

BEE-Stellungnahme

zum Entwurf für eine Energieeffizienzstrategie 2050 der Bundesregierung

(Stand des Entwurfs: 06.11.2019)

Berlin, 20. November 2019



Inhalt

1. Allgemeine Anmerkungen	3
2. Kapitel I: Energieeffizienz als Erfolgsstrategie für die Energiewende	3
3. Kapitel II: Energieeffizienzziel 2030	4
4. Kapitel III: Der neue Nationale Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE 2.0)	4
1a) Effizienz in Gebäuden	4
1b) Effizienz in der Industrie	6
1c) Effizienz im Verkehr	7
2. Querschnittshemen	7
5. Kapitel IV: Dialogprozess „Roadmap Energieeffizienz 2050“	8

1. Allgemeine Anmerkungen

Durch die im vorliegenden Entwurf für eine Energieeffizienzstrategie 2050 aufgeführten Maßnahmen findet in vielen Anwendungsfällen eine Verschiebung von der Nutzung fossiler Primärträger zur direkten Nutzung elektrischer Energie statt. Dies wirkt erhöhend auf den Bruttostromverbrauch, was an sich kein Nachteil ist, da die Primärenergieeffizienz erhöht wird. Grundsätzlich ist zu erwarten, dass eine Vielzahl der sektorengekoppelten Prozesse hinsichtlich der Primärenergieeffizienz, bzw. aufgrund der besseren Wirkungsgradkette, effizienter sind als heutige Prozesse, die oft auf der Verbrennung von fossiler Primärenergie mit einem geringen Wirkungsgrad beruhen. Fest steht: Sektorenkopplung wird auch aufgrund der höheren Effizienz nötig, geht aber mit einem insgesamt steigenden Bruttostromverbrauch einher.

Diese Entwicklung muss allerdings mit einem erhöhten Ausbau an Erneuerbarer Energien (Wind auf Land und See, Photovoltaik und Bioenergie, Wasserkraft und Geothermie) einhergehen, so dass im Jahr 2030 tatsächlich 65 Prozent des Bruttostromverbrauchs durch Erneuerbare Energien gedeckt wird. Ist dies nicht der Fall, würde die Stromnachfrage der Effizienzmaßnahmen über fossile Kraftwerke gedeckt. Diese Fehlentwicklung gilt es zu vermeiden.

2. Kapitel I: Energieeffizienz als Erfolgsstrategie für die Energiewende

Der BEE begrüßt den Ansatz der Bundesregierung, über die Erarbeitung einer langfristigen Energieeffizienzstrategie frühzeitig passende Rahmenbedingungen zu setzen, um das genannte Energieeffizienzziel 2050 – (minus) 50 Prozent Primärenergieverbrauch gegenüber 2008 – zu erreichen. Dieses aus dem Energiekonzept und der Energieeffizienzstrategie-Gebäude der Bundesregierung übernommene Ziel basiert jedoch noch auf einem angestrebten Reduktionsziel der Treibhausgasemissionen von 80 – 95 Prozent bis 2050. Es ist dabei lediglich mit dem unteren Ambitionsniveau von -80 Prozent der Emissionen kompatibel. Gemäß des Klimaschutz-95-Szenarios der Bundesumweltministeriums müsste für das Erreichen eines -95 Prozent Treibhausgasreduktionsziels der Primärenergieverbrauch um 55 Prozent bis 2050 reduziert werden.

Zudem wird laut des Bundes-Klimaschutzgesetzes bis zur Mitte des Jahrhunderts Treibhausgasneutralität angestrebt. Dies bedeutet, dass der verbleibende Primärenergieverbrauch zu 100 Prozent auf Erneuerbaren Energien basieren muss.

Die Minderungsziele lassen sich nach Ansicht des BEEs nur dann erreichen, wenn der Primär- und der Endenergieverbrauch nachhaltig gemindert und die Erneuerbare Energien parallel in allen Sektoren dynamisch ausgebaut werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Energieeffizienz und Erneuerbaren Energien gemeinsam die tragenden Säulen der Energiewende darstellen und die ambitionierten Ziele nur erreicht werden können, wenn beide Säulen parallel vorangebracht werden. Eine Konzentration zunächst auf die Säule Energieeffizienz, bevor dann erst im Anschluss die Erneuerbaren Energien auch im Wärme- und im Verkehrssektor ausgebaut werden, muss absehbar zur Verfehlung der Klimaziele führen. Dies muss von der Bundesregierung unbedingt berücksichtigt werden. Ein vorrangiger Fokus auf die Verbesserung der Energieeffizienz im Rahmen der „efficiency first“ (S. 6 unten) ist daher nicht zielführend, sondern kontraproduktiv für die Erreichung der Klimaziele.

Der BEE begrüßt die Definition konkreter Zwischenziele für die Energieeffizienz in den Jahren 2030 und 2040. Hierdurch lassen sich Zielverfehlungen zeitnah identifizieren und durch korrigierende politische Maßnahmen beheben. Zwischenziele sind auch hilfreich und notwendig,

um diese in die Bewertung der Zielerfüllung der Treibhausgasminderung in den Energiesektoren einzubeziehen, wobei das Bundes-Klimaschutzgesetz diesbezüglich klare Vorgaben gibt. Auch für den Ausbau der Erneuerbaren Energien im Stromsektor sind Zwischenziele sowie aktuell noch die Zielsetzung von mindestens 80 Prozent Erneuerbaren-Anteil am Bruttostromverbrauch in 2050 im EEG gesetzlich verankert. Leider fehlen entsprechende Zwischenziele für den Ausbau der Erneuerbaren Energien im Wärmesektor gänzlich. Diese ließen sich aus der ESG herleiten und im Gebäudeenergiegesetz (GEG) gesetzlich verankern. In seiner [Stellungnahme zum GEG-Entwurf vom 28.05.2019](#) schlägt der BEE vor, den Anteil der Erneuerbaren Energien am Wärmeverbrauch mit den Zwischenzielen von 30 (2030) bzw. 50 Prozent (2040) sukzessiv bis auf 65 Prozent (2050) auszubauen.

3. Kapitel II: Energieeffizienzziel 2030

Der BEE teilt die Auffassung der Bundesregierung, dass die bestehenden Anstrengungen für die Steigerung der Energieeffizienz und den Ausbau der Erneuerbaren Energien erheblich intensiviert werden müssen. Der Anteil der Erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch stagniert seit Jahren bei ca. 14 Prozent. Der BEE unterstützt daher die Ausführungen auf S. 11, Atom- und Kohlekraftwerke vorrangig durch Erneuerbare Energien zu ersetzen. Ergänzend gilt es, den veralteten Bestand fossiler Heizungen im Wärmemarkt durch den Umstieg auf Erneuerbare Energien zu modernisieren. Der BEE betont die Notwendigkeit, die staatlich angekündigte Austauschprämie für alte Ölheizungen an die Einbindung möglichst hoher Anteile an Erneuerbaren Energien zu knüpfen.

4. Kapitel III: Der neue Nationale Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE 2.0)

Der BEE begrüßt die Weiterentwicklung vom Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE) zu einem NAPE 2.0. Dieser verknüpft sich eng mit dem Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung. Wissenschaftliche Untersuchungen sowie eigene Einschätzungen des BMWi haben allerdings gezeigt, dass die im Klimaschutzprogramm 2030 aufgeführten Maßnahmen voraussichtlich nicht ausreichen werden, um die im Bundes-Klimaschutzgesetz verankerten Emissionsminderungsziele 2030 zu erreichen. Der BEE bitte die Bundesregierung dies im Rahmen der Erarbeitung vom NAPE 2.0 zu berücksichtigen und den NAPE 2.0 ggbs. mit weiteren Maßnahmen zu unterfüttern.

1a) Effizienz in Gebäuden

Das im nationalen Energie- und Klimaplan (National Energy and Climate Plan- NECP) aufgeführte Ziel, bis 2030 einen Anteil Erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte von 27 Prozent zu erreichen, entspricht den Mindestanforderungen der Erneuerbare-Energien-Richtlinie RED II. Mit der Richtlinie erhalten die Mitgliedstaaten der EU die Vorgabe, den Anteil der Erneuerbaren Energien im Wärme- und Kältesektor um mindestens 1,3 Prozent pro Jahr zu erhöhen. Sollte die Bundesregierung diese Mindestzielsetzung erfüllen, dann würde der Anteil der Erneuerbaren Energien im Wärme- und Kältesektor von aktuell 14 Prozent auf ca. 27 Prozent im Jahr 2030 steigen. Entsprechend dem o.g. Vorschlag, sollte dieses Ziel für 2030 auf 30 Prozent angehoben werden. Damit würde kompensiert werden, dass es in den letzten fünf Jahren kaum mehr eine Zunahme des Anteils Erneuerbarer Wärme im Wärmemarkt gegeben hat.

Insbesondere im Hinblick auf internationale Anstrengungen zum Klimaschutz sollte sich die Bundesregierung beim Ausbau der Erneuerbaren Wärme und Kälte bis 2030 Ziele setzen, die über das europäisch geforderte Mindestmaß hinausgehen. Diese Beschleunigung sehen wir als angebracht an, da eine vergleichsweise wohlhabenden Industrienation ein höheres Potenzial für Investitionen in seine Infrastruktur leisten kann. Andernfalls dürfte die Bundesregierung im internationalen Kontext erheblich an Glaubwürdigkeit verlieren. Zusätzlich können Strafzahlungen im Rahmen des Effort-Sharings vermieden werden.

Die sektorspezifische Zielsetzung, den Primärenergieverbrauch bis 2050 um 80 Prozent zu reduzieren, erfordert einen dynamischen Ausbau der Erneuerbaren Energien im Gebäudesektor. In seiner o.g. Stellungnahme zum GEG schlägt der BEE hierfür insbesondere folgende ordnungsrechtliche Anpassung vor:

- Erhöhung der geforderten Mindestanteile an Erneuerbarer Wärme im Neubau auf mindestens 20 Prozent (bei aktuell geforderten Mindestanteilen von 15 Prozent) bzw. auf mindestens 65 Prozent (bei Mindestanteilen von 60 Prozent);
- Ausweitung der Nutzungspflicht von Erneuerbaren Energien auf die Ersatzmaßnahmen „KWK“ und „Fernwärme mit KWK“ in einer Größenordnung von 15 Prozent. Dieser Mindestanteil sollte im Einklang mit den Ausbauzielen um jährlich etwa 1,5 Prozentpunkte gesteigert werden, z.B. in Fünf-Jahresschritten.
- Einführung eines anteiligen, statt des vollständigen Ersatzes der Nutzungspflicht von Erneuerbaren Energien durch einzelne Ersatzmaßnahmen
- Einführung einer Nutzungspflicht für Erneuerbare Energien beim Heizungstausch im Bestand (z.B. analog zu den gesetzlichen Regelungen in Baden-Württemberg)

Neben der Erzeugung von Wärme auf Basis von Erneuerbaren Energien gilt eine effiziente Wärmeverteilung innerhalb der Gebäude zu gewährleisten. Der Austausch von Zirkulationspumpen für Heizungs- und Warmwasser stellt dabei eine wirksame Einzelmaßnahme dar. Um diese Effizienzpotenziale zu heben, könnten ordnungsrechtliche Verpflichtungen, bspw. für den Austausch aller alten Heizungspumpen mit einem Jahresverbrauch über 100 kWh, ein geeignetes Instrument sein.

Der BEE begrüßt die auf S. 16 aufgeführten Meilensteine für eine Minderung der Primärenergieverbrauchs in den Jahren 2030, 2040 und 2050 und weist daraufhin, dass diese ohne einen dynamischen Ausbau von Erneuerbaren Energien kaum zu erreichen sind. Wärmenetze können dann einen Beitrag zur Zielerreichung leisten, wenn diese mit Erneuerbaren Energien und unvermeidbarer Abwärme gespeist werden. Zusätzlich zu den auf S. 17 aufgeführten Technologien zur Bereitstellung klimaneutraler Wärme ist die Nutzung von Abwasserwärme zu ergänzen, die insbesondere im urbanen Raum eine attraktive Wärmequelle darstellt. Auf EU-Ebene ist Abwasserwärme seit der RED II von Ende 2018 eine Erneuerbare Energie.

Der Brennstoffmix in der leitungsgebundenen Wärmeversorgung spiegelt die CO₂-Minderungspotenziale der Wärmenetze unter Einsatz fossiler Grundlast-KWK aktuell allerdings (noch) nicht wider. Daher braucht es zielkonformer förder- und ordnungsrechtlicher Maßnahmen, um eine entsprechende Transformation der Wärmeinfrastruktur einzuleiten. Allerdings steuert die Bundesregierung an dieser Stelle nicht konsequent um, da z.B. auf eine Anpassung der ordnungsrechtlichen Vorgaben im GEG weitgehend verzichtet wird. So wird z.B. die seit Jahren überfällige Umstellung der Berechnung der Primärenergiefaktoren von der Stromgut-schrift- auf die Carnot-Methode, verzichtet und um mehr als 10 weitere Jahre auf nach 2030 vertagt. Es wird lediglich eine Untergrenze für den Primärenergiefaktor fossiler Fernwärme von 0,3 eingeführt, die immer noch viel zu niedrig ist. Sie müsste bei 0,6 und damit auf dem Niveau

des neuen Primärenergiefaktors für Erdgas-KWK liegen. Auch die Schlupflöcher, die das Gebäudeenergierecht durch die Nutzung ausschließlich fossiler KWK bei der Nutzungspflicht für Erneuerbare Wärme enthält, bleiben unangetastet. Wie die Nutzungspflicht für Erneuerbare Wärme auf die Ersatzmaßnahmen „KWK“ und „Fernwärme mit KWK“ ausgeweitet werden könnte, legt der BEE in seiner Stellungnahme zum GEG (Kapitel 3.1.2) dar.

Eine effizient betriebene Sektorenkopplung hat für eine erfolgreiche Umsetzung der Energiewende eine große Bedeutung. Voraussetzung hierfür ist allerdings ein dynamischer Ausbau der Erneuerbaren Energien im Stromsektor. Der [BEE hat in seinem 2030-Szenario](#) ausführlich dargelegt, welcher Ausbau Erneuerbarer Stromkapazitäten notwendig ist, damit die Sektorenkopplung einen entsprechenden Beitrag zum Erreichen der Klimaziele 2030 leisten kann. Mit dem Entwurf zum Kohleausstiegsgesetz und den damit einhergehenden Änderungen des Baugesetzbuchs schränkt das BMWi den Zubau von Wind an Land allerdings dermaßen restriktiv ein, dass sowohl ein Ausbau als auch ein Repowering bestehender Windenergieanlagen kaum möglich erscheint. Diese Politik steht allerdings im (krassen) Widerspruch zu der Bedeutung der Sektorenkopplung für die Energieeffizienzstrategie 2050.

1b) Effizienz in der Industrie

Der BEE weist darauf hin, dass Erneuerbare Energien zur Bereitstellung von emissionsfreier Prozesswärme aktuell nur unzureichend genutzt werden. Dabei stehen mit der Solarthermie, Geothermie, gasförmiger, flüssiger und fester Biomassefeuerungsanlagen, (Groß-)Wärmepumpen sowie anderen strombasierten Formen der Wärmeerzeugung bereits verschiedene Technologien für die vollständige oder teilweise Dekarbonisierung vieler Prozesse bereit. Der BEE begrüßt daher die Zielsetzung der Bundesregierung, „CO₂-Einsparpotenziale durch den Einsatz Erneuerbarer Energien zur Prozesswärmebereitstellung zu heben“ (S. 23). In dem Kurzgutachten [„Strategische Optionen zur Dekarbonisierung und effizientere Nutzung der Prozesswärme und -kälte“](#) im Auftrag der Hannover Messe und des BEEs empfiehlt das Hamburg Institut, zunächst den Niedertemperatur-Bereich vollständig durch Erneuerbare Energien und Energieeffizienz zu dekarbonisieren. Im mittleren Temperaturbereich (100 – 500 °C) kann insbesondere durch den Einsatz von Biomasse eine erhebliche Minderung der CO₂-Emissionen erzielt werden. Entsprechende Technologien auf Basis der facettenreichen Biomasse-Formen sind ausgereift und bieten einen kostengünstigen Ansatz zur Bereitstellung klimaneutraler Prozesswärme. Um auch Hochtemperatur-Anwendungen zu dekarbonisieren, sind verstärkte F&E-Arbeiten nötig. Energieeffizienzmaßnahmen, verstärkte Abwärmenutzung und der Einsatz von Biomasse, Strom und Erneuerbaren Gasen können hier zum Teil aber schon heute genutzt werden.

Daher gilt es den Einsatz von Erneuerbaren Energien in der Industrie durch attraktive Rahmenbedingungen zu fördern, wofür die Bundesregierung mit Modul 2 der Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft eine sehr gute Grundlage geschaffen hat. Um diese Bundesförderung noch zu verbessern, wäre es aus Sicht des BEE u.a. notwendig, den vollständigen Ausschluss von Erzeugungsanlagen, die nach dem KWKG oder dem EEG gefördert werden *könnten*, aus der Bundesförderung für Energieeffizienz und Prozesswärme aus Erneuerbaren Energien in der Wirtschaft aufzuheben. Diese werden nach aktueller Rechtslage selbst dann nicht gefördert, wenn eine Förderung nach KWKG oder EEG nicht in Anspruch genommen wird. Der Ausschluss sollte zur Vermeidung von Doppelförderungen auf Anlagen begrenzt werden, die nach dem EEG oder dem KWKG gefördert *werden*, ansonsten jedoch in geeigneter Weise möglich sein.

1c) Effizienz im Verkehr

Das Vorhaben der Bundesregierung, die Attraktivität des ÖPNV zu erhöhen (S. 83), ist zu begrüßen. Der damit einhergehende, steigende Bedarf an Strom aus Erneuerbaren Energien wird allerdings nicht berücksichtigt. Vor allem in Ballungszentren mit hohem Bedarf an ÖPNV sollte ein Konzept zur Bereitstellung dieser erhöhten Strombedarfe aus Erneuerbaren Energien ergänzt werden. Eine weitere Möglichkeit ist die Nachbesserung des Mieterstromgesetzes, da dieses die Potentiale Erneuerbarer Energien in Ballungszentren bereits aufgreift. Dabei gibt es allerdings erheblichen Nachbesserungsbedarf, bspw. durch den Abbau bürokratischer Hürden.

Zudem empfehlen wir - auch aus Effizienzgesichtspunkten - eine klare Leitlinie für die Transformation des Verkehrssektors vorzusehen: Ab dem Jahr 2030 sollen nur noch Fahrzeuge neu zugelassen werden, die CO₂-frei oder CO₂-neutral betrieben werden. Soweit dies technisch möglich ist, soll dies für alle Fahrzeugtypen gelten. Damit würde nicht nur ein ehrlich gemeinter technologieneutraler Ansatz vorgesehen, sondern auch der Anreiz entstehen, den Energieverbrauch jeglicher Lösungen für den Verkehrssektor hinsichtlich den Primärenergieverbrauchs zu mindern, da ein geringer Energieverbrauch einfacher treibhausgasneutral gedeckt werden kann. Die absolute Senkung von Treibhausgasemissionen aus der Produktion und dem Vertrieb fossiler Kraftstoffe muss in jedem Falle kongruent zum 1,5-Grad-Ziel von Paris erfolgen.

2. Querschnittshemen

Die Einführung einer sektorübergreifenden CO₂-Bepreisung ist zu begrüßen. Leider wird mit dem Brennstoff-Emissionshandelsgesetz mit einem Einstiegspreis von 10 € / t, geknüpft an einem Aufstiegsfad bis 35 € / t im Jahr 2025, ein derart niedriger Entwicklungspfad gewählt werden, dass der CO₂-Preis in den ersten Jahren nur Symbolcharakter und keine ökonomische Bedeutung haben dürfte. Die CO₂-Bepreisung dient allerdings nicht dem Selbstzweck, sondern soll (zunächst zumindest ansatzweise) eine Lenkungswirkung hin zu Energieeffizienz und Erneuerbaren Energien erzielen. Dies ist insbesondere notwendig, um Anreize für zusätzliche Investitionen in klimafreundliche Anlagen und Infrastruktur anzureizen. Der BEE hat im Rahmen seines [Konzeptpapiers zur CO₂-Bepreisung](#) frühzeitig konkrete Vorschläge für eine angemessene Bepreisung mit einem Einstiegspreis von 60 €/t und einem stufenweise Anstieg alle vier Jahr von 25 € / t unterbreitet.

Sehr problematisch und nicht nachvollziehbar erscheint in diesem Zusammenhang auch, dass für die CO₂-Bepreisung statt eines verfassungsrechtlich sauberen CO₂-orientierten Aufschlags auf die Energiesteuer eine Konstruktion gewählt wurde, die mit sehr hohen verfassungsrechtlichen Risiken verbunden ist, da sie zumindest bis 2025 faktisch eine Steuer ist, für die es in der gewählten Form jedoch keine verfassungsrechtlich notwendige Steuerart gibt. Das Risiko ist also hoch, dass diese Konstruktion sich in einigen Jahren als rechtlich unzulässig erweisen wird und hohe Rückzahlungen anfallen werden. Hinzu käme in diesem Fall, dass die Brennstoffhändler diese Rückzahlung dann erhielten, ohne dass die Umlage des CO₂-Preises auf die Brennstoffkunden rückgängig gemacht werden könnte. Das wäre dann ein Extragewinn für den fossilen Brennstoffhandel und ein erheblicher Dämpfer für die Akzeptanz einer einerseits politisch gewollten, andererseits dringend nötigen Bepreisung von CO₂-Emissionen.

5. Kapitel IV: Dialogprozess „Roadmap Energieeffizienz 2050“

Der BEE begrüßt die Ankündigung der Bundesregierung Erreichung des Langfristziels - Einsparung von 50 Prozent des Primärenergiebedarfs gegenüber 2008 bis 2050 – einen Dialogprozess unter Beteiligung der relevanten Stakeholder und Akteure im kommenden Jahr aufzusetzen. Entgegen den Erfahrungen aus dem Dialogprozess Gas 2030 bittet der BEE jedoch um die Auswahl einer vielfältigen Teilnehmerschaft, damit dieses bedeutsame Thema auch tatsächlich mit *verschiedenen* Experten und Interessensgruppen diskutiert wird.

Kontakt:

Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE)

Invalidenstraße 91

10115 Berlin

Fon: 030 / 2 75 81 70 – 0

Fax: 030 / 2 75 81 70 –20

E-Mail: info@bee-ev.de

Nils Weil

Referent für Erneuerbare Wärmepolitik und -wirtschaft

030 275 81 70-13

nils.weil@bee-ev.de



Als Dachverband der Erneuerbare Energien-Branche in Deutschland bündelt der Bundesverband Erneuerbare Energie die Interessen von 55 Verbänden, Organisationen und Unternehmen mit 30 000 Einzelmitgliedern, darunter mehr als 5 000 Unternehmen. Die Erneuerbaren-Wirtschaft bietet heute rund 340 000 Arbeitsplätze und 3 Millionen Kraftwerke. Unser Ziel: 100 Prozent Erneuerbare Energie in den Bereichen Strom, Wärme und Mobilität.