

Stellungnahme zum Grünbuch Energieeffizienz (Diskussionspapier des BMWI vom August 2016)

Vorbemerkungen

Der BUND begrüßt die Initiative des Bundeswirtschaftsministeriums, ein Grünbuch Energieeffizienz vorzulegen und dankt für die Möglichkeit zur Stellungnahme. Wir teilen die im Grünbuch dargestellte Auffassung, dass die Energiewende nur mithilfe eines deutlich verringerten (mindestens um die Hälfte reduzierten) Energieverbrauchs natur- und sozialverträglich sowie vergleichsweise kostengünstig umgesetzt werden kann. Mit dem Grünbuch wird der Dialog für eine langfristige Strategie zur Reduktion des Energieverbrauchs eröffnet. Eine solche Strategie hat der Energiewende-Politik bislang gefehlt. Der BUND fordert das Bundeswirtschaftsministerium dazu auf, die Ergebnisse der Konsultation nun zügig, unabhängig und transparent auszuwerten zu lassen, um schnellstmöglich im weiteren Dialog mit Bürger*innen, Verbänden und Parteien eine konkrete Strategie daraus abzuleiten.

Wir stimmen dem im Grünbuch skizzierten Dreiklang der Energiewende grundsätzlich zu. Allerdings halten wir es für notwendig, den ersten Punkt besser zu differenzieren und daraus drei Eckpfeiler der Energiewende zu machen – die Reduktion des Energieverbrauchs sowie die effiziente Nutzung und Umwandlung von Energie:

- In allen Sektoren muss der Energiebedarf deutlich und dauerhaft verringert werden.
- In allen Sektoren muss Energie so effizient wie möglich genutzt werden.
- Die Stromerzeugung aus Brennstoffen muss so weit wie möglich mit der Nutzung der Abwärme verbunden werden (Kraft-Wärme-Kopplung).
- Erneuerbare Energien werden direkt genutzt.
- Erneuerbarer Strom wird für Wärme, Verkehr und Industrie effizient eingesetzt (Sektorkopplung).

Den Leitsatz „Efficiency First“ versteht der BUND als Strategie, dem sparsamen und effizienten Umgang mit Energie endlich das notwendige Gewicht in der Energiewende-Politik zu verleihen. In allen Sektoren muss das Prinzip gelten, eine Energiedienstleistung zu vermeiden und falls dies nicht möglich ist, sie mit dem geringstem Energieaufwand darzubieten. Dieses Prinzip muss sich sowohl auf Produkte, Anwendungen und technischen Anlagen beziehen, als auch bei der Planung und dem Betrieb von Gebäuden sowie bei der Planung des Energieversorgungsnetzes eingehen.

Ein verstärkter Fokus auf das Thema Energiesparen und Energieeffizienz in der Energiewende-Politik ist längst überfällig. Gleichzeitig gilt es, den Ausbau der erneuerbaren Energien noch besser voranzutreiben. Dabei darf die Bundesregierung nicht auf die Effekte einer verstärkten Energiespar-Politik warten. Die sparsame und effiziente Nutzung von Energie und die Bereitstellung von Energie aus erneuerbaren Quellen müssen integriert vorangetrieben werden, um schnellstmöglich aus der Nutzung atomarer und fossiler Energiequellen auszusteigen. Zahlreiche wissenschaftliche Fachinstitute haben in diesem Sinne bereits Gesamtenergiekonzepte

entwickelt, über 20 Kommunen haben „Masterpläne“ für eine Deckung eines reduzierten Bedarfs zu 100 Prozent erneuerbare Energien vorgelegt und setzen diese um. Nun gilt es, diese integrierte Betrachtungs- und Handlungsweise endlich politisch zu verankern. Dies muss sich bei der Weiterentwicklung des Instrumentariums widerspiegeln.

Der BUND spricht sich für eine Stärkung der bestehenden Instrumente auf EU-Ebene aus. Der Erfolg der Richtlinien für Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung sowie die Lenkungswirkung der nationalen Effizienzpolitik durch die EU-Energieeffizienzrichtlinie und die EU-Gebäuderichtlinie sind entscheidend, um die nationalen und europäischen Klimaschutzziele zu erreichen. Neben der Stärkung der Instrumente auf europäischer Ebene sieht der BUND jedoch auch Nachbesserungsbedarf bei der nationalen Umsetzung. Dies betrifft zum Beispiel die Marktüberwachung der Produktvorgaben sowie die Vollzugskontrolle der Anforderungen der EnEV. Die Energieeffizienzrichtlinie wurde außerdem aus Sicht des BUND bisher nicht ausreichend umgesetzt. „Efficiency First“ sollte für die Bundesregierung bedeuten, ehrgeizige nationale Maßnahmen in die Wege zu leiten, die sich nach den ehrgeizigen Zielen und Erfordernissen der Energiewende in Deutschland richten, anstatt sich an einer Minimalumsetzung der EU-Vorgaben zu orientieren.

Ziel der **Sektorkopplung** ist die Verknüpfung und Integration von Verbrauch und Erzeugung erneuerbarer Energien in den Sektoren Wärme, Strom und Verkehr. Das übergeordnete Ziel ist dabei die Dekarbonisierung. Die Kopplung der Sektoren Strom, Wärme, Verkehr ist nicht neu, bereits heute existieren verschiedene Einsatzmöglichkeiten wie die Nutzung von Strom im Wärmebereich anhand einer Wärmepumpe oder die Nutzung von Strom im Verkehr durch den Ausbau der Elektromobilität mit Bahn, PKW und E-Bike sowie dem deutlichen Ausbau des Gütertransports mit der Bahn. Neu bei der hier beschriebenen Sektorkopplung ist, **Strukturen einzuführen und zu unterstützen, anstatt Strom, Wärme und Mobilität nur punktuell zu koppeln.** Diesen Ansatz unterstützen wir. **Essentiell wichtig ist aus Sicht des BUND, dass der Einsatz von Strom in den Bereichen Wärme und Mobilität nur dann erfolgt, wenn direkte Nutzungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind und immer höchste Energieeffizienz-Anforderungen erfüllt werden.**

Elektrischer Strom ist im Vergleich zu Wärme physikalisch sehr viel wertvoller. Bei der Umwandlung von Strom in Wärme, sollte daher genau darauf geachtet werden, dass keine neue Energieverschwendung erzeugt wird. **Der BUND kritisiert, dass die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) im Grünbuch ausgeklammert wurde, sie ist ein entscheidender Baustein der Sektorkopplung.** Dank ihrer Eigenschaften und ihrer schnellen Einsatzbereitschaft bieten KWK-Anlagen eine geeignete Ergänzung zeitlich schwankender Stromerzeugung durch Wind und Sonne. KWK-Anlagen können auf der lokalen oder regionalen Ebene mit Windkraft- und/oder Photovoltaikanlagen zu einem „virtuellen Kraftwerk“ verbunden werden, mittels dessen gesicherte Leistungen und Systemdienstleistungen angeboten werden können. Die Anlagen stehen für jeden Größenbedarf bereit und allen Investor*innen zur Verfügung. KWK-Anlagen können somit in Ergänzung zu den erneuerbaren Energien die notwendige Versorgungssicherheit garantieren.

Wir sehen Potenzial in der Digitalisierung für die Energiewende, speziell auch für Energieeinsparungen. Die Digitalisierung von Energieverbrauch und Strommarkt ist jedoch kein Selbstzweck, sondern sollte jeweils nachweislich einen Nutzen für die Energiewende, für die Selbstbestimmung von Energieerzeuger*innen und -nutzer*innen haben. Bei der Ausrichtung der Strategie, die Potenziale der Digitalisierung für die Energiewende zu nutzen, dürfen die Risiken der zunehmenden Digitalisierung nicht aus den Augen verloren werden: **der zusätzliche Energieverbrauch und die Erhöhung der elektromagnetischen Strahlung.** Das Grünbuch vernachlässigt beide Aspekte. Der BUND fordert die Bundesregierung auf, auch diese Risiken neben Datenschutzbelangen sorgfältig abzuwägen und eine Strategie zur Minimierung der Belastungen in die Strategie zur Digitalisierung der Energiewende einzubinden.

Im Folgenden gehen wir auf die einzelnen Thesen und Fragen des Grünbuchs ein. Ein Großteil der Überlegungen ist darüber hinaus in BUND-Veröffentlichungen ausführlich dargestellt:

- BUNDposition 61: *Solarthermie – Wärme von der Sonne*
- BUNDposition 63: *Energieeffizienz im Strom- und Wärmebereich*
- BUNDstandpunkt 8: *Kraft Wärme-Kopplung. Standpunkt zum Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung und zur Novellierung des KWK-Gesetzes 2015*
- BUNDstandpunkt 10: *Stromeinsatz zu Heizzwecken – I. Wärmepumpen II. Power-to-Heat*
- Verbändekonzept: *Klimafreundlicher Verkehr in Deutschland, Weichenstellungen bis 2050*
- BUND-Stellungnahme: *Gesetzesentwurf der Bundesregierung zur Digitalisierung der Energiewende*

„Efficiency First“

Grünbuch

These 1: „Efficiency First“ führt zu einer Kostenoptimierung der Energiewende und verstärkt den Dekarbonisierungseffekt der erneuerbaren Energien.

These 2: Das Leitprinzip „Efficiency First“ wird zum strategischen Planungsinstrument für unser Energiesystem

Leitfragen:

Wie kann das Prinzip Efficiency First in allen Sektoren systematisch angewandt werden?

Wie können Grundlagen (z.B. Kostenwerte) für eine systematische Abwägung der Grundentscheidung „Energiebedarf senken vs. Kapazitäten für die Bedarfsdeckung erhalten / schaffen“ aussehen?

Effektive Governance Struktur – verbindliche Ziele, wirksame Steuerung und verlässliche Finanzierung

Eine erfolgreiche Strategie zur Reduktion des Energieverbrauchs muss vom langfristigen Ziel her gedacht werden und daran ausgerichtet sein. Das Jahr 2050, auf das sich die Zielmarken beziehen, scheint noch weit, erfordert jedoch schon jetzt wirksame Maßnahmen. Ein verzögerter oder halbherziger Beginn und/oder längere „Pausen“ gefährden den Erfolg der Energiewende massiv. Bisher ist die Energiespar- und Effizienz-Politik von einem Mangel an Verbindlichkeit und Stetigkeit gekennzeichnet. Politiker*innen fürchten die Gunst der Wähler*innen zu verlieren, wenn sie einschneidende Maßnahmen durchsetzen und die Tagespolitik unterliegt haushaltspolitischen Restriktionen. Wir bedauern, dass diese Restriktionen im Grünbuch als feste Rahmenbedingung vorausgesetzt werden, anstatt Möglichkeiten zum Beispiel für eine haushaltsunabhängige Finanzierung zur Diskussion zu stellen.

„Efficiency First“ bedeutet, die Energiespar- und Effizienzpolitik zu stärken. Dafür sind die Ziele verbindlich festzulegen und die notwendigen Maßnahmen und Mittel weitgehend aus dem aktuellen politischen Geschehen herauszulösen. Dies umfasst:

- Ein Energieeffizienzgesetz mit verbindlichen Energiesparzielen (mehr dazu bei These 3).
- Die Einrichtung eines Energiesparfonds¹ für die zielgerichtete und systematische Förderung von Energiespar- und Effizienzprogrammen sowie Energiewende-Technologien, um die diffuse und intransparente Förderlandschaft zu strukturieren und die Mittel wirksam einsetzen zu können. Der bestehende Energie- und Klimafonds müsste ausgebaut werden und zusätzliche Finanzierungsquellen wie z.B. die Erhöhung der Energiesteuer, eine Endenergieabgabe oder CO₂-Abgabe dafür erschlossen werden.
- Die Einrichtung einer Bundesstelle für Energieeffizienz, die über eine eigene Rechtspersönlichkeit verfügt und auf die Energiespar-Ziele verpflichtet ist. Neben der Bewirtschaftung des Energiesparfonds sollte sie die Förderprogramme auf ihre Wirksamkeit überprüfen und Anpassungen vornehmen. Eine weitere wichtige Aufgabe der Institution würde in der aktiven Unterstützung der Akteur*innen der Energiewende bestehen.²

¹ Eine ausführliche Darstellung ist nachzulesen in ifeu (2013), *Energiesparfonds und Effizienzgarantie – Ein integratives Konzept zur Umsetzung der Energieeffizienz-Richtlinie*.

² Vgl. Wuppertal Institut (2013), *Vorschlag für eine Bundesagentur für Energieeffizienz und Energiesparfonds (BAEff)*.
http://wupperinst.org/uploads/tx_wupperinst/BAEff_Endbericht.pdf

Politische Barrieren für Energieeffizienz abbauen

Energieverschwendung darf nicht weiter politisch gefördert werden. Es gilt, das bestehende politische Instrumentarium systematisch auf Barrieren für Energieeffizienz- und Energiesparmaßnahmen hin zu prüfen und diese schnellstmöglich abzubauen. Dazu zählt zum Beispiel eine Reihe von Subventionen, wie die besondere Ausgleichsregelung im EEG und andere Begünstigungen für energieintensive Betriebe. Sie halten Unternehmen davon ab, Energieeffizienzmaßnahmen durchzuführen, wenn der Energieverbrauch dadurch unter den Schwellenwert für die Kostenvorteile führen würde. „Efficiency First“ würde hier zum Beispiel bedeuten, dass Kostenvorteile für Unternehmen an den Nachweis der Durchführung wirtschaftlicher Energieeffizienzmaßnahmen gebunden werden.

Auch für neue energiepolitische Instrumente gilt es, eine automatische Prüfung zu etablieren, ob die betreffenden Gesetzgebungsprozesse den sparsamen und effizienten Umgang mit Energie behindern. Dies könnte beispielsweise erreicht werden, indem eine Prüfpflicht in der gemeinsamen Geschäftsordnung der Bundesministerien verankert wird³.

Effiziente Gebäude – Effizienzsteigerung als Vorsorgepflicht

„Efficiency First“ im Gebäudebereich bedeutet aus Sicht des BUND, dass der Staat seiner Vorsorgepflicht nachkommt und einen verbindlichen Rahmen zur schrittweisen energetischen Modernisierung bis zum klimaneutralen Gebäudebestand im Jahr 2050 vorgibt, der durch entsprechende Fördermittel flankiert wird. Dabei sind auch solche Effizienzpotenziale zu nutzen, die mit hohen Investitionskosten verbunden sind. Dies erfordert langfristige, verpflichtende Festlegungen. Klimawandel und Ressourcenknappheit bedrohen und entwerten ansonsten sowohl die Volkswirtschaft als auch das individuelle Eigentum. Der BUND schlägt dabei folgenden Dreiklang vor⁴:

- Die nationalen Zwischenschritte hin zu einem deutlich verringerten Wärmebedarf und einem klimaneutralen Gebäudebestand bis 2050 werden über einen verbindlichen *nationalen Sanierungsfahrplan* festgelegt.
- Um bei der Sanierung einzelner Gebäude Lock-In-Effekte zu vermeiden und Einzelmaßnahmen gut aufeinander abzustimmen sind die Eigentümer*innen dazu verpflichtet, einen *individuellen Sanierungsfahrplan* erstellen zu lassen. Eigentümer*innen werden dadurch professionell auf ihrem individuellen Weg zu den gesetzten Zielen unterstützt. Der Einsatz erneuerbarer Energien und Energieeffizienzmaßnahmen können so optimal aufeinander abgestimmt werden.
- Um die Gebäudeeigentümer*innen finanziell in die Lage versetzen zu können, die Vorschläge aus dem individuellen Sanierungsfahrplan umzusetzen, schlägt der BUND eine Pflicht für eine *„Rücklage zur Gebäudewerterhaltung“* vor – eine Rücklage, wie es sie bei Eigentümergemeinschaften schon gibt.

Energieeffizienz in Kommunen – Effiziente, gemeinschaftliche Strukturen für die Wärmewende schaffen

Als Trägerinnen der Bauleitplanung und der städtebaulichen Planung bilden Kommunen das „Scharnier“ zwischen der nationalen Sanierungsstrategie und individuellen Modernisierungsplänen. In diesen Planungen sollte Energieeffizienz eine prominente Stellung erhalten. Dies ist im BauGB bisher nur halbherzig realisiert. Die Kommunen sollten verpflichtet werden, Wärmenutzungskonzepte für ihre Quartiere zu erstellen, die in die Bauleitplanung integriert werden⁵. Individuelle Sanierungsfahrpläne dienen hierfür als Basis zur Erfassung und

³ Vgl. BBH und IKEM (2015), *Rechtswissenschaftliche Kurzstudie zur Schaffung eines Energieeffizienzgesetzes in Deutschland*. http://www.beckerbuettnerheld.de/fileadmin/user_upload/documents/press/Kurzstudie_EnEffG_BBH_IKEM.pdf

⁴ Siehe auch BUND-Position „Energieeffizienz im Wärme- und Strombereich“

<https://www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/energieeffizienz-im-waerme-und-strombereich/>

⁵ Siehe auch detailliert: BUND Positionen „Energieeffizienz Strom und Wärme“, „Kraft-Wärme-Kopplung“, „Solarthermie“ und „Geothermie“ unter <https://www.bund.net/service/publikationen/>

Prognose des Wärmebedarfs. Die Kommunen identifizieren die nutzbaren Ressourcen und legen fest, in welchen Gebieten Wärmenetze⁶ ausgebaut oder errichtet werden sollten bzw. wo Gasnetze Vorrang haben oder wo Wärme nicht leitungsgebunden genutzt werden kann. Wärmenetze bewirken eine Bündelung des Wärmebedarfs und ermöglichen damit eine besonders energie- und kostengünstigen Wärmeversorgung und ein optimales Zusammenspiel mehrerer Erzeuger⁷. Gebäudeeigentümer*innen sollten über lokale Beratungsstellen und Fördermittel die notwendige Unterstützung und Anreize bekommen, sich im Rahmen ihrer Sanierungsvorhaben den Vorschlägen aus den Wärmeplänen anzuschließen.

Netzplanung – Stromeinsparung als Prämisse

Die Klimaschutzziele der Bundesregierung wurden bislang nicht ausreichend in den Szenarien der Bundesnetzagentur abgebildet. „Efficiency First“ bedeutet, vorrangig solche Szenarien abzubilden, die – gemäß der bundespolitischen Zielvereinbarungen – von einem verringerten Stromverbrauch ausgehen⁸.

Die öffentliche Hand als Vorreiterin beim Energiesparen

Die öffentliche Hand spielt bei der Stärkung von Energiespar- und Energieeffizienzmaßnahmen eine entscheidende Rolle: Als Energieverbraucherin, als Marktgestalterin durch die Nachfrage nach Produkten bei der öffentlichen Beschaffung sowie als Modell für andere Verbraucher*innengruppen. „Efficiency First“ sollte dabei bedeuten:

- *Verbindliche Energieeffizienzpläne für öffentliche Gebäude:* eine stufenweise energetische Sanierung wird in die Wege geleitet. Bei sogenannten Verbrauchsschwerpunkten: obligatorische Prüfung der Wärmeversorgung aus Kraft-Wärme-Kopplung (und erneuerbaren Energien).
- *Verankerung von Energiemanagementsystemen:* Länder sollten prüfen, inwiefern zum Beispiel Energiemanagementsysteme bei prekärer Finanzlage der Kommunen verpflichtend eingeführt werden können.
- *Berichtspflicht:* jährliche Berichte über Effizienzfortschritte. So ist zum Beispiel nicht bekannt, inwiefern die Effizienzvorgaben der Vergabeverordnung bei der Beschaffung von energieverbrauchsrelevanten Produkten umgesetzt werden.

Qualifikationsoffensive „Energiesparen und Energieeffizienz“

Moderne Technologien hoher Qualität für die sparsame und effiziente Nutzung von Energie setzen sich bislang häufig nur langsam auf dem Markt durch, werden ungünstig in das Gesamtsystem integriert oder ineffizient betrieben, weil die betroffenen Fachberufe sich damit nicht ausreichend auskennen. Bundesregierung und Bundesländer sollten deshalb gemeinsam mit den Kammern und Berufsverbänden eine Qualifizierungsoffensive ausrufen. Die Themen „Energiesparen und Energieeffizienz“ sollten dabei mit dem Thema „erneuerbare Energien“ gemeinsam vermittelt werden und sind verpflichtend in Studiengänge und Ausbildungsordnungen einzubinden.

Weitere Faktoren in Wirtschaftlichkeitsberechnungen einbeziehen

Eine Optimierung der Kosten des Energiesystems darf sich nicht auf monetäre Kosten beschränken. Es gilt, die bisher wenig beachteten Umweltkosten über den gesamten Lebenszyklus von Produkten, Gebäuden und Maßnahmen hinweg zu betrachten und zur Grundlage von Wirtschaftlichkeitsberechnungen für Energieeffizienzmaßnahmen zu machen. Dies hat zum Beispiel das Hochbauamt der Stadt Frankfurt am Main in den Leitlinien zum wirtschaftlichen Bauen⁹ bereits realisiert. Die Planungskosten der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) dürfen nicht einfach am Volumen des zu bauenden Umfangs von Gebäude und Technik

⁶ Vor allem im Gebäudebestand in Verbindung mit der Altbausanierung

⁷ „multivalente Wärmeerzeugung, z.B. KWK + Solarthermie + Abwärmenutzung + kurzzeitiger Betrieb von Power-to-heat Vgl. auch BUND-Stellungnahme zum Entwurf des Szenariorahmens 2030

⁹

gemessen werden, sondern müssen eine Energieeffizienzklausele haben. Messlatte müssen die Gesamtkosten des Baus inkl. der Energiekosten (mit Preissteigerung) sowie angesetzte externe Kosten sein (inkl. graue Energie und Modernisierungsaufwand). Außerdem sollte ein stärkerer Fokus auf die interne Verzinsung anstelle der Amortisationszeit als Maß zur Bewertung der Wirtschaftlichkeit von Effizienzmaßnahmen gelegt werden. Gerade bei Investitionen in langlebige Güter wird die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen ansonsten unterschätzt.

Grünbuch

These 3: Die Schaffung eines gemeinsamen Rechtsrahmens für Energieeffizienz erleichtert eine gesetzliche Verankerung des Prinzips „Efficiency First“.

Leitfragen:

Bieten eine Zusammenführung des energieeffizienzrechtlichen Normbestands und eine gesetzliche Verankerung der Effizienzziele in einem gemeinsamen Rechtsrahmen einen Mehrwert?

Falls ja, welche Bereiche sollte ein Effizienzgesetz abdecken und wie ließe sich in einem allgemeinen Teil das Prinzip Efficiency First verankern?

Der BUND erachtet die gesetzliche Zusammenführung von Energieeffizienz-Vorschriften und die gesetzliche Verankerung von Energieeinspar-Zielen als äußerst sinnvoll. Verbindliche Energieeinspar-Ziele ermöglichen eine konzentrierte Ausrichtung der Politik auf die Ziele und schaffen verlässliche Rahmenbedingungen für alle Marktakteur*innen. Ein Energieeffizienzgesetz sollte (möglichst als Teil eines Klimaschutzgesetzes) folgende Punkte enthalten:

- Verbindliche, sektorspezifische Energieeinspar-Ziele inkl. Zwischenzielen, definiert über absolute Verbräuche und Verbrauchsveränderungen gegenüber einem Basisjahr.
- Weiterentwicklung der Bundesstelle für Energieeffizienz (oder Schaffung einer neuen Institution) zu einer weitgehend unabhängigen „Kümmerin“, die auf das Erreichen der Ziele und ein regelmäßiges Monitoring verpflichtet ist (siehe vorheriges Kapitel).
- Einrichtung eines Energiesparfonds (siehe vorheriges Kapitel).
- Sektorspezifische Maßnahmen.
- Klare Strafen bei Verstößen gegen Energieeffizienzvorschriften, Prüfungen und Kontrollen der EnEV, der Berechnung und Bauausführung, der Kennzeichnungspflichten usw.

Bisherige Rechtsgrundlagen, die sich speziell auf die Energieeffizienz beziehen, sollten zusammengeführt werden (z.B. EDL-G, KWK-G). Der BUND hält es hingegen nicht für sinnvoll, Regelungen mit Effizienzbezug, die in andere Rechtsbereiche eingebettet sind, herauszulösen (z.B. BGB).

Ein Energieeffizienzgesetz sollte neben konkreten, verbindlichen Maßnahmen für verschiedene Sektoren (wie z.B. den verpflichtenden individuellen Sanierungsfahrplan für alle Gebäude) auch notwendige Querbezüge herstellen. Das Ziel sollte ein konsistentes Gesamtkonzept sein, das die Minimierung des Endenergieverbrauchs pro Nutzen, die Minimierung der Umwandlungsverluste (z.B. durch KWK), die Deckung des (Rest-)bedarfs durch die direkte Nutzung erneuerbarer Energien und im letzten Schritt die effiziente Sektorkopplung zusammenführt.

Weiterentwicklung des Instrumentariums der Energieeffizienz-Politik

Grünbuch

These 4: Das bisherige Instrumentarium der Energieeffizienzpolitik hat Steigerungen der Energieeffizienz ermöglicht, muss jedoch zur Erreichung der langfristigen Zielsetzungen weiterentwickelt und ergänzt werden.

These 5: Marktlösungen und neue Dienstleistungen werden die Steigerung der Energieeffizienz beschleunigen und einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der Energiewende leisten.

Leitfragen:

Welche Maßnahmen sind zur Ergänzung zum derzeitigen Instrumentarium der Energieeffizienzpolitik zur Zielerreichung (Halbierung des Primärenergieverbrauchs bis 2050) angemessen und sinnvoll?

Welche Instrumente eignen sich vorzugsweise zur Steigerung der Energieeffizienz in einem Umfeld niedriger Energiepreise?

Welche Instrumente sind besonders geeignet, um Energiedienstleistungen zur Steigerung der Energieeffizienz anzureizen?

In welchen Bereichen ist eine Standardisierung vorteilhaft oder erforderlich, um den Markt für Energieeffizienzdienstleistungen zu entwickeln?

Der BUND stimmt der These des Grünbuchs zu – der aktuelle Instrumenten-Mix ist nicht ausreichend, um die Klimaziele zu erreichen. Die Kernpunkte unserer Vorschläge, um das derzeitige Instrumentarium der Energieeffizienzpolitik weiterzuentwickeln und zu ergänzen sind folgende:

Siehe Vorschläge aus dem Kapitel „Efficiency First“:

- Effektive Governance Struktur – verbindliche Ziele, wirksame Steuerung und verlässliche Finanzierung
- Politische Barrieren für Energieeffizienz abbauen
- Effiziente Gebäude – Effizienz als Vorsorgepflicht etablieren
- Energieeffizienz in Kommunen – effiziente, gemeinschaftliche Strukturen für die Wärmewende schaffen
- Die öffentliche Hand als Effizienz-Vorreiterin
- Qualifikationsoffensive „Energieeffizienz“
- Weitere Faktoren in Wirtschaftlichkeitsberechnungen einbeziehen

Überwindung des Investor-Nutzer-Dilemmas

Das „Investor-Nutzer-Dilemma“ ist nach wie vor eine der größten Barrieren für mehr Energieeffizienzmaßnahmen im Gebäudebereich. Der BUND schlägt zur Überwindung des Dilemmas das „Drittelmodell“ für eine gerechte Verteilung der Modernisierungskosten vor. Die Mieterhöhung wäre für die Mieter*innen warmmietneutral, d.h. Mietererhöhungen würden durch Heizkosteneinsparungen kompensiert. Vermieter*innen tragen die ohnehin anstehenden Investitionskosten künftig aus ihrer Gebäudewerterhaltungs-Rücklage. Das letzte Drittel würde durch staatliche Förderung finanziert. Um Mieter*innen besser vor Energieverschwendung zu schützen sollten Energieausweis und Heizkostenabrechnung in einem transparenten Instrument kombiniert werden. Prognostizierte Heizkosteneinsparungen müssen nachgewiesen werden.

Integrierte Novelle des Energiesparrechts

Das EEWärmeG sollte in die EnEV und das EnEG integriert werden. Um eine integrierte Behandlung der Säulen der Energiewende zu verdeutlichen wäre es außerdem hilfreich, EnEV und EnEG umzubenennen, in „Verordnung bzw. Gesetz zur Energieeffizienz und erneuerbaren Energien im Gebäude“ oder „Verordnung bzw. Gesetz zum Klimaschutz im Gebäude“. Die Novelle der EnEV muss im Sinne einer stufenweisen Anforderung:

- Anforderungen der Energieeffizienz (wie maximaler Energiebedarf, Anforderungen an Bauteile, Effizienz der Wärmerückgewinnung) mit
- Anforderungen zum Einsatz effizienter Wandlungstechnik (KWK, Wärmepumpen) und
- Anforderungen an die Nutzung erneuerbaren Energien verbinden.

Kompensationsmöglichkeiten sollten gestrichen werden, d.h. es sollte nicht möglich sein Effizienzanforderungen durch den Einsatz erneuerbarer Energien herabzusetzen.

Weiterentwicklung des Förderprogramms „StepUp!“

Die wettbewerblichen Ausschreibungen im Rahmen des Programms „StepUp!“ sollten sich mehr und mehr auf geschlossene Ausschreibungen konzentrieren, um gezielt diejenigen Bereiche zu adressieren, die bislang nur unzureichend adressiert werden und in denen innovative Konzepte gefragt sind. Bei leicht standardisierbaren Maßnahmen sollte das Ziel sein, Maßnahmen möglichst flächendeckend anzureizen und dabei eine Vielzahl und eine große Bandbreite an Energiedienstleister*innen zu aktivieren. Sie sollten deshalb durch Standardförderprogramme für Energiedienstleister*innen in die Breite getragen statt ausgeschrieben werden, um den Transaktionsaufwand für alle Seiten gering zu halten.¹⁰

„Energiesparen in Bürgerhand“ – Akteur*innen vor Ort stärken

In der stärkeren Einbindung von Bürger*innen in die Umsetzung von Energiesparmaßnahmen liegt ein großes Potenzial für die Energiewende. Ein großer Vorteil gemeinschaftlicher Bürgerbeteiligung liegt zum Beispiel in der lokalen Verankerung und damit Vernetzung von Akteur*innen. Wichtige politische Handlungsfelder, um Bürgerenergiesparprojekte zu fördern, sind zum Beispiel die Kleinanlegerschutzbestimmungen, eine explizite Adressierung von Bürgerprojekten bei Programmen des NAPE wie dem Bürgerschaftsprogramm und „StepUp!“, verbesserte Bedingungen für die Inanspruchnahme von Fördermitteln, eine effektive Beratung und das Bereitstellen von Musterverträgen und Leitfäden.¹¹

Abbau umweltschädlicher Subventionen, sozial-ökologische Steuerreform

Die Weltmarktpreise für Rohöl und andere Energierohstoffe sind auf einem sehr niedrigen Niveau und die Energiepreise bilden die externen Kosten des Energieverbrauchs, wie Umwelt- und Gesundheitskosten, bisher nur unzureichend ab. Dadurch ist der Anreiz für Investitionen in Energieeffizienz (und erneuerbare Energien) sowie für einen sparsamen Umgang mit Energie gering. Die Energiesteuern sollten daher schrittweise, vorhersehbar und mittel- bis langfristig im Rahmen einer Neuauflage/Fortsetzung der ökologischen Steuerreform angehoben werden. Hierbei kann eine Kombination von Primärenergiesteuer und CO₂-Abgabe sinnvoll sein. Gleichzeitig sind bestehende Subventionen umweltschädlicher Maßnahmen zu streichen.

¹⁰ Eine ausführliche Darstellung ist nachzulesen in ifeu (2013), *Energiesparfonds und Effizienzgarantie – Ein integratives Konzept zur Umsetzung der Energieeffizienz-Richtlinie*. <http://bit.ly/2euVFkw>

¹¹ Eine ausführliche Darstellung ist nachzulesen in ifeu (2015), *Energiesparen in Bürgerhand. Vom Modellprojekt zum Standbein der Energiewende von unten*

Die Mehreinnahmen sollten unter anderem dem Energiesparfonds zugeführt werden, aus dem auch gezielt Energieeffizienz-Maßnahmen zur Entlastung einkommensschwacher Haushalte finanziert werden. Auch sind Anpassungen von Sozialleistungen und Zuschüssen wie dem Wohngeld erforderlich, um einkommensschwache Haushalte vor Energiearmut zu schützen.

Suffizienz fördern, Rebound-Effekte vermeiden

Auch über eine Steuerreform hinaus gilt es, bei der Gestaltung von Politikinstrumenten und Forschungsvorhaben, verstärkt auch Suffizienzansätze und Maßnahmen zur Vermeidung von Rebound-Effekten in den Fokus zu rücken. Auf EU-Ebene bieten sich bei den Richtlinien für Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung Ansatzpunkte, um den Energieverbrauch von Produkten nicht nur relativ sondern auch absolut zu senken¹². Auf nationaler Ebene könnten beispielsweise Effizienz-Förderprogramme durch absolute Verbrauchsgrenzen ergänzt werden, z.B. bei Elektroautos in Bezug auf die Automasse. Der BUND fordert das Bundeswirtschaftsministerium in diesem Zusammenhang auch dazu auf, die Kommunikation z.B. innerhalb der Kampagne „Deutschland macht's effizient“ anzupassen. Slogans wie „Effizient ist, an den Heizkosten zu sparen, nicht an den Reisekosten“ halten wir für kontraproduktiv.

Energieeffizienz-Politik auf europäischer Ebene

Grünbuch

These 6: Eine effektive Energieeinsparpolitik auf europäischer Ebene funktioniert am besten mit klaren Zielvorgaben.

These 7: Die verstärkte Nutzung von EU-Gemeinschaftsinstrumenten unterstützt und verstärkt die nationalen Energieeffizienz-Instrumente.

Leitfragen:

Welche Vor- und Nachteile sprechen für eine Stärkung der Gemeinschaftsebene bei der Umsetzung des europäischen Effizienzziels?

Sollte das EU-Effizienzziel über 2030 über die bestehenden Richtlinien und Beschlüsse hinaus verbindlicher gestaltet werden?

Welche gemeinschaftsweiten Instrumente sollten gestärkt werden bzw. welche zusätzlichen Gemeinschaftsinstrumente könnten auf EU-Ebene eingerichtet werden, die geeignet sind, die deutschen Effizienzziele zu erreichen?

Die EU-Energieeffizienzrichtlinie (EED), die EU-Gebäuderichtlinie (EPBD) und die EU-Richtlinien für Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung bilden für die Europäische Union und ihre Mitgliedsstaaten einen rechtlich übergeordneten Rahmen im Bereich Energieeffizienz. Sie stärken die nationale Gesetzgebung, beleben nationale Aktivitäten im Bereich Energieeffizienz und sorgen für gleiche Rahmenbedingungen in allen Mitgliedsstaaten. Sie sollten aus Sicht des BUND deshalb unbedingt fortgeführt und gestärkt werden.

Energieeffizienzrichtlinie (EED)

Ohne die Vorgaben aus der EED wäre wohl auch der NAPE der Bundesregierung nicht auf den Weg gebracht worden. Zum ersten Mal existiert eine vorgeschriebene Systematik, anhand derer die Mitgliedstaaten ihre Bemühung, Energie zu sparen, vergleichbar und transparent berichten müssen. Es gilt, diesen Rahmen auf europäischer Ebene weiter auszubauen zu stärken. Gleichzeitig fordert der BUND die Bundesregierung dazu auf, die

¹² Eine ausführliche Darstellung ist nachzulesen in Ökopol (2014), *Ende der Verschwendung – absolute Energieeinsparungen in den Richtlinien für Ökodesign und Verbrauchskennzeichnung verankern*.

Vorgaben gewissenhafter national umzusetzen. Die im NAPE verankerten Maßnahmen reichen aus unserer Sicht bislang nicht aus, um die europäischen Vorgaben zu erfüllen¹³.

Eine verbindliche Zielsetzung und die Formulierung verbindlicher Maßnahmenpakete stärken als komplementäre Strategien die nationale Energieeffizienzpolitik der Mitgliedsstaaten in allen relevanten Bereichen. Unsere Kernforderungen dabei sind¹⁴:

- *Verbindliche Ziele für 2020 und 2030:* Verbindliche Ziele sorgen für die notwendige Planungssicherheit bei Investor*innen und helfen, Energieeffizienz auf staatlicher Ebene stärker zu verankern.
- *Einsparziel von 40 Prozent für 2030:* 40 Prozent Energieeinsparung haben eine Vielzahl an positiven Effekten auf Gesundheit, Beschäftigung, Energiearmut, Energieimportabhängigkeit und die Abschwächung des Klimawandels hat¹⁵. Die derzeitigen 27 Prozent sind nicht ausreichend, um die genannten Potentiale zu heben¹⁶.
- *Stärkung des Artikels 7:* Der Kernartikel 7 der Effizienzrichtlinie muss über 2020 hinaus verlängert werden. Das schafft Verbindlichkeit für die Ziele und Planungssicherheit für eine effektive Umsetzung in den Mitgliedsstaaten. Um das Endenergie-Einsparziel von 1,5 Prozent tatsächlich zu erreichen, sollten die bisher im Artikel 7 vorgesehenen Möglichkeiten, die Energieeinsparungen um 25 Prozent reduzieren (d.h. Phasing-In, Ausnahme des Energieverbrauchs von Unternehmen, die in den Emissionshandel eingebunden sind, Anrechnung von Maßnahmen des Umwandlungssektors, Anrechnung frühzeitiger Maßnahmen) gestrichen werden. Der Energieverbrauch aus dem Verkehr sollte für die Berechnung des jährlichen Einsparziels mit einbezogen werden.
- *Verbesserung der Berichterstattungspflichten und -leitlinien:* Um eine stringente und ehrgeizige Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie in allen Mitgliedstaaten sicherzustellen, bedarf es der Überprüfbarkeit. Eine Verbesserung und weitere Vereinheitlichung der Die Berichterstattung der Mitgliedsstaaten muss verbessert und vereinheitlicht werden um transparent und vergleichbar zu sein.

Richtlinien für Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung

Die EU-Richtlinien für Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung zählen zu den erfolgreichsten Instrumenten für Energieeinsparungen Europas mit enormen Effekten auf den Energieverbrauch in Deutschland. Diese Effekte sollten bestmöglich gestärkt werden. Dazu sollten die Instrumente im Sinne eines echten, dynamischen Top-Runner-Konzepts weiterentwickelt werden. Die geplante europäische Produktdatenbank bietet eine gute Grundlage, um die Mindesteffizienzstandards von morgen automatisch an den effizientesten Geräten des heutigen Marktes auszurichten. Außerdem müssen dringend die Schlupflöcher bei den Messverfahren zur Bestimmung der Effizienz von Produkten entfernt werden. Sie mindern die Energiespareffekte der Richtlinien und gefährden die Akzeptanz der Instrumente auf Seite der Verbraucher*innen. Wir fordern die Bundesregierung dazu auf, sich für eine solche Weiterentwicklung der Richtlinien gegenüber der Kommission und den anderen Mitgliedsstaaten einzusetzen. Grundlegend für den Erfolg der Richtlinien ist außerdem die Verbesserung der nationalen Marktüberwachung. Die aktuellen Bemühungen der Bundesregierung und der Länder dazu müssen verstärkt sowie finanziell und personell besser ausgestattet werden.

¹³ Beschwerde von BUND und DUH bei der EU-Kommission, *Energieeffizienz in der Sackgasse*

¹⁴ Eine ausführliche Darstellung ist nachzulesen im Verbändedepositionspapier zur EED-Revision

¹⁵ Fraunhofer ISI (2013), *A binding energy savings target for 2030: The cornerstone for mutually supporting climate and energy policies*. <http://energycoalition.eu/sites/default/files/20131011%20Coalition%20position%20on%202030.pdf>

¹⁶ Vgl. Impact Assessment der Europäischen Kommission sowie BMU/Fraunhofer ISI (2012), *Policy Report - Contribution of Energy Efficiency Measures to Climate Protection within the European Union until 2050* http://www.isi.fraunhofer.de/isi-wAssets/docs/e/de/publikationen/BMU_Policy_Paper_20121022.pdf

Sektorkopplung

Grünbuch

These 8: Die Dekarbonisierung der Sektoren Privathaushalte, GHD, Industrie und Verkehr erfordert den Einsatz von Strom aus erneuerbaren Energien.

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 viel Brennstoffe ersetzen.

Leitfragen:

Gibt es Alternativen zur Nutzung von Strom aus CO₂-freien, erneuerbaren Quellen zur Dekarbonisierung der Sektoren, Private Haushalte, GHD, Industrie und Verkehr.

Bei der Sektorkopplung darf es aus Sicht des BUND nicht darum gehen „überschüssigen“ Strom für anderer Sektoren zu verwenden, sondern zu sehen, ob dieser geringere Verbrauch besser und effizienter mit Strom zu decken ist, nachdem das volle Effizienzpotenzial im jeweiligen Anwendungsbereich ausgeschöpft wurde (Gebäudewärme, Antriebstechniken).

Wärme

Um Wärme bereitzustellen, gibt es viele Möglichkeiten erneuerbare Energien einzusetzen, z.B. kann Solarthermie oftmals effizienter sein als Wärmepumpen mit schlechten Nutzungsgraden. Luftkollektor-Wärmepumpe (JAZ > 6) und Eisspeicher können einen großen Teil des Wärmebedarfs abdecken, Abwärme aus KWK-Anlagen, die mit gespeichertem rückverstromten Gas angetrieben werden, sind eine weitere mögliche Option.

Bei der Kopplung von Strom in Wärmebereiche ist es für den BUND zentral, dass das Konzept Power-to-heat nur in Ausnahmefällen Anwendung finden darf. Diese liegen vor, wenn in Spitzenzeiten sehr große Stromerzeugung aus Wind und Sonne entstehen, die nicht hochwertig verwendet oder gespeichert werden können. Power-to-heat sollte nur im Rahmen von Strukturen mit Wärmenetzen und Wärmespeichern von KWK-Anlagen erfolgen. Power-to-heat darf in keinem Fall neue Strukturen der Stromheizung generieren. Das Verbot Nachspeicherheizungen zu installieren, das auf Initiative eines früheren Bundeswirtschaftsministers gestrichen wurde, ist wieder in Kraft zu setzen.¹⁷

Verkehr

Nach der Verkehrsvermeidung und der effizienten Nutzung von Fahrzeugen, ist die Umstellung von fossilen Brennstoffen zu strombasierter Mobilität eine der zentralen Lösungsstrategien des Verkehrssektors für den Klimaschutz. Ein bloßer Wechsel von Verbrennern hin zu strombasierten Anwendungen stellt aber eine Reihe an bisher nicht adressierten Fragen. Nimmt man nach BMWI derzeit einen Endenergieverbrauch im Verkehrssektor von 2629 PJ für 2014 als Grundlage für Überlegungen, so sind das nicht nur 30 Prozent des deutschen Endenergieverbrauchs oder 20 Prozent des nationalen Primärenergieverbrauchs, sondern auch rund 60 Prozent mehr als derzeit die erneuerbaren Energiequellen zum deutschen Strommix beitragen. Die Grenzen, in welchem Maße erneuerbare Energien den Energiehunger aller Sektoren inkl. des Verkehrssektors, überhaupt wirtschaftlich, sozial- und naturverträglich versorgen können, lassen sich anhand dieses Beispiels sehr gut verdeutlichen.

Der Verkehrssektor indes plant mit einem massiven Ausbau des Einsatzes von strombasierten Kraftstoffen. Daraus folgt der Bedarf für Rahmenbedingungen, die Vermeidung, Verlagerung und Effizienz für den Verkehrssektor fördern. Neben einer Vielzahl an Maßnahmen, sind im Bereich der Energieeffizienz, analog zu den CO₂-Grenzwerten, Energiestandards für KFZ sowie Güterverkehr absolut unverzichtbar, werden aber derzeit noch nicht

¹⁷ Eine ausführliche Darstellung ist nachzulesen im BUNDstandpunkt *Stromeinsatz zu Heizzwecken – I. Wärmepumpen II. Power-to-Heat*

ausreichend diskutiert. Weiterhin stellt sich perspektivisch die Frage, wie wir mit dem Besitzen von KFZ umgehen, um die Anzahl der benötigten Autos zu vermindern.¹⁸

Grünbuch

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 viel Brennstoffe ersetzen.

Leitfragen:

Welche Instrumente sind geeignet, um bei der Sektorkopplung Pfadabhängigkeiten, die zu einer ökonomisch ineffizienten Nutzung von Strom führen zu vermeiden?

Mit welchen konkreten Anwendungen und welchem Umfang kann Sektorkopplung zur Dekarbonisierung beitragen?

Damit es zu keinen einseitigen Pfadabhängigkeiten kommt, müssen verschiedene Anwendungen / Technologien geprüft und der jeweils geeignetste Pfad eingeschlagen werden. Das bedeutet der Pfad der bestmöglich Energieeffizienz mit Erneuerbaren in Einklang bringt, angepasst an die vorhandenen Versorgungssituationen.

Zur Wärmebereitstellung im Gebäudebereich sind Wärmekataster ein Schlüssel, auf deren Grundlage dann Wärmenutzungspläne entwickelt werden, die für jeden Stadt- und Ortsbezirk einen Versorgungspfad vorgeben, z.B. EE-Gas leitungsgebunden, Wärmenetze aus erneuerbaren Energien mit KWK, Kaskadennutzung, Einzelanlagen mit Vollsolarer Versorgung.

Eine „pfadabhängige“ Entwicklung, die wir kritisch betrachten, ist eine Fokussierung auf Wärmepumpen. In der Praxis haben sich Wärmepumpe oftmals als ineffizient erwiesen¹⁹. Zudem gibt es bei Wärmepumpen mit Erdbohrungen zahlreiche lokale Restriktionen bezüglich des Grundwasserschutzes. Ein Problem sehen wir zudem darin, dass im Grünbuch bestimmte Technologien und Angebote (wie solarthermische Heizung mit Wärmepumpe, Eisspeicher) gar nicht diskutiert werden.

Grünbuch

These 10: Sektorkopplung bietet günstige nachfrageseitige Flexibilität zum Ausgleich des fluktuierenden Stromangebots aus erneuerbaren Energien.

Leitfragen:

Wie kann gewährleistet werden, dass im Rahmen der Sektorkopplung die Bereitstellung von Flexibilität für den Strommarkt auf Basis effizienter Technologien erfolgt?

Flexibilität auf dem Strommarkt kann zum einen Flexibilität bei der Erzeugung und zum anderen Flexibilität des Verbrauchs beinhalten. Bei der Erzeugung sehen wir, insbesondere bei KWK (mit Wärmespeichern) hohes Potential. Diese können dazu beitragen, den Netzausbau zu mindern und auch die Versorgungssicherheit (auch im Katastrophenfall) zu erhöhen. Aus der Sicht der Verbraucher*innen ist Lastmanagement eine weitere wesentliche Option. Daher gilt es Flexibilitätsoptionen auszubauen, z.B. mit dem „Zellularen Ansatz“²⁰. Hierbei kommen auch Aspekte der „Sektorkopplung“, genauer gesagt, der Kopplung zwischen Strom und Wärme sowie Strom als Antriebskraft zum Einsatz.

¹⁸ Für eine ausführliche Darstellung: Verbändekonzept *Klimafreundlicher Verkehr in Deutschland, Weichenstellungen bis 2050*
<https://www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/klimafreundlicher-verkehr-in-deutschland/>

¹⁹ Eine ausführliche Darstellung ist nachzulesen im BUNDstandpunkt *Stromeinsatz zu Heizzwecken – I. Wärmepumpen II. Power-to-Heat*

²⁰ Vgl. VDE (2015), *Der Zellulare Ansatz. Grundlage einer erfolgreichen, regionenübergreifenden Energiewende.*
https://d2230clyyau6l.cloudfront.net/wp-content/uploads/VDE_ST_ETG_GANN_web.pdf

Bei der „Sektorkopplung“ geht auch darum, Strom soweit Brennstoffe eingesetzt werden (Erdgas, EE-Gas, Biogas, Holz, Abfälle, Wasserstoff, etc.) jeweils so effizient zu erzeugen, dass die hierbei entstehende Abwärme weitgehend zu Heizzwecken verwendet werden kann. Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist ein Prinzip der Energieeffizienz, das mit verschiedenen Technologien realisiert werden kann. Sie ist kein Brennstoff, wie oftmals fälschlicherweise verbreitet wird. Sie kann flexibel betrieben werden, ist Ausgleich für Strom aus fluktuierenden erneuerbaren Quellen, kann gut zum Eigenverbrauch bei Wohnen, Gewerbe und Industrie dienen, bietet Versorgungssicherheit und kann den Ausbau der Stromnetze deutlich mindern. KWK ist daher eine Schlüsseltechnologie der Energiewende.²¹

Grünbuch

These 11: Jeder Sektor leistet einen angemessenen Beitrag zu den Kosten der Dekarbonisierung.

Leitfragen:

Mit welchen Instrumenten können frühzeitig Investitionen in technisch und ökonomisch effiziente und flexible Infrastrukturen (z.B. aus erneuerbaren Energien gespeiste Wärmenetze) angestoßen werden?

Wie können in verschiedenen Sektoren die Wettbewerbsbedingungen zwischen erneuerbarem Strom und fossilen Brennstoffen verbessert werden? Wer sollte diese wann festlegen?

Sektorkopplung sollte keine losgelöste Planungsoption sein, sondern im Rahmen einer ganzheitlichen Betrachtung erfolgen. Die folgenden, bereits in vorherigen Kapiteln beschriebenen, Planungsinstrumente, sehen wir dafür als notwendig an:

- Nationaler Sanierungsfahrplan
- Wärme-Kataster und kommunale Wärmenutzungspläne
- Individueller Sanierungsfahrplan (gebäudescharf)
- Gebäudewertrücklagenbildung

Zudem müssen gesetzliche Rahmenbedingungen so ausgestaltet werden, dass sie einer effizienten Nutzung erneuerbarer Energien nicht im Wege stehen. Beispielsweise sollten die Wettbewerbsbedingungen so angepasst werden, dass effiziente Eigenstromnutzung nicht durch die EEG-Umlage belastet wird, gleichermaßen Mieterstrom aus PV und KWK. Die Nutzung fossiler Energieträger darf nicht weiter begünstigt werden, laut UBA existieren derzeit umweltschädliche Subventionen von ca. 50 Mrd. Euro, die dringlich abgebaut werden müssen.

Um die Treibhausgas-Emissionen unseres Energiesystems deutlich zu senken, ist aber vor allem ein zeitnahe Ausstieg aus der Kohle notwendig. Sonst konterkarieren zusätzliche Stromanwendungen im Wärme- und Verkehrssektor die Maßnahmen zum Klimaschutz.

²¹ Siehe auch BUNDstandpunkt, *Kraft Wärme-Kopplung. Standpunkt zum Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung und zur Novellierung des KWK-Gesetzes 2015*

<https://www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/kraft-waerme-kopplung/>

Digitalisierung

Grünbuch

These 12: Die Digitalisierung eröffnet neue Möglichkeiten für Mehrwertdienste und Effizienz Dienstleistungen.

Leitfragen:

Wie können die neuen Möglichkeiten zur Verbrauchserfassung, Nutzerinformation und Mehrwertdienste für Effizienz durch Digitalisierung erschlossen werden?

Wie kann die Erfassung individueller Energieeinsparungen für Förderansatz genutzt werden, die technologieoffene Lösungen zulassen und tatsächlich erzielte Einsparerfolge stärker berücksichtigen?

Der BUND stimmt der These des Grünbuchs zu wonach die Digitalisierung neue Möglichkeiten für Mehrwertdienste und Effizienz-Dienstleistungen schafft. So erlaubt die Digitalisierung zum Beispiel bei der energetischen Optimierung von Heizsystemen eine genaue Analyse des Betriebs und daraufhin eine gezielte Optimierung der Einstellungen. In der EU-Richtlinie für Ökodesign könnte die Ausstattung von Heizkesseln mit digitalen Zählern geregelt werden. Ein besonders hohes Potential, das einfach genutzt werden kann, stellt das Energiemanagement/-controlling für Wohngebäude, kommunale und staatliche Liegenschaften, Gewerbe und Industrie dar. Sie sollten verpflichtend vorgegeben werden. Auch stärker erfolgsbasierte Förderansätze sind ein vielversprechender Nutzen. Im Verkehrsbereich können Modelle zur Verkehrsvermeidung unterstützt werden, wie zum Beispiel die gemeinsame Fahrzeugnutzung. Außerdem werden durch eine verstärkte Digitalisierung anspruchsvollere Systeme für fahrleistungs- und emissionsabhängige Mautsysteme möglich. Digitalisierung und Steuerung sind außerdem besonders wichtig zum Beispiel zur Entwicklung regionaler Strommodelle und einem Grünstrommarktmodell, bei denen zeitnah verschiedene Stromangebote aus fluktuierenden und steuerbaren Anlagen untereinander sowie mit variablem Stromverbrauch und Lastmanagement verbunden werden.

Bei allen Vorteilen gilt es jedoch zu beachten: Digitalisierung ist Mittel und kein Zweck. Der Einsatz in verschiedenen Bereichen muss kritisch überprüft werden und sollte jeweils nachweislich einen Nutzen für die Energiewende und für die Selbstbestimmung von Energieerzeugern und –nutzer*innen haben. Denn neben finanziellen Kosten und Fragen des Datenschutzes gilt es auch weitere negative Effekte so gering wie möglich zu halten:

- *Zusätzlicher Energieverbrauch, der durch die verstärkte Digitalisierung entsteht:* Wir fordern die Bundesregierung dazu auf, hierzu Szenarien zu entwickeln und den zu erwartenden Energiespareffekten gegenüberzustellen. Um den zusätzlichen Energieverbrauch in Grenzen zu halten ist eine wirksame Strategie vorzulegen. Dazu sollten verstärkte Maßnahmen für Effizienzsteigerungen in Rechenzentren gehören sowie Überlegungen zum Beispiel zur Begrenzung der Datenübertragungskapazitäten und zur Regelung von Übertragungsintervallen.
- *Gefahren durch eine erhöhte elektromagnetische Strahlung:* Der BUND kritisiert, dass die Bundesregierung keine Maßnahmen zum Schutz der Bürger*innen vor elektromagnetischer Strahlung, die durch eine zunehmende Digitalisierung entsteht, vorsieht. Der BUND fordert, dass vorrangig kabelgebundene Lösungen zur Verfügung gestellt werden. Außerdem muss ein Rechtsanspruch auf die Verweigerung zum Einbau funkbasierter intelligenter Messtechnik sichergestellt werden.²²

²² Siehe dazu auch BUND-Stellungnahme, *Gesetzesentwurf der Bundesregierung zur Digitalisierung der Energiewende* https://bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/energiewende/energiewende_stellungnahme_digitalisierung_energiewende.pdf

Berlin, den 31. Oktober 2016

Der BUND stimmt der Veröffentlichung dieser Stellungnahme zu.

Kontakt und weitere Informationen:

Irmela Colaço
Projektleiterin Energieeffizienz

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
Friends of the Earth Germany
Am Köllnischen Park 1
10179 Berlin, Germany

Fon: +49 - (0)30 - 275 86 - 436
Fax: +49 - (0)30 - 275 86 - 440
Mail: irmela.colaco@bund.net