



BPIE-Stellungnahme zum Grünbuch Energieeffizienz

Berlin, 28. Oktober 2016

Kontakt:

Sibyl.Steuwer@bpie.eu

Das Buildings Performance Institute Europe ist ein europäischer gemeinnütziger Think Tank, der mittels unabhängiger Analysen und Datenerhebungen Forschungsbeiträge für einen klimaneutralen Gebäudebestand leistet und in die politischen Debatten einspeist. Neben seinem Hauptsitz in Brüssel unterhält es weitere Büros in europäischen Hauptstädten, darunter seit 2014 auch Berlin.

ZUSAMMENFASSUNG

BPIE begrüßt die Fragen und Vorstellungen, die im Grünbuch Energieeffizienz entwickelt werden und hält sie für eine gute Grundlage zur Konkretisierung im Rahmen eines Weißbuches.

Auch die Einführung des Prinzips Efficiency First beurteilt BPIE sehr positiv. Das Prinzip darf aber keine Konkurrenz zwischen dem Ausbau erneuerbarer Energien und Energieeffizienz manifestieren. Effizienzmaßnahmen, die direkte Nutzung erneuerbarer Energien und der Ausbau erneuerbarer Stromkapazitäten müssen **gleichzeitig – und in hohem Maße** – stattfinden. Efficiency First sollte deshalb zu einem handlungsleitenden Prinzip entwickelt werden, das es ermöglicht, Abwägungsentscheidungen im Sinne der Erreichung langfristiger Klimaschutzziele in konkreten Handlungssituationen auf verschiedenen Ebenen zu treffen. Der im Grünbuch dargestellte Dreiklang der Energiewende bietet hierfür gute Ansatzpunkte. Um kontextspezifische Entscheidungen treffen zu können sollten Prüfkriterien ergänzend herangezogen werden, darunter die volkswirtschaftliche Kosteneffizienz, die Mehrfachnutzen der Maßnahmen und die Verhinderung von technologischen, infrastrukturellen und institutionellen Lock-ins.

Efficiency First wird insbesondere vor dem Hintergrund der anstehenden und notwendigen Kopplung der Sektoren an Bedeutung gewinnen. Innovationsorientierung und reflexive Strukturen, die auch ein Nachsteuern ermöglichen und Lock-in Effekte verhindern, sollten dabei wesentliche Treiber für die Entwicklung sein. Der Gebäudesektor nimmt dabei eine besondere Funktion ein. Gebäude werden zukünftig verstärkt Orte des Energieverbrauchs, der Energieproduktion und der Speicherung sein. Sie sollten deshalb zum zentralen Ausgangspunkt werden, um von hier aus Anforderungen an die Kopplung der Sektoren zu formulieren und umzusetzen.

BPIE begrüßt es sehr, dass die europäische Perspektive der Energieeffizienzpolitik im Grünbuch aufgenommen wurde. Eine ambitionierte Effizienzgesetzgebung auf europäischer Ebene stärkt die deutsche Wirtschaft und erhöht ihre Exportchancen. Deshalb sollte sich die deutsche Bundesregierung unmissverständlich stark machen für

1. Ambitionierte übergreifende Effizienz-Ziele mit einem verbindlichen Energieeinsparziel von 40% bis 2030
2. Eine langfristige Ziel- und Maßnahmenarchitektur im Rahmen der EPBD, die die Gebäudesanierung vorantreibt
3. Eine Stärkung der Anreizwirkung der Energieeffizienzrichtlinie EED durch langfristige Reduktionsziele in Artikel 7 EED.

Um bis zum Jahr 2050 eine Halbierung des Primärenergieverbrauches zu erzielen, muss die Bundesregierung den Gebäudesektor verstärkt ins Zentrum ihrer Politik rücken. BPIE sieht eine wesentliche Herausforderung der Energiewende in der konsequenten und effektiven Implementierung bestehender Energieeffizienz-Instrumente und rechtlicher Vorgaben in hoher Qualität und sieht hier erheblichen Nachbesserungsbedarf. BPIE unterstützt die Vorschläge der Bundesregierung zur Erweiterung und Verbesserung der preissteuernden Instrumente. Langfristig muss der Strommarkt so gestaltet sein, dass dynamische Preisanreize für industrielle, kommerzielle und private Gebäudenutzer zur Verfügung stehen, die in Echt-Zeit die Marktsituation reflektieren und eine effiziente Kopplung der Sektoren möglich machen.

Eine Tabelle am Ende der Stellungnahme gibt einen Überblick über die Positionierung von BPIE zu den im Grünbuch formulierten Thesen.

VORBEMERKUNG

Energieeffizienz hat eine systemische Bedeutung in der Energiewende, und die zukünftige Energiepolitik muss dem Rechnung tragen. Welche Pfade uns den Energiewendezielen näher bringen ergibt sich aus einem komplexen Zusammenspiel verschiedener Faktoren. Klar ist, dass beides benötigt wird: die Schaffung erneuerbarer Kapazitäten sowohl für die Wärme- als auch die Stromproduktion und eine signifikante Reduktion des Energieverbrauchs.

Der Gebäudesektor nimmt dabei eine besondere Funktion ein. Gebäude werden zukünftig verstärkt Orte des Energieverbrauchs, der Energieproduktion und der Speicherung sein. Sie werden zentrale Schnittstellen für andere Verbrauchs- und Produktionssektoren sein und die Flexibilität des Energiesystems über dezentrale Lösungen erhöhen. Sie sind für einen bedeutenden Umsatz nicht nur an Energie, sondern auch Rohstoffen verantwortlich, sie sind das konstitutive Element unserer Städte und damit Lebensmittelpunkt des öffentlichen und privaten Lebens. Hier wird Energiewende stattfinden, will sie kosteneffizient, innovativ und ökologisch integrativ sein.

Die Bundesregierung hat mit der Effizienzstrategie Gebäude bereits ein Strategiepapier für diesen Sektor erstellt, das den Korridor für Endenergieeinsparungen im Verhältnis zum Ausbau erneuerbarer Energien aufgespannt hat. Eine Konkretisierung steht allerdings noch aus. Um mit der Auswahl weiterer Maßnahmen und ihrer Umsetzung voran zukommen kann der Grünbuch-Prozess die entscheidende Hilfestellung bieten. Das Grünbuch fragt nun nach Entscheidungskriterien für bestimmte Pfade und konkrete Investitionsentscheidungen. Deshalb ist es wichtig, dass künftige politische Maßnahmen für den Gebäudesektor auch auf den Grundsätzen des Grünbuches Energieeffizienz fußen.

Wir erwarten in Kürze einen Vorschlag zur Revision der europäischen Energieeffizienzgesetzgebung. Insbesondere die Gebäuderichtlinie ist aus unserer Sicht die vielleicht wichtigste Stellschraube für die Umsetzung von Energieeffizienz. Die Richtlinie hat in unseren Augen einen ebenso hohen Stellenwert wie die Europäische Energieeffizienzrichtlinie – wenn auch eine andere Funktion. Die Bundesregierung darf das anstehende Zeitfenster nicht versäumen, auf substantielle Verbesserungen der Richtlinie(n) hinzuwirken und damit die Chance auf einen Innovationsschub für die deutsche und europäische Wirtschaft zu erhöhen.

BEGRÜNDUNGSKONTEXT FÜR EFFICIENCY FIRST

BPIE entwickelt strategische und konkrete Vorschläge zur Umsetzung eines ambitionierten Maßnahmenmix in Europa und den europäischen Mitgliedsstaaten, der **sowohl auf hohe Energieeffizienzstandards** als auch auf die sinnvolle **Nutzung erneuerbarer Energien** im Gebäude als Teil des Energiesystems abzielt.

In diesem Sinn begrüßt BPIE die feste Verankerung von „Efficiency First“, um die Umsetzung der Energiewendeziele in allen Sektoren erreichen zu können. Die Anwendung dieses Prinzips ermöglicht es Entscheidungsträgern, bei zentralen Gesetzes- und Implementierungsvorhaben die Kosteneffizienz einzelner Vorhaben und auch systemrelevanter Entscheidungen zu erhöhen.

Dass dieser Prüfauftrag zunehmend an Bedeutung gewinnt wird besonders beim Thema Sektorenkopplung deutlich.

Sektorenkopplung vom Gebäude her entwickeln

Um die ambitionierten internationalen Klimaziele (Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5°C) und nationalen Energiewendeziele zu erreichen, muss der Primärenergiebedarf um mind. 50 Prozent gesenkt werden und die Nutzung erneuerbarer Energien massiv vorangetrieben werden. Klar ist auch, dass der Gebäudesektor einen wesentlichen Anteil am Energieverbrauch hat und einen großen Anteil an den Zielen erreichen muss.

Während der Zielkorridor in Bezug auf den Gebäudebereich mehrfach beschrieben wurde, beispielsweise in der Effizienzstrategie Gebäude oder in der UBA-Studie „Klimaneutraler Gebäudebestand 2050“, fehlt es bisher an Abwägungskriterien für die Entscheidung spezifischer Pfade sowohl auf Systemebene als auch auf der Ebene der individuellen Investition (hier: im Gebäudebereich).

Lock-in Effekte vermeiden und Innovationen als Treiber für disruptiven Wandel nutzen

Aus der umfangreichen Transformationsforschung wissen wir zweierlei: Zum einen werden reflexive Strukturen benötigt, um technologische, institutionelle und infrastrukturelle Lock-ins zu vermeiden und systemische Nachsteuerungen zu ermöglichen, und zum anderen sind Innovationen Treiber für disruptiven Wandel [1].

Aus beiden Gründen ist der Gebäudesektor für BPIE der zentrale Ausgangspunkt, um von hier aus Anforderungen an die Kopplung der Sektoren zu formulieren und vor allem auch umzusetzen.

Das Gebäude stellt als räumlich begrenzter Nachfrageort von Wärme und Energiedienstleistungen individuelle Lösungsansprüche und bietet gleichzeitig viele Lösungsansätze: Gebäudedämmung, Produktion von erneuerbarem Strom und erneuerbarer Wärme, unterschiedliche Systemanschlüsse beispielsweise über bereits vorhandene Wärmenetze, Ansätze zur Verhaltensänderung über den Einsatz digitaler Systeme oder dezentrale Speichermöglichkeiten beispielsweise durch die Elektromobilität. Das Speicherpotenzial von Wärme oder Kälte in der Gebäudemasse, also den Wänden und Decken, wird bisher trotz geringer Kosten und hoher Investitionsrentabilität kaum genutzt. Um dieses Potenzial optimal erschließen zu können ist eine gut gedämmte Gebäudehülle ein wichtiger Faktor. Auch die Nutzung von Latentwärmespeichern, die Phasenwechselmaterialien zum Einsatz bringen, ist ein Beispiel für innovative Techniken, um dezentrale Speichermöglichkeiten zu erproben und den kosten- und infrastrukturintensiven Technologien wie Power-to-Gas als Alternativen gegenüberzustellen [2].

Untersuchungen haben gezeigt, dass Energieeffizienzmaßnahmen und Nachfrageflexibilität kompatibel sind: Das große Potenzial für Demand Response liegt in den Wärmeeinwendungen, wie den Wärmepumpen, die ihre optimale Leistungsfähigkeit in Zeiten niedrigen Heizbedarfs haben. Ein breitenwirksamer Austausch fossiler Heizungssysteme durch Wärmepumpen lässt die Spitzenlast im Strombereich stark ansteigen, die zwar durch Demand Response wieder abgefangen werden kann – jedoch am effizientesten bei Wärmepumpen die auf einen geringen Wärmebedarf ausgerichtet sind [3] [4]. In diesem Sinn ist Nachfrageflexibilität in Gebäuden mit hohen Dämmstandards effizienter zu erzielen. Hier zeigt sich zum einen die Kompatibilität der Gleichzeitigkeit von Energieeinsparung und

Flexibilisierung und zum anderen von Energieeffizienzlösungen und dem Ausbau erneuerbarer Energien.

Digitalisierung

Das Gebäude als micro energy-hub kann Wegweiser für innovative Lösungen sein, auch für die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle entlang der Wertschöpfungskette. Gleichzeitig benötigt der Gebäudesektor diesen Innovationsschub durch neue Technologien, Materialien und Akteure auch. Insbesondere die voranschreitende Digitalisierung sieht BPIE als Hebel für diesen Innovationsschub.

Die Einführung eines digitalen Logbuchs im Rahmen der Erstellung individueller Gebäudesanierungsausweise ähnlich wie es in Flandern und Frankreich bereits angedacht wird, ist ein gutes Beispiel dafür, wie man Entscheidungen für Investitionen im Gebäude als Gesamtsystem steuern kann. Der Gebäudebesitzer steht im Zentrum und er entscheidet über die weitere Verwendung von Daten bzw. darüber, welche Daten erhoben werden. So könnte das interaktive Tool dem Eigentümer einen Vergleich mit anderen Gebäuden ermöglichen oder ihn über ein Warnsignal darauf aufmerksam machen, wenn ungewöhnliche Verbrauchsmuster auftreten. [5]

Während die Elektrifizierung in den Sektoren Verkehr und Wärme langfristig eine immer größere Rolle spielen wird, muss gleichzeitig klar sein, dass es auch bei der Sektorenkopplung einen Technologie- und Maßnahmenmix geben muss. Die Sektorenkopplung darf nicht nur als Strategie verstanden werden, Überschussstrom umzuleiten und einen ineffizienten Infrastrukturausbau zu fördern. Aus Gebäudesicht wirft die Sektorenkopplung Systemfragen auf und bietet eine wichtige Perspektive für die Abwägung von zentralen versus dezentralen Lösungen auf der Anwendungsebene. Nicht nur im Bereich systemischer Lösungen stellt sich also in Zukunft die Frage, wie das Prinzip Efficiency First angewandt werden soll, sondern auch aus der Perspektive des individuellen Gebäudes. Um Entscheidungen zu ermöglichen und gleichzeitig Vielfalt in den Lösungen zuzulassen besteht weiterer Forschungsbedarf zur Entwicklung eines Sektorenkopplungsfahrplans bzw. einer Entscheidungsmatrix.

In diesem Sinne kann Efficiency First ein Ansatzpunkt für das Abwägen von Entscheidungen auf verschiedenen Ebenen sein:

- a. Auf der Makro-Ebene, wo systemrelevante Entscheidungen mit großen infrastrukturellen Implikationen getroffen werden (z.B. Strommarktdesign)
- b. Auf der Mikro-Ebene, auf der individuelle Investitionsentscheidungen getroffen werden (z.B. Gebäudesanierung)
- c. In Bezug auf Normen außerhalb der Effizienzgesetzgebung, die dennoch einen großen Einfluss auf die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen haben (z.B. das Baurecht)

Efficiency First

Efficiency First ist gerade vor dem Hintergrund der langfristigen Klimaschutz- und anderen Energiewende-Zielen notwendig um den volkswirtschaftlich optimalen Pfad für die Energieversorgung einzuschlagen.

Definition

Efficiency First impliziert den Vergleich mit anderen Handlungsoptionen. Das Prinzip darf aber keine Konkurrenz zwischen dem Ausbau erneuerbarer Energien und Energieeffizienz manifestieren. Vielmehr muss es darum gehen, ein handlungsleitendes Prinzip zu entwickeln, das es ermöglicht Abwägungsentscheidungen im Sinne der Erreichung langfristiger Klimaschutzziele in konkreten Handlungssituationen zu treffen.

Das bedeutet, dass Effizienzmaßnahmen, die direkte Nutzung erneuerbarer Energien und der Ausbau erneuerbarer Versorgungskapazitäten **gleichzeitig – und in hohem Maße** – stattfinden muss. Kommt es zur konkreten Anwendung im Einzelfall ist es wichtig, Entscheidungen entlang von Abwägungskriterien zu treffen.

Der im Grünbuch dargestellte Dreiklang der Energiewende bietet hierfür gute Ansatzpunkte:

1. In allen Sektoren muss der Energiebedarf deutlich und dauerhaft verringert werden.
2. Die direkte Nutzung von erneuerbaren Energien ist der Nutzung der Sekundärenergie Strom vorzuziehen.
3. Erneuerbarer Strom wird für Wärme, Verkehr und Industrie effizient eingesetzt (Sektorenkopplung).

Erweiterte Abwägungskriterien

Um kontextspezifische Entscheidungen treffen zu können sollten Prüfkriterien ergänzend herangezogen werden, darunter

- Volkswirtschaftliche Kosteneffizienz
- Mehrfachnutzen der Maßnahmen (Wohn- und Lebenskomfort, städtebauliche Vorteile, Verbesserung der lokalen Luftqualität, etc.)
- Verhinderung von technologischen, infrastrukturellen und institutionellen Lock-ins
- Kontextbedingungen (z.B. Gebäudetyp, bereits existierenden Wärmenetze, erwartbare Technologiesprünge, globale Trends etc.)
- Einsparpotenzial der Sektoren
- Bei Erweiterung von Versorgungskapazitäten Optionen weit fassen einschließlich Energieeinsparungen, Demand Response und Speichertechnologien auch in anderen Sektoren
- Geschwindigkeit der CO₂-Einsparung
- ...

Verankerung von Efficiency First

In diesem Sinne verstanden sollte Efficiency First konsistent in allen Strategiepapieren und relevanten Gesetzesvorhaben der Energiepolitik berücksichtigt werden.

Der Verankerung in einem Rahmendokument – sei es auf europäischer oder nationaler Ebene - stimmen wir grundsätzlich zu, auch um den Stellenwert von Energieeffizienz für die Energiewende hervorzuheben. In diesem Zusammenhang ist auch die Schaffung eines Energieeffizienzgesetzes zu unterstützen. Allerdings sollte ein solches Effizienzgesetz schlank sein, den Zielrahmen stecken und Leitprinzipien formulieren sowie die bestehenden Rechtsnormen zueinander ins Verhältnis setzen. Eine einfache Aneinanderreihung bestehender Rechtsnormen mit Energieeffizienzbezug ist hingegen nicht zielführend.

ENERGIEEFFIZIENZPOLITIK AUF EUROPÄISCHER EBENE

BPIE begrüßt es sehr, dass die europäische Perspektive der Energieeffizienzpolitik im Grünbuch aufgenommen wurde.

Energieeffizienz kann gerade in Zeiten wirtschaftlicher Unsicherheit für Stabilisierung sorgen und industriepolitische Wachstumsimpulse auslösen. In 2015 betrug der Wert des europäischen Marktes für energetische Renovierungen 109 Mrd. € und war für 882.900 Arbeitsplätze in der EU28 verantwortlich, davon alleine knapp die Hälfte in Italien, Deutschland und Frankreich. Der Anteil der Wohngebäude macht dabei 65 Prozent des Marktes aus. Dieser Markt könnte um das Doppelte wachsen und mehr als eine Million zusätzlicher Arbeitskräfte schaffen, wenn es auf europäischer Ebene ein verbindliches Energieeffizienzziel von 40 Prozent für das Jahr 2030 gibt [6]. Bisher wurde die konsequente Umsetzung einer Kreislaufwirtschaft im Sinn einer umfassenden Kreislaufführung aller Ressourcen und die Verzahnung der Kreislaufwirtschaft mit der Energiepolitik zu wenig vorangetrieben. Sie ist aber dringend erforderlich und könnte dazu führen, dass auch angrenzende Bereiche von einem Wachstumsschub der Sanierungsindustrie profitieren, beispielsweise durch Anforderungen an die Kreislaufführung von Dämmmaterialien.

Ohne ein ambitioniertes verbindliches Effizienzziel werden auch die internationalen Klimaschutzziele im Nachgang von Paris 2015 nicht erreicht. Dass Deutschland hier eine Vorbildfunktion einnimmt und damit nicht nur für entsprechende Impulse im eigenen Land, sondern auch in anderen Mitgliedsstaaten eintritt, kann auch der allgemeinen Akzeptanz der deutschen Energiewende zuträglich sein.

Die deutsche Wirtschaft gehört zu den innovativsten Volkswirtschaften weltweit sowie zu den Marktführern im Bereich der Energieeffizienz [7] [8] [9]. Eine ambitionierte Effizienzgesetzgebung auf europäischer Ebene stärkt die deutsche Wirtschaft und erhöht ihre Exportchancen. Durch den Wettbewerb um die besten Lösungen auf Gemeinschaftsebene wird eine gegenseitige Bestärkung ambitionierter Ziele ermöglicht, die wiederum Anreize für Innovationen darstellen und die Nachfrage nach Effizienzlösungen erhöhen. Dafür wird im politischen Prozess auf europäischer Ebene eine starke deutsche Stimme benötigt, wenn in den kommenden Monaten der Kommissionsvorschlag für eine Novelle von EED und EPBD verhandelt wird.

Die deutsche Bundesregierung sollte sich einsetzen für:

1. Ambitionierte übergreifende Effizienz-Ziele
 - ein verbindliches Einsparziel von 40%
 - Kontinuität beim Monitoring der Umsetzung der europäischen Richtlinien inklusive nationalen Berichtspflichten

2. Eine Ziel- und Maßnahmenarchitektur im Rahmen der EPBD, die die Gebäudesanierung vorantreibt
 - die Integration einer unmissverständlichen Langfristperspektive für Gebäude in der EPBD: der EU-Gebäudebestand sollte im Jahre 2050 klimaneutral sein und hohen Effizienzstandards entsprechen; in diesem Zusammen eröffnet sich hier auch die Möglichkeit einer Konkretisierung von Efficiency First

- die Einhaltung der Mindestanforderungen an die Renovierung des Gebäudebestandes, und die Definition von Mindestenergiestandards für bestimmte Gebäude
 - die Einführung des Konzeptes der individuellen Sanierungsfahrpläne
3. Eine Stärkung der Anreizwirkung der Energieeffizienzrichtlinie EED
- ein langfristiges Reduktionsziel in Artikel 7 EED, gerade um Investitionssicherheit für Gebäudesanierungen zu schaffen
 - Die Anrechnung von Early Action nicht erlauben

Deutsche Impulse für konkrete Umsetzungsmöglichkeiten von Energieeffizienz gerade im Gebäudesektor können auch dazu beitragen, Akzeptanz für die Energiewende im Allgemeinen zu befördern, insbesondere, wenn sie dabei auf die vielen Zusatznutzen der Maßnahmen hinweisen und Wege aufzeigen, diesen Zusatznutzen in Wert zu setzen. Dadurch werden konkrete und übertragbare Nutzen und Impulse für die wirtschaftliche Entwicklung in anderen Mitgliedsstaaten deutlich.

Bisher fehlt eine umfassende Bewertung der Zusatznutzen von Gebäudeeffizienzmaßnahmen auf Gemeinschaftsebene. BPIE hat für Deutschland so eine Bewertung bereits vorgenommen und die immense Wirtschaftlichkeitssteigerung von Sanierungen durch den Einbezug von Komforteffekten gezeigt [10], auch wenn dies nur einer von vielen Zusatznutzen ist. Die deutsche Bundesregierung sollte diese Ansätze auf nationaler Ebene berücksichtigen und auf europäischer Ebene vorantreiben.

WEITERE INSTRUMENTE FÜR EINE AMBITIONIERTE EFFIZIENZPOLITIK

Um bis zum Jahr 2050 eine Halbierung des Primärenergieverbrauches zu erzielen, muss die Bundesregierung den Gebäudesektor verstärkt ins Zentrum ihrer Politik rücken.

Potenzial der Gebäude für Sektorenkopplung heben

Um, wie in der Effizienzstrategie Gebäude ausgeführt, bis 2050 den Primärenergiebedarf des gesamten Wohngebäudebestandes auf mindestens 40 kWh/m²a sowie des Nichtwohngebäudebestandes auf mindestens 52 kWh/m²a zu reduzieren, müssen bestehende Maßnahmen verschärft und weitere Maßnahmen ergriffen werden. Neben der Steigerung der Sanierungsrate muss die Bundesregierung verstärkt Maßnahmen ergreifen, um die Energieeffizienz als strategischen Baustein der Energiewende zu nutzen und ihr Potenzial für Demand Response und Speicher insbesondere im Gebäudesektor zu heben. Zwar ist Demand Response bereits jetzt im Wohngebäudebereich anwendbar. So zeigen Ergebnisse aus Pilotprojekten, in denen Stromtarife angepasst an die Gebrauchszeit lediglich einem Bruchteil von Haushaltskunden zur Verfügung gestellt wurde, dass es auch in vergleichsweise kleinen Gruppen möglich ist, an Demand Response Programmen teilzunehmen und damit einen systemischen Mehrwert zu generieren [11] [12].

Langfristig muss der Strommarkt so designt sein, dass dynamische Preisanreize für industrielle, kommerzielle und private Gebäudenutzer zur Verfügung stehen, die in Echt-Zeit die Marktsituation reflektieren. Ein weiterer wichtiger Baustein dafür ist die entsprechende Ausstattung der Gebäude, um den Nutzern Zugang zu Demand Response zu ermöglichen: intelligente Zähler, Thermostate,

Beleuchtungssteuerung und andere laststeuernde Technologien. Um eine weite Marktdurchdringung zu gewährleisten sollte die Bundesregierung anwendungsorientierte Forschung fördern und dabei Fragen klären wie: „Welche Optionen gibt es für eine gerechte und tragbare Finanzierung der flächendeckenden Verbreitung der Technologien? Welche Markt- und verhaltensspezifischen Barrieren gibt es? Präferiert der Verbraucher eher selbststeuernde oder automatisierte Systemlösungen?“. Wichtig ist in diesem Bereich auch das Voranschreiten in der Entwicklung gemeinsamer (europäischer) Standards, um die Gerätekompatibilität zu gewährleisten.

Konsequente Umsetzung bestehender Maßnahmen

BPIE sieht eine wesentliche Herausforderung der Energiewende in der konsequenten und effektiven Implementierung bestehender Energieeffizienz-Instrumente und rechtlicher Vorgaben in hoher Qualität. Geeignete Qualifizierung des Fachpersonals um in der Folge eine qualitativ hochwertige Umsetzung der Sanierungs- und Effizienzmaßnahmen sicherzustellen ist eine Grundvoraussetzung zur Erreichung der langfristigen Ziele. Neben einem Ausbau des Monitorings muss massiv in die Qualifizierung des Handwerks und der Energieberater investiert werden. Dazu gehören nicht nur klassische Förderprogramme, sondern auch verbindliche Qualitätsstandards verbunden mit stärkeren Kontrollen. Sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene besteht hier Nachbesserungsbedarf. Der Aspekt sollte unbedingt bei der Erstellung des Weißbuches berücksichtigt werden. Dazu gehört:

- Eine Stärkung der Qualitätskontrolle der Energieausweise und der verpflichtenden Einführung von Vor-Ort-Begehung des Ausweisausstellers
- Einführung digitaler Instrumente für Qualitätsüberprüfungen der Energieausweisdaten, wie Plausibilitätschecks in der Berechnungssoftware und/ oder den Energieausweisregistern.

BPIE begrüßt die Entwicklung des Gebäudeindividuellen Sanierungsfahrplans und regt an, dieses Instrument zu erweitern. Sowohl in Flandern als auch im französischen Modell ist angedacht, im Fahrplan ein digitales Logbuch zu integrieren, das es dem Gebäudeeigentümer ermöglicht, weitere spezifische Daten und Informationen über einen längeren Zeitraum zu erfassen, zu aktualisieren und ggf. mit anderen Akteuren zu teilen. Damit wird es dem Gebäudebesitzer ermöglicht, Investitionsentscheidungen im Sinne des Gebäudes als Gesamtsystem zu steuern [5].

Zu einem Monitoring gehört es aber auch zu evaluieren, wie neue Instrumente wie der Einsparzähler oder das wettbewerbliche Ausschreibungsmodell Step-Up angenommen werden und welche Stellschrauben verbessert werden können um diese Instrumente in Zukunft auch bzw. verstärkt für den Wärmebereich nutzbar zu machen.

Um suboptimale Dämmungen oder den Einbau wenig effizienter Gebäudekomponenten und -anlagen und damit Lock-in Effekte zu vermeiden ist es wichtig, umfassende und tiefgehende Sanierungen zu fördern. Da viele Investitionen auch in Abhängigkeit des Gebäudetyps zwar ein hohes Einsparpotenzial haben aber mit begrenzten Kapitalrenditen verbunden sind, ist es wichtig Instrumente zu schaffen, die die Risiken für Investitionen mindern. Die Einrichtung eines Fonds, der Investitionen mit unterschiedlicher Kostenwirksamkeit bündelt, kann das allgemeine Sanierungsniveau beträchtlich erhöhen [10]. BPIE ist derzeit in weiteren Projekten zum De-Risking von Investitionen im Gebäudebestand involviert und erwartet in Kürze weitere Forschungsergebnisse.

Ein Vorschlag ist die Einführung einer EU Risk Sharing Facility, um damit einen bilateralen Haftungsverbund zwischen Banken und Anlagenbesitzern/Eigentümern zu schaffen. Ziel dieser Einrichtung wäre es, die finanziellen Risiken von Gebäudesanierungen durch die Einführung von Maßnahmen – beispielsweise die Finanzierung technischer Kapazität – zu verringern. [6]

Preismechanismen nutzen

BPIE unterstützt die Vorschläge der Bundesregierung (Grünbuch Energieeffizienz, S. 22) zur Erweiterung und Verbesserung der preissteuernden Instrumente, insbesondere die Einführung einer CO₂-Steuer sowie die Dynamisierung der bestehenden Steuern auf fossile Energieträger, um die Lenkungswirkung von Preisen nicht durch unvorhersehbare Preisschwankungen zu gefährden und damit auch eine stabile Anreizwirkung für die Verbraucher zu sichern. Das Steuerrecht bietet weitere Ansatzpunkt für Anreize zur Verbesserung der Energieeffizienz.

In diesem Zusammenhang greifen wir noch einmal den zuletzt von RAP aufbereiteten Vorschlag der Einführung einer Grunderwerbsteuerbefreiung auf. Die Kopplung einer Ermäßigung der Grunderwerbsteuer an eine hochwertige, tiefgreifende Sanierung (z.B. entsprechend der Effizienzklasse), könnte den Wert einer energetisch sanierten Immobilie steigern und einen wichtigen Anreiz zur Renovierung bieten [13].

SCHLUSSBEMERKUNG

Efficiency First sollte in Zukunft für den Grundsatz stehen, individuelle und systemrelevante Investitionsentscheidungen an einem volkswirtschaftlichen Optimum und dem Erreichen der Energiewendeziele auszurichten. Efficiency First wird insbesondere vor dem Hintergrund der anstehenden und notwendigen Kopplung der Sektoren an Bedeutung gewinnen. Es gibt nicht den einen, immer passenden Weg. Klar ist aber, dass Effizienzmaßnahmen, die direkte Nutzung erneuerbarer Energien und der Ausbau erneuerbarer Versorgungskapazitäten gleichzeitig – und in hohem Maße – stattfinden muss.

Bei der Konkretisierung bedarf es eines erweiterten Kriterienkataloges. Innovationen und reflexive Strukturen, die auch ein Nachsteuern ermöglichen und Lock-in Effekte verhindern, sollten dabei wesentliche Treiber für die Entwicklung sein. Das Gebäude wird auch deshalb zukünftig noch stärker im Vordergrund der Maßnahmenentwicklung stehen. Dafür sind eine ambitionierte europäische Gesetzgebung, klare und verbindliche Zielvorgaben und die Umsetzung von Maßnahmen auf nationaler Ebene entscheidend.

KURZBEWERTUNG DER THESEN AUS DEM GRÜNBUCH

These 1:	Zustimmung
„Efficiency First führt zu einer Kostenoptimierung der Energiewende und	Ja, im Sinne des „Dreiklangs der Energiewende“ wie im Grünbuch ausgeführt; These „Erneuerbare Energien verstärken den

verstärkt den Dekarbonisierungseffekt der erneuerbaren Energien“	Dekarbonisierungseffekt von Effizienzmaßnahmen“ ist genauso richtig.
These 2: Das Leitprinzip Efficiency First wird zum strategischen Planungsinstrument für unser Energiesystem.	Zustimmung Allerdings: Kein Selbstzweck, sondern an Systemoptimum ausrichten
These 3: „Die Schaffung eines gemeinsamen Rechtsrahmens für Energieeffizienz erleichtert eine gesetzliche Verankerung des Prinzips Efficiency First.“	Zustimmung Allerdings: Funktion als Rahmengesetz mit verbindlichen Zielen und der Verankerung von Efficiency First; vollständige Integration sämtlicher Energieeffizienzgesetzgebung nicht anzustreben: Komplexe Rechtssetzungsprozesse wie beim gescheiterten UGB vermeiden.
These 4: „Das bisherige Instrumentarium der Energieeffizienzpolitik hat Steigerungen der Energieeffizienz ermöglicht, muss jedoch zur Erreichung der langfristigen Zielsetzungen weiterentwickelt und ergänzt werden.“	Volle Zustimmung
These 5: Marktlösungen und neue Dienstleistungen werden die Steigerung der Energieeffizienz beschleunigen und einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der Energiewende leisten.	Zustimmung Allerdings werden dazu auch weitere politische Impulse benötigt.
These 6: Eine effektive Energieeinsparpolitik auf europäischer Ebene funktioniert am besten mit klaren Zielvorgaben.	Volle Zustimmung „...mit klaren und verbindlichen Zielvorgaben.“
These 7: Die verstärkte Nutzung von EU-Gemeinschaftsinstrumenten unterstützt und verstärkt die nationalen Energieeffizienz-Instrumente.	Volle Zustimmung
These 8: Die Dekarbonisierung der Sektoren Privathaushalte, GHD, Industrie und Verkehr erfordert den Einsatz von Strom aus CO2-freien, erneuerbaren Quellen.	Zustimmung Allerdings wird ein Mix aus erneuerbar erzeugtem Strom und erneuerbarer Wärme sowie Wärmerückgewinnung in Zukunft nötig sein.

<p>These 9: Bei der Sektorkopplung werden vorrangig solche Technologien verwendet, die Strom effizient in Wärme, Kälte oder Antrieb umwandeln und somit mit wenig erneuerbarem Strom möglichst viele Brennstoffe ersetzen.</p>	<p>Teilweise Zustimmung</p> <p>Allerdings gilt es auch hier, Abwägungskriterien bei der Technologiewahl im Sinne von Efficiency First anzuwenden und die direkte Verwendung von erneuerbaren Energien mit zu berücksichtigen.</p>
<p>These 10: Sektorkopplung bietet günstige nachfrageseitige Flexibilität zum Ausgleich des fluktuierenden Stromangebots aus erneuerbaren Energien.</p>	<p>Zustimmung</p> <p>Allerdings geht es nicht primär um die Herstellung größtmöglicher Flexibilität für den Ausgleich fluktuierenden Stroms, sondern um volkswirtschaftlich optimierte Klimaschutzstrategien, die von der Nachfrageperspektive heraus entwickelt werden – gemäß Efficiency First. Und es geht auch darum, Stromspeicherkapazitäten/-medien in den verschiedenen Sektoren besser zu nutzen.</p>
<p>These 11: Jeder Sektor leistet einen angemessenen Beitrag zu den Kosten der Dekarbonisierung.</p>	<p>Zustimmung</p> <p>Derzeit leisten die einzelnen Sektoren weder einen ihren Potenzialen entsprechenden Beitrag zur Dekarbonisierung noch zu den dadurch entstehenden Kosten – das ist aber anzustreben. Diese Potenziale sollten die Grundlage der politischen Entscheidung für diesen Sektor sein.</p>
<p>These 12: Die Digitalisierung eröffnet neue Möglichkeiten für Mehrwertdienste und Effizienzdienstleistungen.</p>	<p>Zustimmung</p> <p>Das Potenzial für innovative Markttreiber und Lösungen ist da – allerdings besteht noch Rechtsunsicherheit für konkrete Umsetzung</p>
<p>These 13: Digitalisierung und der Einsatz von erneuerbaren Energien verändern die Kostenstruktur der Energieerzeugung – eine langfristig angelegte Effizienzstrategie muss dies berücksichtigen.</p>	<p>Teilweise Zustimmung</p> <p>Allerdings bedeutet das nicht, dass Energieeffizienzlösungen an Bedeutung verlieren. Erst durch die Kombination von Energieeffizienz und dem Einsatz von erneuerbaren Energien können die CO₂-Reduktionspotenziale gehoben werden. Zudem besteht noch Forschungsbedarf u.a. inwieweit sich welche Veränderungen in den volkswirtschaftlichen Gesamtkosten niederschlagen. Die vielfältigen Zusatznutzen von Energieeffizienz sollten sich hier ebenfalls Berücksichtigung finden.</p>

<p>These 14: Die Digitalisierung trägt zum Ausgleich von Energienachfrage mit einer dezentralen und volatilen Energieerzeugung bei.</p>	<p>Teilweise Zustimmung</p> <p>Das Potenzial für innovative Markttreiber und Lösungen ist da – allerdings besteht noch Rechtsunsicherheit für konkrete Umsetzung. Voraussetzung dafür ist eine strategische Sektorenkopplung.</p>
---	--

REFERENZEN

- [1] BPIE & i24c, "Scaling up deep renovation. Unleashing the potential through innovation and industrialisation.," 2016, forthcoming.
- [2] BPIE, "Smart buildings in a decarbonised energy system," BPIE, Brüssel, 2016.
- [3] T. Boermans, G. Papaefthymiou, M. Offermann, A. John and F. Comaty, "The role of energy efficient buildings in the EUs future power system," Ecofys, Köln, 2015.
- [4] BPIE, "Buildings as micro energy-hubs delivering climate solutions," BPIE, Brüssel, 2016.
- [5] BPIE, „Building Renovation Passports. Customised roadmaps towards deep renovation and better homes,“ BPIE, Brüssel, 2016.
- [6] openexp, "Energy transition of the EU Building stock. Unleashing the 4th Industrial Revolution in Europe," 2016.
- [7] BMBF, "Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen," BMBF, Berlin, 2014.
- [8] E. A. Hartmann, S. von Engehard, M. Hering, L. Wangler and N. Birner, "Der iit-Innovationsfähigkeitsindikator. Ein neuer Blick auf die Voraussetzungen von Innovationen.," Institute for Innovation and Technology, Berlin, 2014.
- [9] A. Hanemaaijer, T. Manders, O. Raspe, M. van den Berge, L. Brandes, L. van der Esch, J. Nootenboom and M. Reudink, "Green gains. In search of opportunities for the Dutch economy," PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, Den Haag, 2014.
- [10] BPIE, "Die Sanierung des deutschen Gebäudebestandes. Eine wirtschaftliche Bewertung aus Investorensicht.," BPIE, Brüssel, 2015.
- [11] J. Lazar, "Rate design where advanced metering infrastructure has not been fully deployed," The Regulatory Assistance Project, 2013.
- [12] BPIE, "The active role of buildings in a transforming energy market. Discussion paper," BPIE, Brüssel, 2015.
- [13] A. Jahn and J. Rosenow, "Efficiency First – Grunderwerbsteuer als Anreiz für energetische Sanierungen," The Regulatory Assistance Project, Berlin, 2016.

BPIE - Buildings Performance Institute Europe asbl-vzw

Anna-Louisa-Karsch-Straße 2, D-10178 Berlin

Tel: +49 (0)30 700 1435-601

Head office: Rue de la Science (Wetenschapsstraat) 23, B-1040 Brussels

VAT BE 0823 225 340—RPM Brussels

www.bpie.eu
germany@bpie.eu

