabe ergibt. Dieser steigt analog der Vorgaben des Klimapakets über den Zeitraum von 2021 bis 2025 kontinuierlich an und führt in diesem Beispiel in 2021 zu einer Mehrbelastung des Kunden von 8 % bis zu 17 % in 2025.

Das beschriebene Versorgungskonzept beruht auf einer Kombination aus Erdgaskessel oder Erdgastherme und einem BHKW zur Kraft-Wärme gekoppelten (KWK) Wärmeversorgung. Diese Form der Wärmeerzeugung unter Einbindung der KWK-Komponente ist in den letzten Jahren in Deutschland im Neubau die gängige Variante für größere Objekte zum Erreichen der baulichen Auflagen.

Nach Einschätzung des Autors ist die dargestellte CO2-Abgabe - induzierte Preissteigerung allein kein ausreichender Hebel um damit einer komplett oder weitgehend regenerativen, also CO2-neutralen Wärmeversorgung einen wettbewerbsfähigen Marktzugang zu ermöglichen. Es ergibt sich also kein Automatismus, der zu einer Umstellung der Heizsysteme und zu einer Minderung der klimarelevanten Emissionen führen wird.

Zusätzliche Kostenbelastung des Mietwohnraums

Das Umsetzen weitergehender Maßnahmen zum Erreichen der Klimaziele wie energetische Gebäudesanierung, also das Dämmen, oder eine Umstellung des Heizungssystems verursacht zusätzliche Kosten und damit – zumindest anteilig – auch eine zusätzliche Kostenbelastung des Mietwohnraums in Deutschland. Der Bund plant wie oben erläutert eine unterstützende Förderkulissen zur Minderung der wirtschaftlichen Auswirkungen.

Die Wohnungswirtschaft wird sich der Herausforderung also stellen müssen, im Bestand erhebliche Maßnahmen zu ergreifen, um die Klimaschutzziel des Sektors zu erreichen. Andernfalls drohen kurzfristige Sofortmaßnahmen, die der zuständige Ressortminister dem Klimakabinett vorzulegen hat, wenn das Monitoring der jährlichen Reduktionsanforderungen ein Verfehlten der Reduktionsziele einzelner Sektoren erkennen lässt.

Status Quo	Sanieren = Dämmen	Heizungstausch
Sanierungsrate 1,1%	Sanierungsrate 4% ¹	Sanierungsrate 1,1%
Heizungssystem unverändert	Heizungssystem unverändert	Umstellung des Heizungssystems
CO ₂ Emissionen 2030 115 Mio. t p.a.	CO ₂ Emissionen 2030 95 Mio. t p.a.	CO ₂ Emissionen 2030 70 Mio. t p.a.
Investitionen bis 2030 Gebäude 200 Mrd. EUR Erzeugung 0 EUR	Investitionen bis 2030 Gebäude 950 Mrd. EUR Erzeugung 0 EUR	Investitionen bis 2030 Gebäude 200 Mrd. EUR Erzeugung 100 Mrd. EUR ¹
	1 70% der Gebäude saniert, 30% leichte Sanierung, 50% mittlere Sanierung, 20% Vollsanierung	1 50% Gas (hybrid), 15% Fernwärme, 12% Wärmepumpen, 11% Biomasse, Solarthermie, Rest 12%

Die Tabelle vergleicht verschiedene Szenarien möglicher energetischer Sanierungsmaßnahmen mit einer Fortführung des Status Quo (linke Spalte, grau). Dargestellt sind in der mittleren Spalte (rot) die Auswirkungen bzgl. CO2-Minderung und Kosten bei einer Intensivierung der Dämmmaßnahmen (Details dazu in der Fußnote) ohne das Heizsystem zu verändern. Die grüne, rechte Spalte zeigt die Auswirkungen, wenn die Dämmmaßnahmen analog des Status Quo (graue linke Säule) fortgeführt und durch eine Umstellung des Heizsystems flankiert werden (Details zur Art der Wärmeerzeugung siehe Fußnote) (Eigene Untersuchungen in Zusammenarbeit mit der AGFW).

Sektor Wohnungswirtschaft bis 2030 von maximal 70 Mio. t CO2/a weit verfehlt

Die Tabelle zeigt deutlich, dass bei Fortführung des Status Quo die Klimaschutzziele des Sektors Wohnungswirtschaft bis 2030 von maximal 70 Mio. t CO2/a weit verfehlt werden (linke Spalte). Werden die Sanierungsmaßnahmen durch Dämmung intensiviert (mittlere Spalte), können Kosten auf die Wohnungswirtschaft deutschlandweit allein bis 2030 in einer Größenordnung von 1 Bio. € zukommen und trotzdem werden gemäß dem dargestellten Szenario die Klimaschutzziele nicht vollständig erreicht. Ergänzt man jedoch die Fortführung des Status Quo durch eine Umstellung des Heizsystems, bewegen sich die zusätzlichen Kosten für die modernen Heizungen insgesamt bei nur rd. 100 Mrd. € bis 2030, die zu den rd. 200 Mrd. € für eine Fortführung der Dämmmaßnahmen bis 2030 anfallen würden und das vorgegebene CO2-Minderungsziel wird erreicht. Diese Szenarien geben einen Hinweis, wie die Vorgaben zum Klimaschutz der Bundesregierung am effizientesten erreicht werden können. Durch eine Fokussierung auf die Modernisierung des Heizsystems reduzieren sich die Kosten zum Erfüllen der Klimaschutzziele auf nur rund ein Drittel im Vergleich zu den Kosten reiner Dämmmaßnahmen.

Fazit

Das Umsetzen der Klimaschutzziele allein bis zum Jahr 2030 entsprechend den Vorgaben der Bundesregierung, stellt eine Herausforderung für die Wohnungswirtschaft dar. Die CO2-Abgabe zur Verteuerung der fossilen Brennstoffe führt bereits zu einer Belastung der Mieter bzw. Eigentümer wegen der damit einhergehenden steigenden Heizkosten. Dies allein wird jedoch als Anreiz nicht ausreichen, um die Klimaschutzziele zu erfüllen.

Zusätzlich kommen erhebliche Aufwendungen für energetische Sanierungsmaßnahmen in Form von Dämmung und Austausch der Heizsysteme auf die Eigentümer zu, die auch potentielle Mieter betreffen werden. Dabei sollte der Fokus auf neue anteilig oder komplett regenerative Heizsysteme gelegt werden. Denn dadurch lassen sich, wie dargelegt, auf dem Weg zur Zielerreichung erhebliche Kosten einsparen.

Hier kann das Wärmecontracting, also eine gewerbliche Wärmelieferung, die Wohnungswirtschaft zukünftig bei der Umsetzung regenerativer Wärmeversorgungssysteme unterstützen. Denn eine rein oder auch nur anteilig CO2-neutrale Wärmeversorgung ist deutlich aufwendiger in der Umsetzung und im Betrieb und da kann kompetente Unterstützung helfen. Höherer Aufwand führt auch zu höheren Kosten gegenüber einer fossilen, in der Regel mit Erdgas betriebenen Lösung. Und die Mehrkosten regenerativer Konzepte werden nicht durch die CO2-Abgabe des Klimapakets kompensiert, dazu ist die CO2-Abgabe zu niedrig angesetzt.



Dr. Jan Grundmann
Vattenfall Energy Solutions
GmbH
Überseering 12
22297 Hamburg
040 2718 2280
jan.grundmann@vattenfall.de

Foto: Reiner Freese

Lesen Sie auch :
Beispiel Berlin-Biesdorf: Die Wärme, die aus dem Kanal kommt – Eine Abwasserwärmepumpe macht es möglich.
[Hier per KLICK](#)

Sinnvolle Auslagerung derart komplexer klimagerechter Wärmeversorgung

Die aus Sicht der Wohnungswirtschaft sinnvolle Auslagerung derart komplexer klimagerechter Wärmeversorgung durch den Anschluss an ein regenerativ gespeistes Nah- oder Fernwärmesystem oder durch die Zusammenarbeit mit einem kompetenten Contractor steht jedoch vor einer großen Hürde. Denn die Wärmelieferverordnung (WärmeLV) fordert, dass bei einer gewerblichen Wärmelieferung, also der Auslagerung einer Wärmeversorgung an Dritte, die Kosten für den Mie-

ter nicht über den Durchschnitt der Heizkosten der letzten drei Jahre steigen dürfen (Heizkostenvergleich). Diese Regelung der WärmeLV kann dazu führen, dass die alten fossilen Heizsysteme in der Wohnungswirtschaft quasi „zementiert“ werden. Hier ist eine Anpassung der Berechnungsmethodik des Heizkostenvergleichs der WärmeLV erforderlich zum Beispiel durch die Einführung eines Faktors, der die Energieeffizienz des neu installierten Heizsystems der gewerblichen Wärmelieferung entsprechend berücksichtigt.

Dr. Jan Grundmann



DAS BUCH ÜBER WILDBIENEN & BLÜHPFLANZEN

Jeder kann zum Wildbienen-Helfer werden und damit zum Erhalt unserer Artenvielfalt beitragen.

Kaum einer kennt sie – ihre Vielfalt ist atemberaubend. Auch in unseren heimischen Gärten. Aber: Die unersetzlichen Bestäuber sind ernsthaft bedroht. Wie jeder von uns Wildbienen helfen kann, steht in diesem Buch.

Wie erkenne ich Wildbienen und welche Pflanzen brauchen sie? Das sind die Themen dieses Buches. Nach Monaten geplädiert, führt es durch die Wildbienensaison. Es schärft den Blick auf die teilweise recht unscheinbaren Wildbienarten und auf unsere heimischen Blühpflanzen.

Es macht jeden – der will – zum Wildbienenhelfer.
Denn letztlich kann man nur schützen, was man kennt.

Ein Buch für Entdecker und alle, denen unsere Artenvielfalt am Herzen liegt.

Anja Eder / 248 Seiten / Hardcover / Verlag: TiPP 4 GmbH / Rheinbach

Bestellungen unter:
www.schleswig-holstein.sh/kiosk/wildbienenhelfer

Darüber informiert Sie dieses Buch:

- Vorkommen und Flugzeit heimischer Wildbienen
- Blütenbesuch / Lebensraum / Lebensweise
- Originalgröße der Bienen als Grafik
- Blühmonat wichtiger Bienenpflanzen
- Angabe über Nektar- und Pollengehalt
- Die wichtigsten, heimischen Blühpflanzen für oligolektische Wildbienen
- Nisthilfen / Kuckucksbienen / invasive Pflanzen

Mit dem Kauf dieses Buches unterstützen Sie das Projekt „Zukunft für Wildbienen & Co“ der Deutschen Umwelthilfe. Ein Euro je Exemplar wird gespendet.