

Energie-Info

Wärmemarkt I

Botschaften für die Energiewende im Wärmemarkt mit CO₂-Vermeidungskosten als Bewertungsmaßstab

Berlin, 15. Dezember 2015



Inhalt

I. Wärmemarkt I

Botschaften für die Energiewende im Wärmemarkt mit
CO₂-Vermeidungskosten als Bewertungsmaßstab

1	Management Summary.....	3
2	Bedeutung des Wärmemarktes für eine erfolgreiche Energiewende	3
3	CO ₂ -Vermeidungskosten als zentraler Bewertungsmaßstab	6
4	Die Rahmenbedingungen im Wärmemarkt	8
5	Beiträge der EVU zur Umsetzung der Energiewende im Wärmemarkt.....	10
6	Bandbreite technologischer Lösungen	12
7	Istzustand auf dem Wärmemarkt	13
8	Leitplanken für den Wärmemarkt – Handlungsempfehlungen	14
8.1	CO ₂ -Vermeidungskosten als technologieneutralen Maßstab etablieren	14
8.2	Modernisierung des Heizungsbestandes stärker anreizen	14
8.3	Hemmnisse abbauen, um Rahmenbedingungen für Dienstleistungsmärkte zu verbessern	15
8.4	Beratung und Information stärken	17
8.5	Förderung verstetigen und Planungssicherheit schaffen.....	18

II. Wärmemarkt II

Technologiebeschreibungen

1 Management Summary

Ohne Wärmemarkt keine Energiewende!

Politik, Energieversorger und Gesellschaft stehen hinter den klimapolitischen Zielen der Energiewende. Diese lassen sich jedoch nicht allein über den Umbau der Stromerzeugung erreichen. Für den größten Energieverbrauchssektor Deutschlands – den Wärmemarkt – werden daher im Energiekonzept der Bundesregierung ebenfalls ambitionierte Ziele formuliert. Dennoch wurde der Wärmemarkt in der politischen und öffentlichen Diskussion lange Zeit nicht ausreichend betrachtet. Mit dem „Aktionsprogramm Klimaschutz 2020“ und dem „Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz“ (NAPE) hat die Bundesregierung im Jahr 2014 erstmals ein Konzept vorgelegt, wie die Energiewende im Wärmemarkt vorangetrieben werden soll. Dieses gilt es konsequent umzusetzen.

Die enormen CO₂-Minderungspotenziale in der zentralen und dezentralen Wärmeerzeugung können mit Modernisierungsmaßnahmen und ggfs. damit gekoppeltem zusätzlichem Einsatz erneuerbarer Energieträger im Wärmemarkt bezahlbar und schnell gehoben werden. Und genau solche sozialverträglichen Lösungen, die sich durch eine marktwirtschaftliche Gestaltung des Rechts- und Förderungsrahmens erreichen lassen, werden benötigt, um die Akzeptanz für die große gesellschaftliche Herausforderung der Energiewende dauerhaft zu erhalten. Nur dann werden Verbraucher und Wirtschaft langfristig investieren.

Das vorliegende Papier zeigt die große Bedeutung des Wärmemarkts für die Energiewende auf. Und formuliert für politische Entscheider die folgenden Handlungsempfehlungen, mit denen die enormen Potenziale zur Minderung von Treibhausgasemissionen (THG) im Wärmemarkt effizient und kostengünstig gehoben werden können:

- CO₂-Vermeidungskosten als technologieneutralen und wirksamen Maßstab für CO₂-Minderung etablieren
- Modernisierung des Heizungsbestandes stärker anreizen
- Hemmnisse abbauen, um Rahmenbedingungen für Dienstleistungsmärkte zu verbessern
- Beratung und Information stärken
- Förderung verstetigen und Planungssicherheit schaffen

2 Bedeutung des Wärmemarktes für eine erfolgreiche Energiewende

Grundsätzlich umfasst der Wärmemarkt die Bereitstellung von Raumwärme (einschl. Raumkälte), Prozesswärme (einschl. Prozesskälte) und Warmwasser. Dies zeigt gleichzeitig, dass der Wärmemarkt für alle Bereiche unserer Volkswirtschaft – Industrie, Gewerbe und Handel bis hin zum Endverbraucher – von wesentlicher Bedeutung ist. So wurden beispielsweise im Jahr 2012 insgesamt 2499 TWh an Endenergie in Deutschland verbraucht. Davon entfielen mit 1431 TWh (57 Prozent) mehr als die Hälfte allein auf den Wärmemarkt (714 TWh Kraftstoffe, 519 TWh Strom). Betrachtet man die einzelnen Wärmemarktkategorien, wird deutlich,

dass mit 722 TWh rund die Hälfte der im Wärmemarkt verbrauchten Endenergie auf die Raumwärme entfällt (s. Abbildung 1). Mit 579 verbrauchten TWh stellt auch die Prozesswärme einen wesentlichen Bereich des Wärmemarktes dar, wohingegen die Warmwasserbereitung mit gut 130 TWh einen vergleichsweise kleineren Anteil im Wärmemarkt ausmacht.

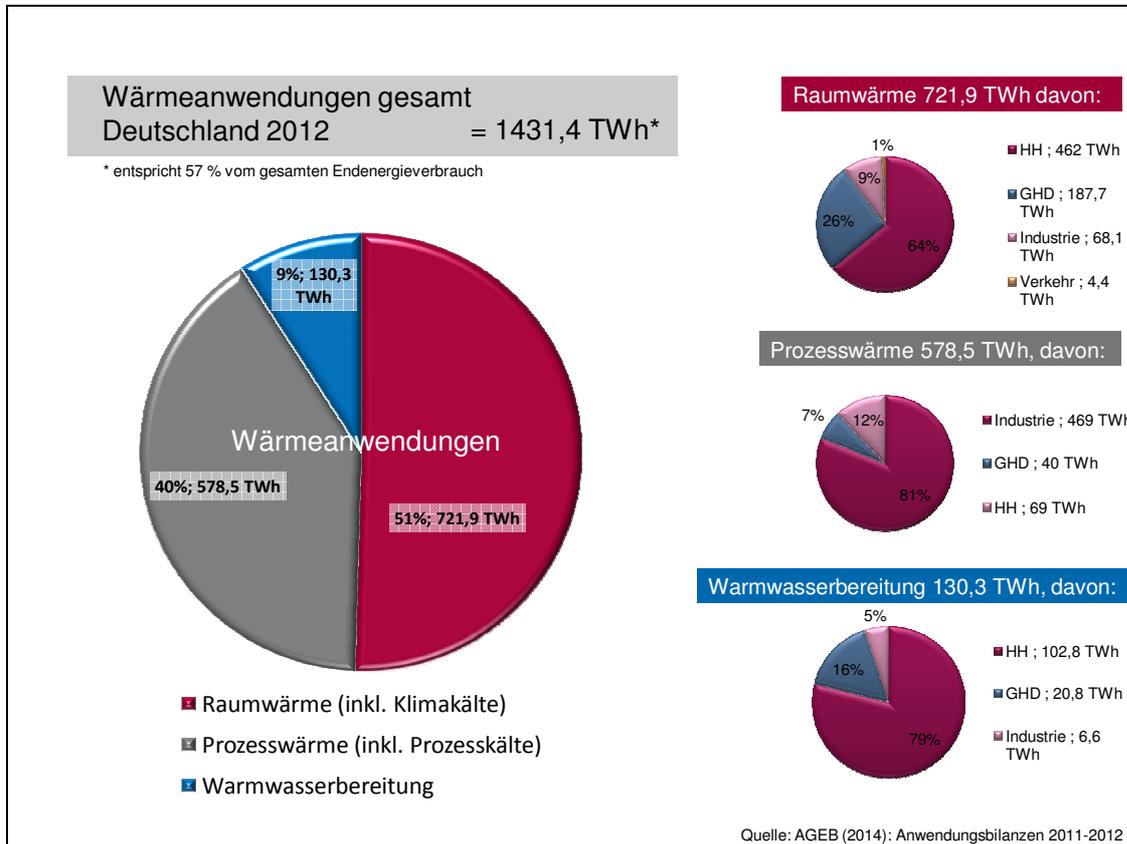


Abbildung 1: Wärmeeanwendungen in Deutschland 2012

Um die Bedeutung des Wärmemarktes für die Energiewende vollumfänglich erfassen zu können, ist es ebenfalls sinnvoll, sich die Höhe der Treibhausgasemissionen in den Sektoren Wärme, Strom und Verkehr vor Augen zu führen.

Im Jahr 2012 wurden in Deutschland insgesamt 940 Millionen Tonnen (Mio. t) Treibhausgase (THG) emittiert. 84 Prozent (etwa 786 Mio. t Kohlendioxid (CO₂)-Äquivalente) dieser Emissionen waren energiebedingt. Etwa 98 Prozent dieser energiebedingten Treibhausgas-Emissionen sind Kohlendioxid-Emissionen (775 Mio. t CO₂). Davon entfielen ca. 307 Mio. t CO₂ bzw. 40 Prozent auf die Wärmeerzeugung (155 Mio. t Verkehr bzw. 313 Mio. t Strom)¹ (siehe Abbildung 2).

¹ Quelle CO₂-Emissionen: Umweltbundesamt 2014

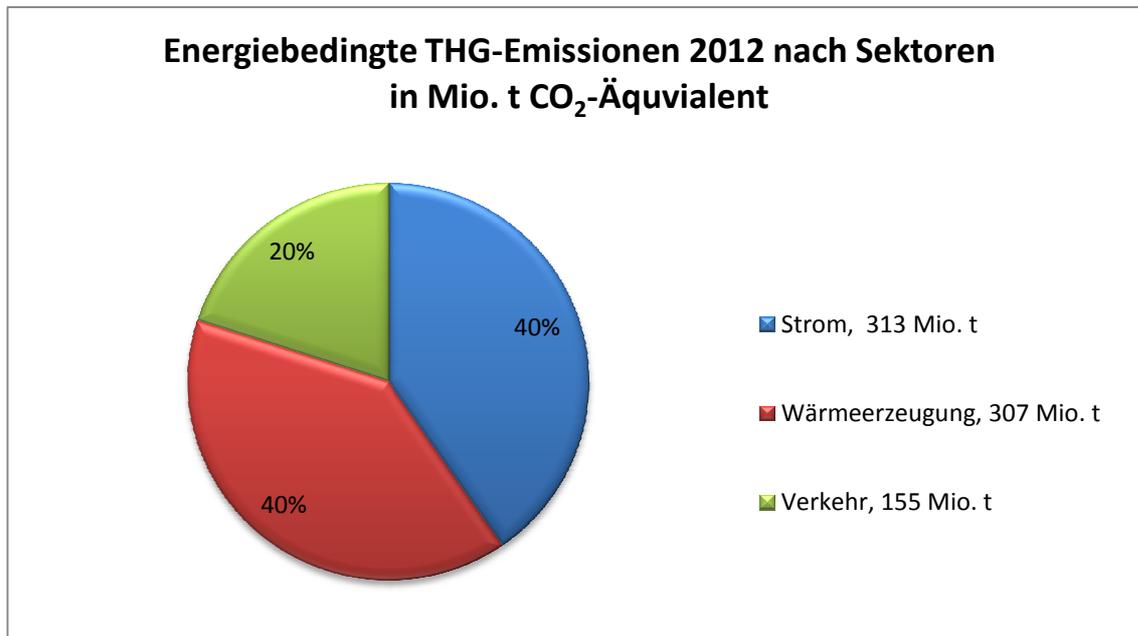


Abbildung 2: Energiebedingte Treibhausgasemissionen 2012, eigene Darstellung nach Umweltbundesamt

Diese Zahlen verdeutlichen die herausragende Bedeutung des Wärmesektors für die Energiewende.

Energiepolitische Ziele im Wärmemarkt

Die Minderung der Treibhausgasemissionen ist ein wesentliches Kernelement der Energiewende in Deutschland. So sollen die CO₂-Emissionen gegenüber 1990 bis 2020 um mindestens 40 Prozent reduziert werden (mindestens 55 Prozent bis 2030, mindestens 70 Prozent bis 2040 und mindestens 80-95 Prozent bis 2050). Dieses Ziel soll durch Erhöhung der Energieeffizienz, Senkung der spezifischen CO₂-Emissionen und Senkung des Energieverbrauches und durch den verstärkten Einsatz von Erneuerbaren Energien erreicht werden. Neben der Senkung der CO₂-Emissionen soll der Anteil der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch² bis zum Jahr 2020 18 Prozent betragen (30 Prozent bis 2030, 45 Prozent bis 2040 und 60 Prozent bis 2050). Der Primärenergieverbrauch soll gegenüber 2008 bis 2020

² Der Primärenergieverbrauch (PEV) ist das saldierte Ergebnis aus inländischer Produktion, dem Außenhandelsaldo bei Energieträgern unter Abzug der Hochseebunkerungen sowie den Bestandsveränderungen. Der Endenergieverbrauch (EEV) umfasst den gesamten Teil des Energieangebots im Inland, der nach der Umwandlung unmittelbar der Erzeugung von Nutzenergie dient. (Quelle: AG Energiebilanzen e.V.)

um 20 Prozent gesenkt werden (50 Prozent bis 2050). Außerdem soll der Anteil der Stromerzeugung aus KWK-Anlagen bis 2020 auf 110 TWh³ erhöht werden (siehe Abbildung 3). Die folgende Darstellung illustriert, dass ein wesentlicher Teil der klimapolitischen Ziele über Maßnahmen im Wärmemarkt erreicht werden sollen. So soll der Anteil der Erneuerbaren Energien am Wärmeverbrauch bis 2020 um rund 50 Prozent steigen. Dabei ist vorgesehen, dass der Wärmeverbrauch insgesamt bis 2020 gegenüber 2008 um 20 Prozent sinkt.

Ziel		Stand 2014 ⁴	Ziel 2020
Treibhausgasemissionen⁵		-27,0 %	Mind. -40 %
Erneuerbare Energien	Erneuerbare Endenergie	13,5 %	18 %
	Erneuerbare Wärme	12,0 %	14 %
Effizienz	Strom aus KWK ⁶	94,9 TWh	110 TWh ³
	Wärmebedarf in Gebäuden ⁷	- 12,4 %	-20 %
	Primärenergieverbrauch	- 8,7 %	-20 %

Abbildung 3: Klimapolitische Ziele der Bundesregierung

3 CO₂-Vermeidungskosten als zentraler Bewertungsmaßstab

CO₂-Vermeidungskosten sind ein praxiserprobtes Instrument zur Bezifferung des Kostenaufwands, der bei der Umsetzung einer betrachteten Sanierungsmaßnahme zur Einsparung einer Tonne CO₂ gegenüber einem Ausgangszustand entsteht.

Als Grundlage für die Berechnung von CO₂-Vermeidungskosten werden die Jahresgesamtkosten einer Sanierungsmaßnahme sowie deren jährliche CO₂-Emissionen herangezogen. Das Verhältnis dieser Werte wird in Relation zum Ausgangszustand betrachtet (siehe Abbildung 4).

³ Ziel 2025, gemäß KWKG-Novelle 2015: 120 TWh

⁴ Quelle: Vierter Monitoringbericht zur Energiewende / BMWi / November 2015

⁵ Treibhausgasemissionen, Basisjahr 1990

⁶ vorläufig, teilweise geschätzt

⁷ Basisjahr 2008

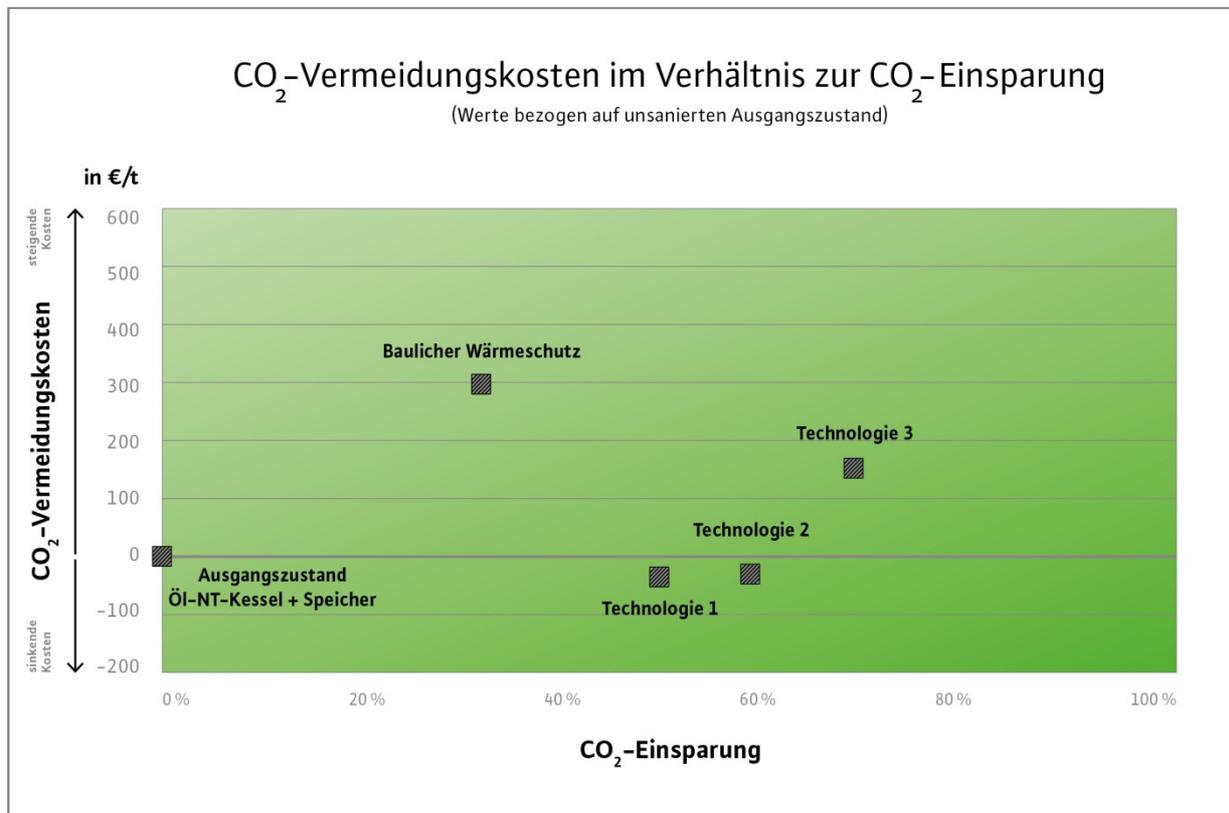


Abbildung 4: CO₂-Vermeidungskosten im Verhältnis zur CO₂-Einsparung (schematische Darstellung)

CO₂-Vermeidungskosten sind eine relative Größe. Ausgehend von einem Ausgangszustand (hier Öl-Niedertemperatur-Kessel mit indirekt beheiztem Warmwasserspeicher) können sich bei einer energetischen Sanierung positive oder negative CO₂-Vermeidungskosten ergeben.

Dabei ist die Anwendung des Bewertungsmaßstabs grundsätzlich nur dann sinnvoll bzw. geeignet, wenn die betrachtete Sanierungsmaßnahme gegenüber dem Ausgangszustand geringere CO₂-Emissionswerte aufweist. Andernfalls wäre es nicht sachgerecht, von Vermeidungskosten zu sprechen.

Generell gilt:

Sind die CO₂-Vermeidungskosten negativ (siehe zum Beispiel Technologie 1 oder 2 in Abbildung 4), dann sind die Jahresgesamtkosten der Sanierungsmaßnahme gegenüber dem Ausgangszustand geringer.

Im gewählten Beispiel sparen beide Technologien darüber hinaus CO₂ gegenüber der öl-basierten Technologie im Ausgangszustand ein.

Sind die CO₂-Vermeidungskosten positiv (siehe zum Beispiel Technologie 3 und baulicher Wärmeschutz in Abbildung 4), dann sind die Jahresgesamtkosten der Sanierungsmaßnahme gegenüber dem Ausgangszustand höher.

Auch in diesem Fall sparen im gewählten Beispiel beide Technologien CO₂ gegenüber der ursprünglichen, ölbasierten Technologie im Ausgangszustand ein.

Zur Verdeutlichung sind in Abbildung 5 jeweils die Jahresgesamtkosten und die zu erzielende CO₂-Vermeidung der im Beispiel betrachteten Technologien dargestellt. Im gewählten Beispiel hat der bauliche Wärmeschutz die höchsten Jahresgesamtkosten, während Technologie 3 den höchsten CO₂-Einspareffekt hat.

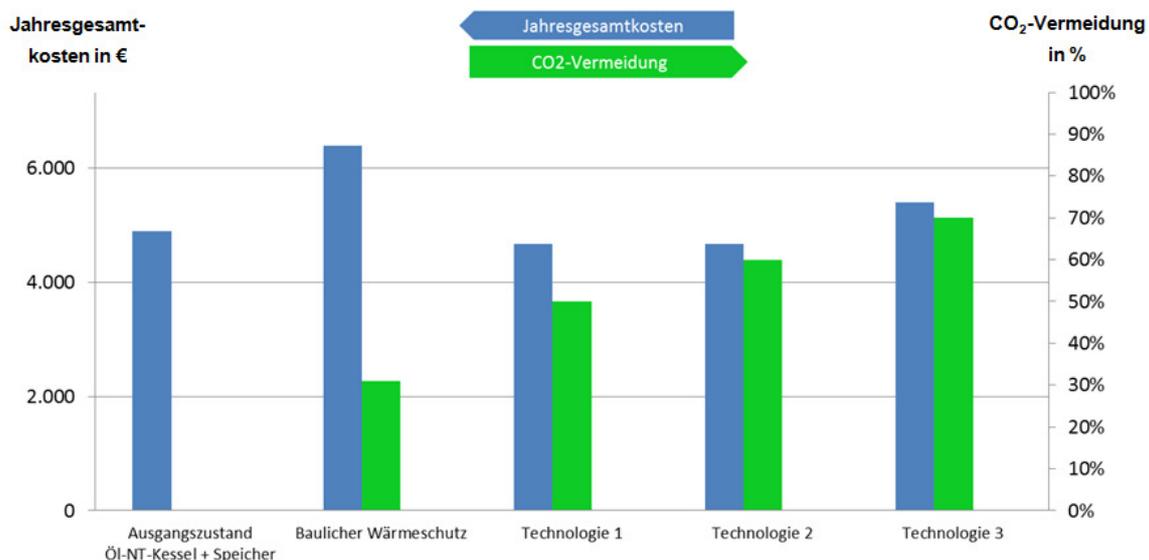


Abbildung 5: Jahresgesamtkosten und CO₂-Vermeidung

Diese beispielhafte, realitätsnahe Darstellung von Sanierungsvarianten verdeutlicht, dass CO₂-Vermeidungskosten ein guter Maßstab zur Bewertung energetischer Sanierungsoptionen sind, wenn es darum geht, Wirtschaftlichkeit und Aspekte des Klimaschutzes gleichermaßen zu berücksichtigen. Je nach individuellem Sanierungsfahrplan sollte dabei die komplette Bandbreite an technologischen Lösungsmöglichkeiten mit den spezifischen Jahresgesamtkosten und der zugehörigen CO₂-Vermeidung betrachtet werden.

4 Die Rahmenbedingungen im Wärmemarkt

Wenn man sich nun noch einmal den Anteil des Wärmemarktes am Endenergieverbrauch (57 Prozent) oder den Anteil des Wärmemarktes an den Treibhausgasemissionen (40 Prozent) vergegenwärtigt, wird schnell klar, warum die Energiewende nur gelingen kann, wenn man sie auch im Wärmemarkt konsequent voranbringt.

Der Wärmemarkt kann einen großen und nachhaltigen Beitrag zur Erreichung der nationalen Ziele bis 2020 leisten. In Anbetracht der kurzen verbleibenden Zeit bis 2020 ist jedoch die

schnelle Schaffung der erforderlichen Rahmenbedingungen entscheidend. Mit den bestehenden Rahmenbedingungen und Fördermaßnahmen werden die Ziele im Wärmemarkt deutlich verfehlt. Die Bundesregierung setzt dabei weiter auf ökonomische Anreize und verbesserte Information und Beratung. Unternehmen und private Verbraucher sollen in die Lage versetzt werden, bisher ungenutzte Potenziale aus eigenem Antrieb zu erschließen.

Hohe Fördermitteleffizienz der KfW Programme

Durch Maßnahmen im Bereich des Wärmemarktes, wie beispielsweise den KfW-Programmen Neubau und Sanierung in Höhe von ca. 1,5 Mrd. €/a, konnten in den letzten Jahren Investitionen im Bereich der Gebäudedämmung und Anlagentechnik von ca. 15 Mrd. €/a ausgelöst werden⁸. Berechnungen von Prognos für den Bereich selbstgenutzter und vermieteter Wohngebäude kommen zu dem Ergebnis, dass bei einer Erhöhung der Fördervolumen für KfW-Programme auf ca. 3-5 Mrd. €/a jährliche Investitionen in Anlagentechnik und Gebäudedämmung von durchschnittlich 35 Mrd. € ausgelöst werden könnten.⁹ Diese sehr hohe volkswirtschaftliche (Förder-)Mittleffizienz ist vor dem Hintergrund knapper staatlicher und privater Finanzmittel ein wichtiges Argument für die Fokussierung politischer Aktivitäten auf den Wärmemarkt. Zugleich steigert es die gesellschaftliche Akzeptanz zur Erreichung der zentralen Klimaschutzziele der Bundesregierung.

Rechtsrahmen diskriminiert Contracting

Mindestens genauso wichtig wie die entsprechenden Fördermaßnahmen ist allerdings, dass die regulatorischen Rahmenbedingungen Energiedienstleistungen ermöglichen und nicht behindern. Gut gemeinte Regelungen, wie bspw. im Mietrecht, können sich als negativ für die Energiewende herausstellen. Das Mietrecht fordert bei der Umstellung auf gewerbliche Wärmelieferung (Contracting, Fernwärme) die Warmmietenneutralität für den Mieter. Setzt der Vermieter ohne Contractor eine energetische Sanierungsmaßnahme um, kann er diese Investition über die Kaltmiete wieder erlösen. Ein Contractor bzw. ein Fernwärmelieferant muss die Investitionskosten über die Contractingrate bzw. den Wärmepreis erlösen. Dies ist im realen Gebäudebestand in der Regel nur bei sehr ineffizienten Altanlagen und geringen Investitionskosten möglich. Mittlere Anlagen, deren wirtschaftlicher Ersatzzeitpunkt eigentlich erreicht ist, sind unter diesen Vorgaben nicht sanierungsfähig, sie werden daher in der Regel bis zum technischen Ersatzzeitpunkt weiterbetrieben. Neue Technologien mit höheren Investitionskosten (KWK, Integration Erneuerbarer Energien) sind unter diesen Rahmenbedingungen wirtschaftlich nicht darstellbar und kommen nicht zum Einsatz.

⁸ Prognos, Ermittlung der Wachstumswirkungen der KfW-Programme zum Energieeffizienten Bauen und Sanieren, März 2013

⁹ Prognos, Ermittlung der Wachstumswirkungen der KfW-Programme zum Energieeffizienten Bauen und Sanieren, März 2013

Energieberatung diskriminiert Energieversorger

Ein weiteres Beispiel für gutgemeinte Regulierung, die negative Wirkung zeigt, ist die Beschränkung der Energieberatung. Statt die Energieversorgungsunternehmen (EVU) als Verbündete in diesem Bereich zu nutzen, werden EVU von der öffentlich geförderten Energieberatung weiter ausgeschlossen. Nach den Zulassungsbestimmungen des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle können nur solche Berater als Energieeffizienz-Experten für das Förderprogramm „Vor-Ort-Beratung“ des Bundes in die Expertenliste Aufnahme finden, die in diesen Bestimmungen als unabhängig klassifiziert werden. Mitarbeiter oder Beauftragte von EVU sind nach diesen Bestimmungen von einer Eintragung in diesen Teil der Liste ausgeschlossen. Dabei haben Mitarbeiter von EVU eine hohe Kompetenz in der Beratung energetischer Gebäudesanierung. Dies wird auch von den Kunden so wahrgenommen. Viele EVU bieten auch eigene Förderprogramme zur energetischen Sanierung an. Daher sollte ein diskriminierungsfreier Zugang für die Kunden aller fachlich qualifizierten Energieberater zu den bestehenden Förderprogrammen bestehen.

5 Beiträge der EVU zur Umsetzung der Energiewende im Wärmemarkt

Infrastruktur als tragende Rolle der Energiewende

- EVU investieren in das Rückgrat des Wärmemarktes -

Die EVU leisten bereits heute einen entscheidenden Beitrag für eine wettbewerbsfähige, sichere sowie umwelt- und klimaverträgliche Wärmeversorgung in Deutschland. Wichtige Grundlage für diese tragende Rolle der EVU ist die kostengünstige und an die örtlichen Gegebenheiten angepasste Bereitstellung von Versorgungsinfrastrukturen für Erdgas, Wärme und Strom. Hohe Investitionen in der Vergangenheit ermöglichen es der Energiewirtschaft, heute auf eine komplexe Infrastruktur mit 510.000 Kilometer Erdgas-Netz, 25.000 Kilometer Fernwärmenetz und 1.800.000 Kilometer Strom-Netz zurückgreifen zu können.¹⁰

Im Kontext von volkswirtschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen werden diese Infrastrukturen ständig instand gehalten und bedarfsorientiert aus- und umgebaut. Darüber hinaus können perspektivisch volkswirtschaftliche Vorteile durch Synergien zwischen Strom- und Wärmeversorgung gehoben werden, z. B. stromgeführte Kraft-Wärme-Kopplung und systemstabilisierende, effiziente Nutzung von Überschussstrommengen durch Einbindung von Power-to-Heat- und Power-to-Gas-Anlagen. Dafür investiert die Energiewirtschaft in jedem Jahr einen Milliardenbetrag, auch um gleichzeitig den Anteil der Erneuerbaren Energien kontinuierlich zu erhöhen.

¹⁰ BDEW (2014): „Energemarkt Deutschland – Zahlen und Fakten zur Gas-, Strom-, und Fernwärmeversorgung“

Wandel vom reinen Händler zum Dienstleister

- Stetige Erweiterung des Angebotsportfolios -

EVU wandeln sich im Kontext der Energiewende vom Commodity-Verkäufer zu einem Dienstleister und Partner für den Kunden in Fragen der energietechnischen Anwendungen. Sie berücksichtigen dabei in zunehmendem Maße die steigende Individualität der Anforderungen des Kunden an ein effizientes sowie umwelt- und klimaverträgliches Wärmeversorgungssystem. Die Lösungen für eine effiziente und innovative Wärmeversorgung werden damit immer enger auf die spezifischen Kundenbedürfnisse zugeschnitten. Die EVU können dabei auf ein stetig wachsendes Angebotsportfolio von Energieträgern, Anwendungstechnologien und Geschäftsmodellen zugreifen, welches sie systematisch weiterentwickeln und ausdifferenzieren.

Multiplikator des Modernisierungsprozesses im Wärmemarkt

- Energiewirtschaft als Partner des Kunden und des Handwerks -

Zugleich ist die Energiewirtschaft mit ihren guten und vielfältigen Kundenkontakten, einer hohen Glaubwürdigkeit und einer hohen fachlichen Expertise ein entscheidender Multiplikator beim Endkunden für die Umsetzung der Energiewende im Wärmemarkt. EVU helfen dem Kunden, die für ihn passende Wärmeversorgungslösung im Kontext der Energiewende zu identifizieren und umzusetzen. Dabei arbeitet die Energiewirtschaft eng mit den Marktpartnern der Geräteindustrie, des örtlichen Handwerks sowie Planern, Architekten und Ingenieuren zusammen. Kooperationen mit dem Handwerk ergeben sich oftmals bei der Einführung neuer Technologien, gemeinsamen Marktaktionen und bei gemeinsam angebotenen Fortbildungen. Mit der Aufhebung des Ausschließens der Marktpartner von einem Großteil der staatlich geförderten Energieberatung könnten hier weitere positive Effekte ausgelöst werden.

Unterstützung energiepolitischer Ziele und Maßnahmen

- Heizungsmodernisierung und Erneuerbare Energien als Schlüssel zur Erreichung der Klimaschutzziele -

Mit den im Dezember 2014 vorgestellten Maßnahmenplänen „Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz“ und dem „Aktionsplan Klimaschutz“ hat die Energiepolitik gute Voraussetzungen zur Erschließung der (kurzfristigen) Potenziale des Wärmemarktes geschaffen. Bei einer Vielzahl der geplanten Maßnahmen sehen sich die Unternehmen der Energiewirtschaft bereits heute gut aufgestellt oder können perspektivisch weitere Beiträge zur erfolgreichen Umsetzung der Maßnahmen erbringen (bspw. Effizienzsteigerungen durch die Modernisierung des Heizungsbestandes oder die Umsetzung von Contractingmaßnahmen bzw. höhere CO₂-Einsparungen durch den weiteren Ausbau der KWK). Politik und Energieversorgungsunternehmen setzen somit gemeinsam mit den Gebäudeeigentümern die Signale für einen effizienten und ökologischen Wärmemarkt.

6 Bandbreite technologischer Lösungen

Speziell im Wärmemarkt kann auf ein breites Technologie- und Energieträgerportfolio zurückgegriffen werden.

Der Wärmemarkt stellt schon heute eine außergewöhnlich große Bandbreite an technisch ausgereiften Lösungen zur Verfügung, die von der Geräteindustrie, dem Handwerk und der Energiewirtschaft beim Endkunden angeboten und eingesetzt werden können. Zugleich liegt schon jetzt eine große Vielzahl innovativer Optionen vor, die für spätere Phasen der Energiewende konsequent weiterentwickelt werden. Diese Technologien dienen der reinen Wärmeerzeugung, arbeiten nach dem Effizienzprinzip der gekoppelten Strom- und Wärmeerzeugung (KWK) und sichern aktuell und perspektivisch die bedarfsgerechte Nutzung von Erneuerbaren Energien im Wärmemarkt.

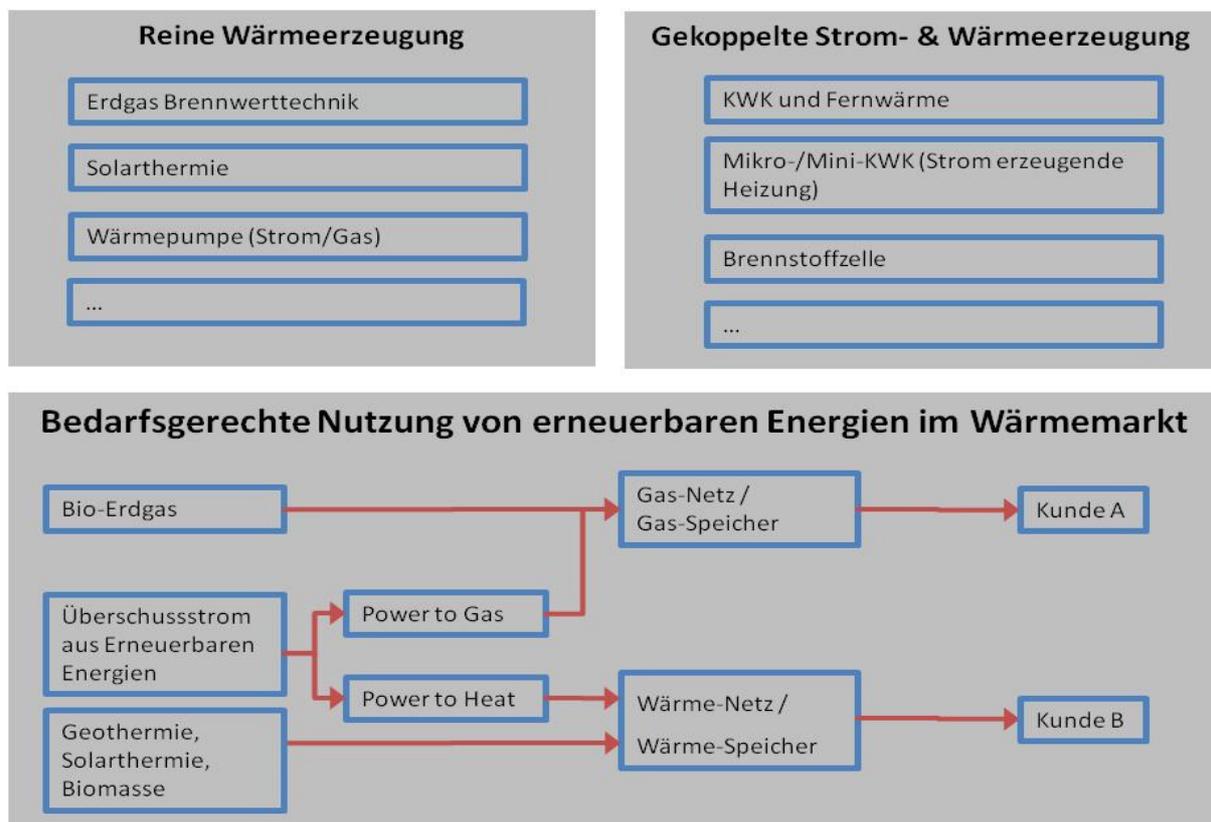


Abbildung 6: Bandbreite technologischer Lösungsoptionen im Wärmemarkt

Teil II der Energie-Info „Wärmemarkt“ liefert eine detaillierte Technologiebeschreibung.

7 Istzustand auf dem Wärmemarkt

Wärmeanwendungen verursachen rund 57 Prozent des Endenergieverbrauchs in Deutschland. Der mit Abstand größte Anteil am Wärmeenergieverbrauch für Heizung und Warmwasser (ohne Prozesswärme und Klimakälte) entfällt dabei auf die privaten Haushalte (66 Prozent). Sie sind somit für einen beträchtlichen Teil (1/3) der CO₂-Emissionen verantwortlich. Dieser Sachverhalt verdeutlicht, dass die Energiewende ohne die energetische Modernisierung von Wohngebäuden nicht möglich ist.

In Deutschland gibt es derzeit 18,9 Mio. Wohngebäude mit etwa 40 Mio. beheizten Wohnungen.¹¹ Insgesamt sind 20,5 Mio. Heizungsanlagen¹² in diesen Wohngebäuden installiert. Mit rund 246.000 Wohnungen (2014), die jährlich mindestens auf dem Niveau der EnEV-Standards neu gebaut werden, ist die Neubaurate sehr gering. Daher ist es sinnvoll, insbesondere den Gebäudebestand näher zu betrachten.

Rund 66 Prozent der bestehenden Wohngebäude sind vor der 1. Wärmeschutzverordnung im Jahr 1979 errichtet worden und daher in den meisten Fällen energetisch sanierungsbedürftig. Drei Viertel der Heizungsanlagen in Wohngebäuden sind nicht auf dem Stand der Technik, verbrauchen mehr Energie und erzeugen somit deutlich höhere CO₂-Emissionen als moderne Systeme.

Daher leistet ein Austausch veralteter Technik durch moderne Geräte bzw. ein Anschluss an effiziente Wärmeversorgungssysteme (Nah-/Fernwärme) einen erheblichen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele.

Hierzu steht bereits heute eine breite Palette von innovativen und relativ kostengünstigen Heizungstechnologien zur Verfügung (siehe Kapitel 6 und Energie-Info Wärmemarkt II - Technologiebeschreibungen).

Die Ertüchtigung und Modernisierung von Bestandsgebäuden ist jedoch eine Herausforderung. Die insbesondere mit einer Gebäudesanierung verbundenen hohen Kosten und langen Amortisationszeiten stellen eine erhebliche Einflussgröße dar.

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass sich Maßnahmen zur energetischen Gebäudemodernisierung nicht allein an ihrem Beitrag zur Erreichung der Ziele der Energiewende messen lassen sollten, sondern insbesondere auch an den finanziellen Möglichkeiten der Gebäudeeigentümer.

Diesen Ansatz erfüllt der Bewertungsmaßstab der CO₂-Vermeidungskosten, der die Höhe der mit einer Modernisierungsmaßnahme verbundenen CO₂-Vermeidung mit den dafür aufzuwendenden Kosten in Verbindung bringt.

¹¹ Quelle: BDEW-Studie zum Heizungsmarkt „Wie heizt Deutschland?“ / 2015

¹² Quelle: BDH / 2015

8 Leitplanken für den Wärmemarkt – Handlungsempfehlungen

Unverändert bietet der Wärmemarkt ein erhebliches Potenzial für das Erreichen der klimapolitischen Ziele der Energiewende. Mit Modernisierungsmaßnahmen im Wärmemarkt können CO₂-Einsparungen schnell und bezahlbar erreicht werden. Ein Großteil dieser Einsparungen lässt sich dabei im Gebäudebestand realisieren. Um den individuellen Herausforderungen der bestehenden Gebäude gerecht zu werden, müssen die vorhandene Infrastruktur und das verfügbare Kapital des Gebäudeeigentümers stärker berücksichtigt werden.

Dabei ist es notwendig, entsprechende Rahmenbedingungen zu schaffen, um den nachhaltigen und kosteneffizienten Umbau des Wärmemarktes voranzutreiben. Dafür setzt sich der BDEW ein.

8.1 CO₂-Vermeidungskosten als technologieneutralen Maßstab etablieren

Die Rahmenbedingungen müssen schnell umsetzbare, wirkungsvolle und bezahlbare Maßnahmen zur CO₂-Reduktion stärken. Nur so können der Wettbewerb um die kosteneffizienteste Lösung ermöglicht und die Wahlfreiheit gewährleistet werden. Technologieoffenheit und Energieträgerneutralität sind nicht nur die Voraussetzungen für Kosteneffizienz, sie bewahren auch Optionen für die Innovationen von morgen und übermorgen. Daher muss die Definition von langfristig verlässlichen Zielvorgaben Vorrang vor der Festlegung von Einzelmaßnahmen und Technologien haben.

Der BDEW spricht sich daher dafür aus, dass der Fokus im Wärmemarkt auf eine kostengünstige absolute CO₂-Minderung gelegt werden sollte. Im Gebäudesektor sollten individuelle Sanierungsfahrpläne unter Einbezug der vorhandenen Infrastruktur und des verfügbaren Kapitals die Grundlage sein. CO₂-Vermeidungskosten sind dafür ein praxiserprobtes Bewertungskriterium.

Diese Betrachtung ermöglicht sowohl ausgereiften als auch innovativen Technologien und Maßnahmen einen transparenten und fairen Wettbewerb.

8.2 Modernisierung des Heizungsbestandes stärker anreizen

Den ca. 240.000 Neubauten (2014) jährlich steht ein Bestand von 18,9 Millionen Wohngebäuden mit rund 20,5 Millionen Heizungsanlagen gegenüber. Mehr als 70 Prozent¹³ der Heizungsanlagen sind nicht auf dem Stand der Technik. Das heißt: Bis 2020 sind mehr als 15 Millionen Wärmeerzeuger modernisierungsbedürftig.

Eine breite Palette von innovativen Heizungstechnologien auf Basis unterschiedlicher Energieträger inklusive Erneuerbarer Energien steht heute schon zur Verfügung. Mit dem Austausch veralteter Technik durch moderne effiziente Geräte (Gas-Brennwerttechnik, Strom- und Gaswärmepumpen, gasbetriebene Mini-/Mikro-KWK etc.) bzw. dem Anschluss an effizien-

¹³ Quelle: BDH / 2015

ente Wärmeversorgungssysteme (Nah-/Fernwärme) kann ein bezahlbarer Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele im Wärmemarkt geleistet werden. Ein einfaches Rechenbeispiel zeigt: Bei einem Austausch aller noch in Betrieb befindlichen Öl-Zentralheizungen gegen Heizungssysteme wie Erdgas-Heizung mit solarer Trinkwassererwärmung, Fernwärme oder Luft-Wasser-Elektrowärmepumpe ließen sich insgesamt pro Jahr mehr als 20 Millionen Tonnen CO₂ einsparen. Dies zeigt, dass die Modernisierung des Heizungsbestandes ein Schlüssel für den Umbau des Wärmemarktes ist.

8.3 Hemmnisse abbauen, um Rahmenbedingungen für Dienstleistungsmärkte zu verbessern

Eine Vielzahl regulatorischer Hemmnisse verhindert die Realisierung von eigentlich rentablen Investitionen im Wärmemarkt. Wie im Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE) vorgesehen, sollte daher an der Identifikation von Hemmnissen und an der Verbesserung der Rahmenbedingungen für Energiedienstleistungen gearbeitet werden.

Insbesondere die folgenden Hemmnisse erschweren sinnvolle Investitionen im Wärmemarkt und damit die Realisierung erheblicher CO₂-Minderungspotenziale.

Warmmietenneutralität diskriminierungsfrei ausgestalten

Bei Wohngebäuden im vermieteten Bestand ist das Contracting als alternative Form der Heizungssanierung in vielen Fällen geeignet, effektiv CO₂ einzusparen. Eine ebenso anerkannte Maßnahme zur Effizienzsteigerung bei der Wärmeversorgung von Wohngebäuden ist der Anschluss an ein bestehendes oder neu zu errichtendes Fernwärmenetz auf Basis hocheffizienter KWK.

Das Mietrecht fordert bei der Umstellung auf gewerbliche Wärmelieferung durch Contracting bzw. Fernwärme die Warmmietenneutralität für den Mieter. Zu berücksichtigen ist dabei der Umstand, dass im Falle einer Umrüstung von Heizanlagen durch den Vermieter ein Anstieg der jährlichen Kaltmiete um bis zu elf Prozent seitens des Gesetzgebers erlaubt und damit eine Kostenbelastung des Mieters in Kauf genommen wird. Hocheffiziente Lösungsansätze wie Contractingmodelle oder die Umrüstung auf Fernwärmeversorgung werden somit gegenüber der Lösung in Eigenregie durch den hierfür geltenden Ansatz der Kostenneutralität in diskriminierender Weise benachteiligt.

Aus Sicht des BDEW sollten die Regelungen zur Kostenneutralität im Mietrecht unter Würdigung der CO₂- und Kostenminderungspotenziale diskriminierungsfrei ausgestaltet werden.

Gleichstellung von Contracting und Eigenverbrauch gewährleisten

Der Selbstverbrauch von Strom aus Eigenanlagen wird gegenüber dem Strom aus Anlagen, die im Contracting betrieben werden, vom EEG 2014 ungleich behandelt. Strom aus KWK-Anlagen wird von der EEG-Umlage zum Teil ausgenommen, wenn der Betreiber den erzeugten Strom selbst verbraucht. Derselbe Strom aus derselben Anlage wird hingegen mit der EEG-Umlage belastet, wenn ein Contractor die KWK-Anlage betreibt und den Strom an sei-

nen Kunden liefert. Allerdings sollte die Eigentümerschaft einer Erzeugungsanlage kein Kriterium für eine Differenzierung sein.

Daher sollten für alle Betreibermodelle und somit auch für Contractoren die gleichen Rahmenbedingungen herrschen.

Rechtsrahmen für Energieliefercontracting vereinfachen

Contracting ist auch im Bereich der Heizungsmodernisierung im Gebäudebestand ein eingeführtes Instrument. Durch eine Heizungsmodernisierung im Contracting

- wird der Gebäudebesitzer finanziell und organisatorisch entlastet,
- werden moderne, energieeffiziente Heizungstechnologien eingesetzt,
- wird der energieeffiziente Betrieb der Anlage sichergestellt.

Allerdings beschränkt sich dieser Markt überwiegend auf größere Objekte. Im Bereich der kleineren Gebäude existieren nur relativ wenige Anbieter, der Markt ist regional begrenzt. Ein Grund hierfür ist der hohe Aufwand, der für relativ kleine Projekte zu betreiben ist. Ein Teil des Aufwands entsteht für die dingliche Absicherung der Anlage des Contractors im Gebäude des Contractingnehmers, die hierfür erforderliche Grundbucheintragung stellt für viele potenzielle Kunden ein Hemmnis dar.

Die Heizungsanlage ist ein wesentlicher Gebäudebestandteil, damit geht sie, ohne grundbuchliche Absicherung, bei Installation in den Besitz des Gebäudeeigentümers über und kann bei vorzeitiger Vertragsauflösung oder nach Vertragsende vom Contractor nicht mehr zurückgenommen werden.

Abhilfe könnte hier die generelle Definition einer im Rahmen eines Energiedienstleistungsvertrages eingebrachten Anlage als Scheinbestandteil des Gebäudes schaffen. Damit würde sich der Aufwand für die Umsetzung eines Contracting-Projektes gerade für kleinere Objekte deutlich reduzieren.

Bundeseinheitliche Vereinfachung und Harmonisierung des ordnungsrechtlichen Rahmens – Zusammenführung EnEV und EEWärmeG

Aktuell gestalten sich die Planung sowie die Nachweisführung von Effizienzmaßnahmen im Gebäudebereich äußerst komplex. Dies mindert die Akzeptanz der Vorschriften und erhöht den Vollzugsaufwand der Verwaltung.

Regelungen mit zahlreichen Wechselwirkungen sollten zusammengefasst werden. Zum Beispiel sollten die Anforderungen zur Nutzung Erneuerbarer Energien ohne das EEWärmeG direkt in die EnEV integriert werden.

Zügige Abbildung neuer Technologien in der EnEV

Innovative Effizienztechnologien für den Wärmemarkt wie Mikro-/und Mini-KWK-Anlagen, Gaswärmepumpen oder Brennstoffzellen werden gerade in den Markt eingeführt. Diese Technologien bieten erhebliches primärenergetisches Einsparpotenzial.

Ein wesentliches Hemmnis für deren Einsatz sind die zur Erbringung der erforderlichen Nachweise für Bauanträge bzw. Anträge für Fördermittel zum Teil älteren Normen, auf die im Energieeinsparrecht (EnEG/EnEV) verwiesen wird. Diese gängigen Normen bilden innovative Effizienztechnologien nicht angemessen ab. Ohne Beseitigung dieser Hürde wird der Markteintritt dieser effizienten Technologien unnötig behindert und gebremst.

8.4 Beratung und Information stärken

Nur fachliche Qualifikation sichert Qualität der Energieberatung

Der Bedarf an qualifizierten Energieberatern wächst ständig – durch gesetzliche Vorgaben, durch die Förderung von Effizienzmaßnahmen und durch das wachsende Bewusstsein für die Vorteile des effizienten Einsatzes von Energie. Energieversorgungsunternehmen (EVU) verfügen hierbei über eine hohe Kompetenz und bieten in vielen Fällen auch eigene Förderprogramme an.

Die Möglichkeit, Energieberatungsdienstleistungen anzubieten, sollte daher auch den EVU offenstehen.

Nicht die Herkunftsbranche eines Beraters darf über die Zulassung zu Förderprogrammen entscheiden, sondern seine Qualifikation und das Ergebnis und die Qualität seiner Beratung.

Daher sollte aus Sicht des BDEW ein diskriminierungsfreier Zugang für die Kunden aller fachlich qualifizierten Energieberater zu den bestehenden Förderprogrammen bestehen. Die bestehende Branchendiskriminierung von Energieversorgungsunternehmen sollte beendet werden.

Zudem kann die Definition eines verbindlichen Qualifikationskataloges für das Berufsfeld des Energieberaters sowie für den Beratungsprozess die Beratungsqualität sicherstellen und Markttransparenz und damit Kundenvertrauen stärken.

Einführung individueller Sanierungsfahrpläne

Eigentümer haben die Wahl zwischen Verbesserung der Anlagentechnik sowie vielfältigen Maßnahmen an der Gebäudehülle. Die optimale Lösung für ein konkretes Gebäude kann aber nur gefunden werden, wenn Heizung und Gebäude gemeinsam betrachtet werden und darüber hinaus die finanzielle Leistungsfähigkeit des Gebäudeeigentümers berücksichtigt wird. Dies gilt im Besonderen für die eigengenutzten und privaten Wohngebäude, in denen Investitionen überwiegend von Privatpersonen geleistet werden müssen. Um hier finanzielle Spielräume bestmöglich für Effizienz und Klimaschutz zu nutzen, muss sich die Abfolge der Sanierungsschritte an der Lebenswirklichkeit der Eigentümer und dem konkreten Gebäude ausrichten können.¹⁴

¹⁴ siehe auch: Sanierungsfahrpläne für Einfamilienhäuser und für Mehrfamilienhäuser (Studien), Zukunft ERDGAS e.V.

Der BDEW unterstützt das Instrument der individuellen Sanierungsfahrpläne für einzelne Gebäude. Damit ist die Gebäudesanierung für den einzelnen Investor über einen längeren Zeitraum planbar. Die Einführung eines solchen Instruments kann einen wesentlichen Beitrag zur langfristigen Steigerung der Sanierungsrate leisten. Als Maßstab zur Bewertung der einzelnen Sanierungsfahrpläne bieten sich die in Kapitel 3 dargestellten CO₂-Vermeidungskosten an.

8.5 Förderung verstetigen und Planungssicherheit schaffen

Sinnvoll sind stetig und diskriminierungsfrei gestaltete Förderprogramme zur Markteinführung von innovativen Systemen, Erneuerbaren Energien und zur energetischen Sanierung. Die Schaffung steuerlicher Anreize für einzelne energetische Maßnahmen sollte zudem auf den Weg gebracht werden, um zusätzliches Potenzial zu erschließen.

Die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) in Verbindung mit Wärmeversorgungssystemen ist das flexible Bindeglied zwischen dem Strom- und Wärmemarkt und leistet heute bereits einen erheblichen Beitrag zu CO₂-Einsparungen und zur Hebung von Effizienzpotenzialen im Wärmemarkt.

Daher sollte vor allem im Bereich des Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetzes Planungssicherheit durch die Sicherung des Anlagenbestandes, sachgerechte Zuschläge für den Neubau und die Modernisierung von KWK-Anlagen und die Aufrechterhaltung des Fernwärmeverdrängungsverbots langfristig gewährleistet sein.

Ansprechpartner:

Markus Hagel

Telefon: +49 30 300199-1069

markus.hagel@bdew.de