

MIT INFORMATIONEN ZUM BAYERISCHEN ENERGIEPROGRAMM 2015



Energiewende

Zwischenbilanz der bayerischen IHKs 2015



IHK

Industrie- und Handelskammern
in Bayern



**Dr. Eberhard Sasse, Präsident,
Bayerischer Industrie- und
Handelskammertag e.V.**

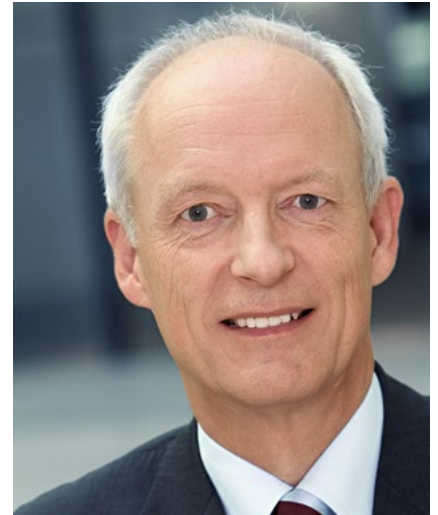
Die bayerische Wirtschaft unterstützt den Umbau der Energieversorgung, mit den Zielen Senkung der klimarelevanten Emissionen, schrittweiser Ausstieg aus der Kernenergie, stärkere Nutzung erneuerbarer Energien und Schonung der natürlichen Ressourcen. Die Energiewende muss so umgesetzt werden, dass alle drei Ziele des zentralen Zieldreiecks der Energieversorgung „Versorgungssicherheit, Bezahlbarkeit und Umweltverträglichkeit“ gleichermaßen erfüllt sind. Dieses ist jedoch aktuell stark ins Wanken geraten.

Die Versorgungssicherheit ist noch immer in Gefahr. Mit der Einigung der Großen Koalition in Berlin, dem „Energie-Kompromiss“, ist zwar nun endlich ein Schritt in die richtige Richtung getan. Aus 2 minus X wird 2. Die bayerische Wirtschaft begrüßt die Erkenntnis, dass der Ausbau der beiden Stromleitungen notwendig ist. Weitere Entscheidungen zu Trassenführungen und technischen Umsetzungen müssen nun rasch folgen. Nach wie vor könnten jedoch Milliarden-Mehrkosten und erhebliche Bau-Verzögerungen die bayerische Wirtschaft bedrohen.

Die Gefährdung der Wettbewerbsfähigkeit zeigt sich auch in den immer höheren Strompreisen, die die Bezahlbarkeit der Energieversorgung immer weiter erschweren. Deutschland spielt aufgrund seines Finanzierungsmodells der Energiewende, der EEG-Umlage, in der obersten Liga der Industriestrompreise. Marktwirtschaftlich vorhandene Instrumente und Potenziale werden zu wenig genutzt. Dabei dürfte eine marktwirtschaftlich ausgerichtete Energiewende, die nicht durch ausufernde Regulierungen bestimmt ist, die besten Chancen haben, zum Erfolgsmodell zu werden. Auch ein weiterentwickelter Strommarkt 2.0 bedarf stabiler wettbewerblicher Rahmenbedingungen, auf die sich die Marktteilnehmer verlassen können. Eine Kannibalisierung unserer eigenen Energiewirtschaft, die mit ihren konventionellen Kraftwerken aktuell ohne Subventionen oftmals nicht mehr am Markt bestehen kann, zugunsten der Kraftwerksbetreiber im umliegenden Ausland, hilft an dieser Stelle nicht weiter.

Daneben ist die Umweltverträglichkeit, in Betrachtung der energiepolitischen Ziele, noch lange nicht gewährleistet. Einerseits werden ehrgeizige Klimaschutzziele formuliert, die mittels Subventionen für erneuerbare Energien erreicht werden sollen. Andererseits ist es eine Folge dieser Subventionen, dass private Haushalte und Unternehmen mit stetig steigenden Kosten durch die Umlagefinanzierung der Erneuerbaren zu kämpfen haben und ihnen dann weniger Mittel zur Verfügung stehen, um z.B. ihre Gebäudetechnik zu erneuern. Die Effizienzstrategie der Bundesregierung ist zwar aktuell in vollem Gange, trotzdem ist Deutschland kein Weltmeister in der Energieeffizienz. Andere europäische Länder stehen an der Spitze bei den Energieeffizienzfortschritten – darunter Großbritannien, Niederlande und auch einige osteuropäische Staaten. Grund dafür ist unter anderem die Zurückhaltung in der energetischen Gebäudesanierung. Auch beim Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch liegt Deutschland mit 12 Prozent, trotz seiner hohen EEG-Umlage, unterhalb des EU-Durchschnitts von 15 Prozent.

Die gesamtgesellschaftliche Aufgabe der Energiewende kann aus diesen Gründen nur bei einem effizienten Zusammenspiel aller Akteure – von Politik, öffentlicher Verwaltung, Energiewirtschaft und Verbraucher – gelingen. Vor diesem Hintergrund hat der Bayerische Industrie- und Handelskammertag (BIHK) gemeinsam mit im BIHK-Ehrenamt tätigen Unternehmen aller Branchen dieses Positionspapier erarbeitet. Das Papier zieht eine Zwischenbilanz zum Stand der Energiewende nicht nur in Bayern, sondern auch in Deutschland und Europa, im Hinblick auf die Sicherheit und Wirtschaftlichkeit der Energieversorgung und leitet hieraus Handlungsempfehlungen ab. Das Papier wird durch die BIHK-Schlussfolgerungen zum Energiedialog Bayern ergänzt. Die energiepolitischen Positionen beruhen auf Beschlüssen der bayerischen Umwelt- und Energieausschüsse und den IHK-Vollversammlungen. Die BIHK-Schlussfolgerungen zum Energiedialog wurden von den BIHK-Vertretern beim Energiedialog, bestehend aus Haupt- und vor allem aus Ehrenamt, erstellt und in der BIHK-Hauptgeschäftsführerkonferenz am 16. Februar 2015 verabschiedet.



**Peter Driessen, Hauptgeschäftsführer,
Bayerischer Industrie- und
Handelskammertag e.V.**

Dr. Eberhard Sasse

Peter Driessen



Inhalt

Vorwort	2
1. Zielsetzung der Energiepolitik in der EU, Deutschland und Bayern	6
1.1 Energiepolitische Ziele in der EU	6
1.2 Energiepolitische Ziele in Deutschland	7
1.3 Energiepolitische Ziele in Bayern	10
2. Energiewende: Zwischenbilanz der bayerischen IHKs 2015	13
2.1 Europäische Union: Nicht alle Länder im Gleichschritt	13
2.2 Deutschland und Bayern: Bundesregierung hat Ziele lange nicht erreicht	16
3. BIHK-Positionen zur Energiepolitik: Was jetzt getan werden muss	22
4. Spezial: Fördersysteme für erneuerbare Energien in der EU	28
Literaturverzeichnis	30
Wie erreichen Sie uns?	31

1. Zielsetzung der Energiepolitik in der EU, Deutschland und Bayern

Auf einen Blick



Bereits mit der Ratifizierung des Kyoto-Protokolls hat sich die Europäische Kommission verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass der Treibhausgasausstoß der Jahre 2008–2012 im Schnitt um 8 Prozent niedriger liegt als im Jahr 1990.

Zur Erreichung dieses, für die gesamte EU geltenden, Ziels wurde mit dem sogenannten EU-Burden-Sharing-Agreement von 1998 festgelegt, welche Lasten die einzelnen Mitgliedsstaaten zu schultern haben. Innerhalb Europas versucht die Europäische Union mit dem EU-Emissionsrechtehandel seit 2005 zunächst, das im Kyoto-Protokoll festgelegte Klimaschutzziel zu erreichen. Mittlerweile befindet sich die EU in der dritten Laufzeit (2013–2020) des EU-Emissionshandelssystems (ETS). Alle EU-Mitgliedsstaaten verfolgen die gemeinsam vereinbarten Emissionsminderungsziele (ETS 2014).

1.1 Energiepolitische Ziele in der EU

Alle Mitgliedsstaaten der EU arbeiten an ihrem Anteil erneuerbarer Energien, der Reduktion der Treibhausgasemissionen (THG) und der Verbesserung der Energieeffizienz. Die Energiewende ist also nicht nur ein deutsches Projekt. Alle Mitgliedsstaaten haben sich zur Einhaltung der Vorgaben und Regularien der Europäischen Union verpflichtet.

Im Oktober 2014 einigten sich die Mitgliedsstaaten im Europäischen Rat auf einen neuen EU-Klima- und Energierahmen bis 2030, mit dem die sogenannten 20-20-20-Ziele fortgeschrieben werden. Das Vergleichsjahr für die Ziele THG-Einsparungen und Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung bleibt 1990. Die Reduktion des Energieverbrauchs wird mit der Referenzprognose aus dem Jahr 2007 verglichen (World Energy Council). Die Hauptelemente der Beschlüsse sind:

Abbildung 1: Energiepolitische Ziele 2030 in der EU

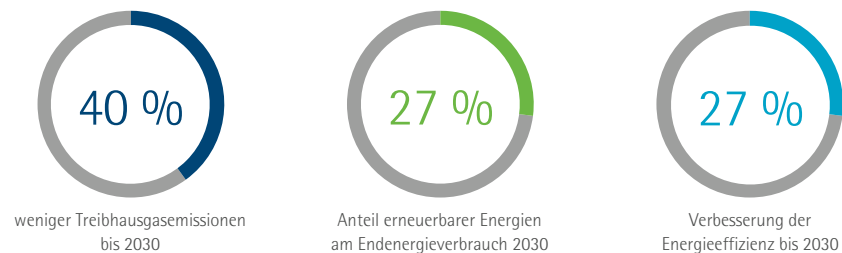
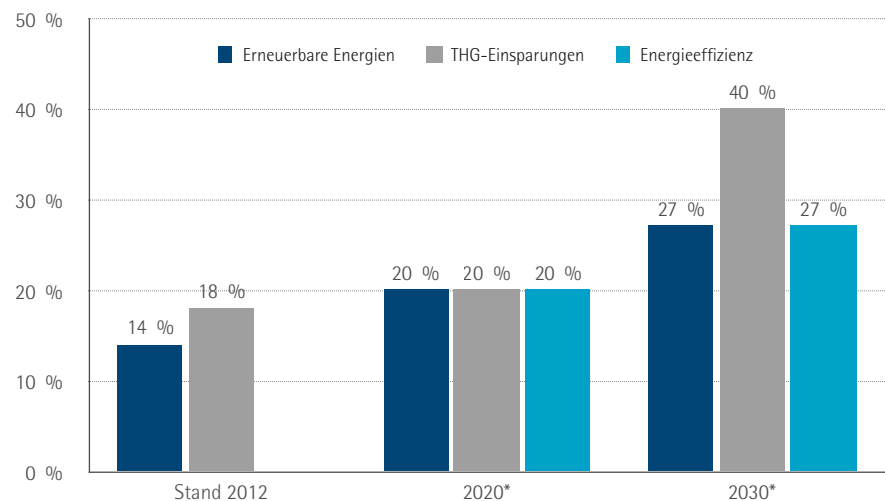


Abbildung 2: Energie- und Klimaziele der EU-28 bis 2030 im Zeitverlauf



Quelle: Eigene Darstellung nach EU-Kommission 2012.
*Zielwert

Ebenso Teil der Beschlüsse des Europäischen Rates waren neben den Klima- und Energiezielen auch konkrete Maßnahmen zur Absicherung der Versorgungssicherheit. Diese sollen im Wesentlichen durch den Ausbau von Konnektoren im Strom- und Gasbereich erreicht werden, die für mehr als einen Mitgliedsstaat von Bedeutung sind (sogenannte Projects of Common Interest). Zu diesen gehört u. a. der sogenannte Süd-Ost-Link, eine der geplanten neuen Höchstspannungsübertragungsleitungen von Sachsen-Anhalt nach Bayern. Insgesamt strebt die EU grenzüberschreitende Leitungskapazitäten in Höhe von 15 Prozent der installierten Stromerzeugungskapazität in den Mitgliedsstaaten an.

Weiterer Beschluss des Europäischen Rats im Oktober 2014: Das Energieeffizienzziel soll bis 2020 überprüft werden, mit der Option, es auf 30 Prozent anzuheben. Mit der EU-Energieeffizienz-Richtlinie (2012/27/EU) werden die EU-Ziele und ihre Erreichung unterstrichen, insbesondere durch die jährlich drei Prozent Sanierungsquote für öffentliche Gebäude (der Zentralregierung) und die Beschaffung energieeffizienter Produkte. Hinzu kommen jährlich eineinhalb Prozent Endenergieeinsparungen seit 2014 bis 2020 (Basis: mittlerer Endenergieabsatz im Zeitraum 2010-2012). Daneben gibt es aktuell zahlreiche Maßnahmen hinsichtlich Strategien und Transparenz (z. B. bzgl. Gebäudebestand, Energieaudits, Verbrauchserfassung, Abrechnungsinformation, KWK/Fernwärme/-kälte, Gas-/Stromnetze).

Ende Februar 2015 legte die EU-Kommission ein Konzept zur Bildung einer Energieunion vor. Die Energiepolitiken der einzelnen Mitgliedsstaaten sind bisher wenig aufeinander abgestimmt und die EU verteilt keine Pönale bei Nichterreichung der 2030-Ziele. Die Energieunion soll helfen, eine sichere, nachhaltige und auf Wettbewerbsbasis erzeugte Energie für alle Europäer zur Verfügung zu stellen. Die Energie soll dabei ungehindert von technischen und regulatorischen Vorgaben in der EU fließen können. Nach Angaben der EU-Kommission könnte die EU jährlich 40 Milliarden Euro einsparen, wenn man den Übergang zur Energieunion schaffen würde. Gründe der Kostensenkung sind fallende Strompreise, mehr Netzstabilität, weniger CO₂-Emissionen und Abhängigkeit von russischem Gas. Die EU-Kommission will dieses Ziel mit einer Doppelstrategie erreichen: Mehr Forschung und Entwicklung im Bereich der Energietechnologien sollen EU-weit für mehr Effizienz sorgen. Darüber hinaus sollen mehr Mittel des Europäischen Struktur- und Investitionsfonds in den Ausbau der Stromnetze fließen.

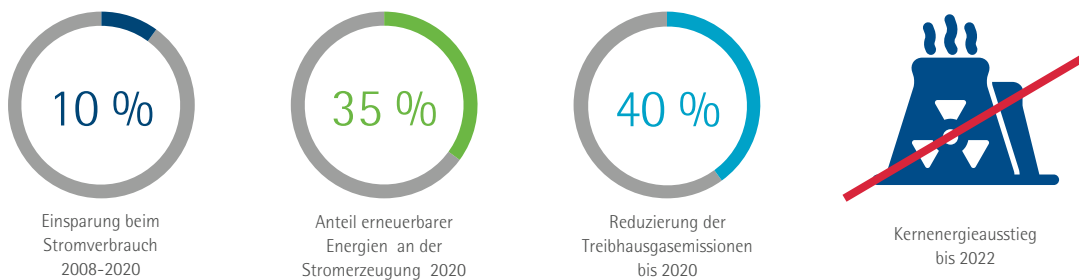
1.2 Energiepolitische Ziele in Deutschland

Deutschland steht als führende Industrienation Europas mit seiner Energiewende im Fokus der weltweiten Öffentlichkeit. Es wird dabei durchaus unterschiedlich bewertet: Die Einschätzungen reichen von einem unkalkulierbaren Wagnis bis hin zu einer Vorbildfunktion. Die Abschaltung der Kernkraftwerke soll durch einen starken Ausbau der regenerativen Energien ausgeglichen werden, deren Marktanteil an der Stromerzeugung bis 2020 auf 35 Prozent steigen soll. Es besteht erheblicher Druck, die Energiewende zu schaffen – für die Politik, aber auch für die Wirtschaft. Die Auffassungen, wie dies am besten umzusetzen ist, sind unterschiedlich. Hauptstreitpunkte liegen beim Netzausbau und dem zukünftigen Strommarktdesign.



Mit dem Energiekonzept (2010) formulierte die damalige Bundesregierung Leitlinien für eine bis 2050 reichende Gesamtstrategie, die den Weg in das Zeitalter der Energieeffizienz und erneuerbaren Energien beschreibt. Zentrale Zielsetzungen und Maßnahmen bis 2020 sind:

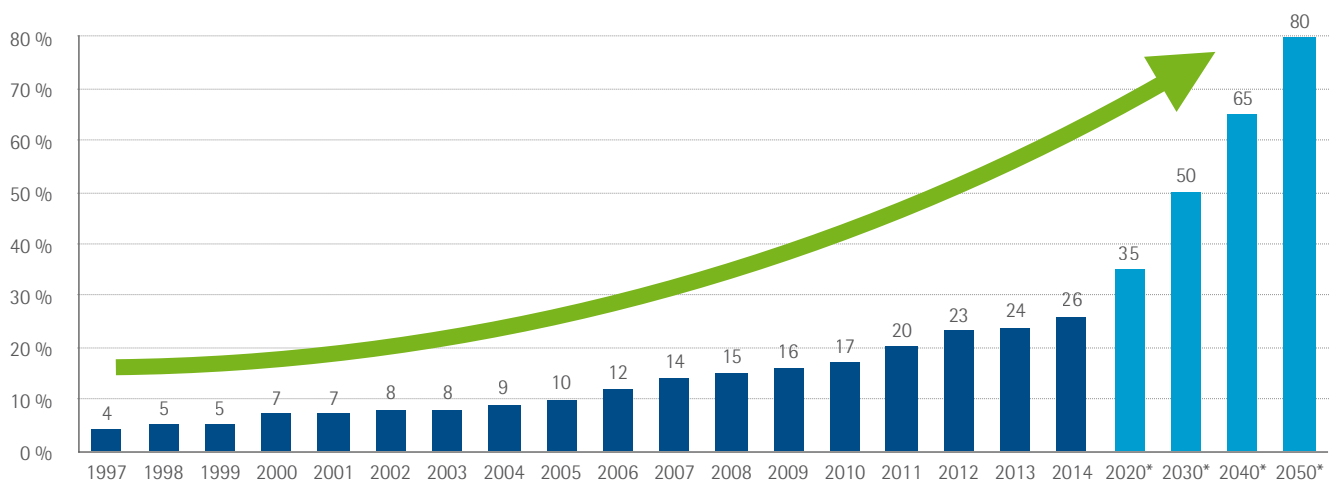
Abbildung 3: Energiepolitische Ziele 2020 in Deutschland



Die Energiewende in der Bundesrepublik basiert laut Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) auf zwei Säulen. Die eine ist der Ausbau der erneuerbaren Energien. Die andere Säule der Energiewende ist die Steigerung der Energieeffizienz. Hinzu kommt jedoch der Kernkraftausstieg, der die größte Herausforderung für die Energiewende darstellt. Dafür, dass die Energiewende in Deutschland zu einem ökologischen und ökonomischen Erfolgsmodell wird, soll die „10-Punkte-Energie-Agenda“ des BMWi, die im Juni 2014 veröffentlicht wurde, sorgen. Sie zeigt die zentralen Vorhaben zur Energiewende in der 18. Legislaturperiode auf.

Infolge der politischen Rahmensetzungen hat sich die Energieversorgung in Deutschland dynamisch entwickelt. Nachfolgende Grafik zeigt beispielhaft den Verlauf des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung. Die Stromerzeugung aus Sonne, Wind, Wasser und Biomasse erreichte mit gut 150,9 Milliarden Kilowattstunden (kWh) 2014 einen neuen Höchststand. Bis 2050 soll dieser Anteil bei 80 Prozent liegen.

Abbildung 4: Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung in Deutschland im Zeitverlauf



Quelle: Eigene Darstellung nach BMWi; BDEW; * Mindestziele im Energiekonzept der Bundesregierung (Angaben in %).

Zum 1. August 2014 trat im Rahmen dieser „10-Punkte-Agenda“ die Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) in Kraft, die das EEG auf Druck eines laufenden Beihilfeprüfverfahrens der EU-Kommission gegen Deutschland reformiert. Demnach sollen ab 2017 die Einspeisevergütung bzw. die staatlich festgelegte Marktprämie für Strom aus EE-Anlagen grundsätzlich durch ein Ausschreibungsmodell abgelöst werden. Ziel der Bundesregierung ist es, den Ausbau der erneuerbaren Energien im Strommarkt zukünftig kostengünstiger zu gestalten.

Trotz des leichten Anstiegs der Wärmebereitstellung aus erneuerbaren Energien im Jahr 2013 von ca. 130 auf 134 Milliarden kWh, ist der Anteil erneuerbarer Energien an der Wärmeerzeugung im Vergleich zur Stromerzeugung deutlich geringer. Der Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten deutschen Wärmeverbrauch lag im Jahr 2013 mit neun Prozent knapp unterhalb des Niveaus vom Vorjahr (9,4 Prozent). Der Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch beim Verkehr lag im Jahr 2013 bei 5,5 Prozent (2012: 6,1 Prozent).

Auch die EU-Energieeffizienz-Richtlinie 2012/27/EU findet ihre Umsetzung im nationalen Recht, der EDL-G-Novelle. Nach Vorgabe der EU-Richtlinie wurde im Zuge des Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz (NAPE) in der Bundesrepublik aktuell ein Gesetz zur Durchführung von Energieaudits beschlossen (§ 8 EDL-G). Demnach müssen „Nicht-KMUs“ bis zum 5. Dezember 2015 und danach mindestens alle vier Jahre ein Energieaudit durchführen. Ein weiteres Projekt, um die Energieeffizienzziele 2020 noch zu erreichen, ist die Initiierung und Durchführung von 500 Energieeffizienznetzwerken deutschlandweit. Eine Vereinbarung dazu unterzeichneten die Bundesregierung und Verbände (u. a. der DIHK) am 3. Dezember 2014.



Abbildung 5: § 8 EDL-G: weitere Hinweise zur verpflichtenden Durchführung von Energieaudits

(3) Unternehmen sind von der Pflicht nach Absatz 1 freigestellt, wenn sie zum Zeitpunkt, in dem sie der Pflicht unterlagen, entweder

1. ein Energiemanagementsystem eingerichtet haben, das den Anforderungen der DIN EN ISO 50001, Ausgabe Dezember 2011, entspricht, oder
2. ein Umweltmanagement nach EMAS eingerichtet haben.

(4) Die betroffenen Unternehmen haben namentlich mindestens eine unternehmensinterne oder unternehmensexterne natürliche oder juristische Person zum Energiebeauftragten des Unternehmens mit der Verantwortung für die Koordination des Energieaudits zu ernennen. Das Unternehmen hat sicherzustellen, dass dieser Person die nötigen Befugnisse zur Erfassung der für die Durchführung notwendigen Informationen, insbesondere für die Erfassung der erforderlichen Daten, erteilt werden.

„Nicht-KMUs“ mit vorhandenem EnMS (DIN EN ISO 50001) oder EMAS werden vom Audit freigestellt, jedoch nicht nach DIN ISO 14001

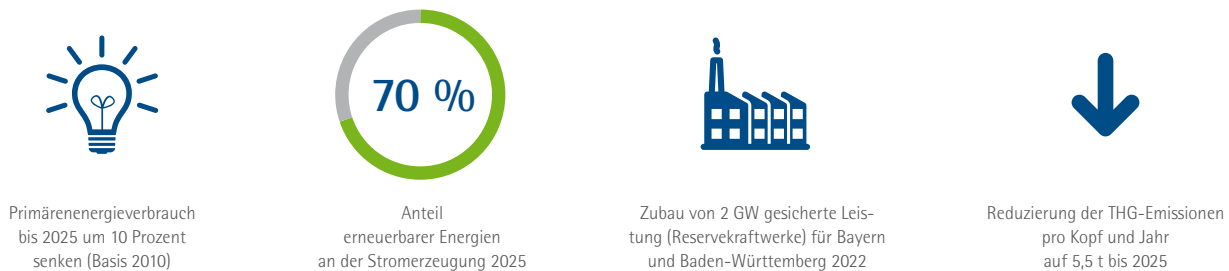
Ein Energiebeauftragter muss benannt werden.



1.3 Energiepolitische Ziele in Bayern

In Deutschland übernimmt Bayern eine Vorreiterrolle beim Ausbau der erneuerbaren Energien. Der Anteil der Erneuerbaren an der Stromerzeugung lag in Bayern 2014 bei 36 Prozent, der Anteil am Endenergieverbrauch bei 18,8 Prozent. Bei der Nutzung von Photovoltaik, Wasserkraft und Geothermie liegt der Freistaat auf dem 1. Platz, bei Bioenergie auf Platz 2 unter den Ländern. Nachfolgende Grafik stellt die prominentesten energiepolitischen Ziele Bayerns dar (Bayerisches Energieprogramm 2015).

Abbildung 6: Energiepolitische Ziele in Bayern



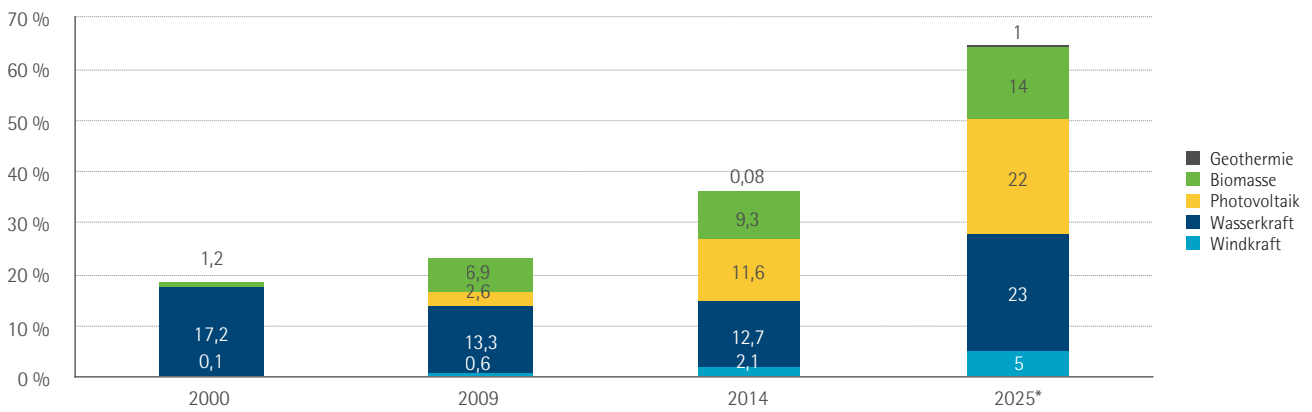
Seit 22. Oktober 2015 hat Bayern ein neues Energieprogramm. Das neue Programm basiert auf der sogenannten Drei-Säulen-Strategie. Kernziele des bayerischen Energieprogramms für eine sichere, bezahlbare und umweltverträgliche Energieversorgung sind:

- Effiziente Verwendung von Energie:
 - Reduzierung des Energiebedarfs
 - Versorgung mit Energie aus Kraft-Wärme-Kopplung
 - Flexibilisierungspotenzial ausschöpfen
- Nachhaltige Stromerzeugung:
 - Deckung des Strombedarfs durch erneuerbare Energien
 - Erhöhung der Integration erneuerbarer Energien durch Speicher
 - Dezentrale Energieerzeugung und Energiewende vor Ort stärken
 - Gesicherte Leistung durch konventionelle Erzeugung
- Notwendiger Stromtransport

Bis zum Jahr 2025 sollen demnach 70 Prozent der bayerischen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien gedeckt werden. Der Anteil Erneuerbarer am Endenergieverbrauch soll bis 2025 jedoch nur auf 20 Prozent steigen. Die größten Zuwächse beim erneuerbaren Strom sollen Photovoltaik und Wasserkraft erzielen.

Seit dem 17. November 2014 gilt die 10H-Regelung. Dies ist eine Bestimmung in der Bayerischen Landesbauordnung, wonach Windkraftanlagen einen Mindestabstand vom 10-Fachen ihrer Höhe zu Wohngebäuden in Gebieten mit Bebauungsplänen, innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile und im Geltungsbereich von Satzungen nach § 35 Abs. 6 BauGB einhalten müssen. Die Kommunen können in ihrer Bauleitplanung Ausnahmen dazu bestimmen. Dies schränkt den Ausbau von Windkraftanlagen stark ein. Seit dem 10H-Beschluss 2014 wurden in Bayern bis Oktober 2015 nur 59 weitere Anlagen genehmigt. 2013 waren es noch mehr als 200 (Staatsministerium für Wirtschaft und Energie).

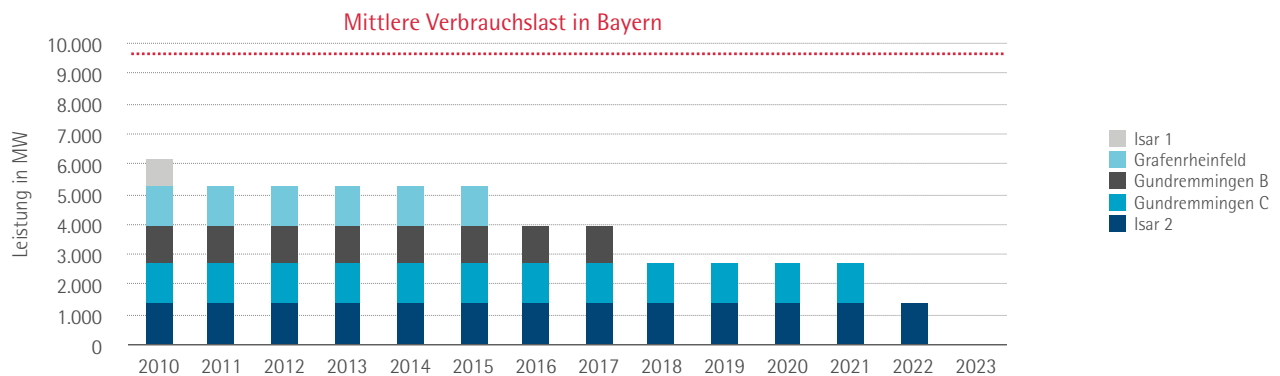
Abbildung 7: Anteil erneuerbarer Energien an der Bruttostromerzeugung in Bayern im Zeitverlauf



Quelle: Eigene Darstellung nach StMWi Energiedialog Diskussionsgrundlage, Landesamt für Statistik und Energie Innovativ Fortschrittsbericht 2012, Bayerisches Energieprogramm 2015. *Alle Zielwerte sind nicht eindeutig festgelegt: Windkraft 5 bis 6 %, Wasserkraft 23 bis 25 %, Photovoltaik 22 bis 25 %, Biomasse 14 bis 16 %.

Bayern hat deutschlandweit den größten Anteil an Atomkraftwerken zur Stromerzeugung und ist deshalb von der Energiewende mit dem Atomausstieg besonders stark betroffen. Bis 2022 werden in Deutschland alle Kernkraftwerke stillgelegt. Damit fallen in Bayern 46 Prozent der grundlastfähigen Kraftwerke weg. Diese Kapazitäten müssen rund um die Uhr ersetzt werden können, was für Bayern eine große Herausforderung darstellt.

Abbildung 8: Szenario für den Atomausstieg in Bayern



Quelle: Eigene Darstellung nach BFS, BNetzA, VBEW.



Zusammenfassung



Die Zielsetzung der Energiepolitik in der EU, Deutschland und Bayern ist sehr heterogen. Im neuen Bayerischen Energieprogramm nimmt die Energieeffizienz eine große Rolle ein.

Im neuen bayerischen Energieprogramm spielt Energieeffizienz eine große Rolle. Hier sind die EnergieEffizienzOffensive und das 10.000 Häuser-Programm wichtige Mechanismen zur Reduzierung des Energiebedarfs. Bis 2025 sollen die THG-Emissionen in Bayern pro Kopf und Jahr von aktuell 6,1 Tonnen pro Kopf im Jahr 2014 auf 5,5 Tonnen gesenkt werden. Der Ausstieg aus der im Wesentlichen CO₂-freien Kernenergie stellt die Erreichbarkeit dieses Zieles jedoch infrage.

Obwohl sich die deutsche Energiewende in die europäischen Zielsetzungen für eine saubere, sichere und bezahlbare Energieversorgung einfügt, lässt sich zusammenfassend feststellen, dass die energiepolitischen Ziele Europas, Deutschlands und Bayerns sehr unterschiedlich sind. Dies ist auf die verschiedenen regionalen Gegebenheiten und Voraussetzungen zurückzuführen. Es stellt sich allerdings die Frage, ob sich mit diesen heterogenen Einzelzielen das Gesamtziel der Europäischen Union erreichen lässt.

Deutschland und Bayern konzentrieren sich hauptsächlich auf eine Stromwende. Selbst wenn der Stromverbrauch zu 100 Prozent durch erneuerbare Energien (EE) generiert würde, entspricht das jedoch nur einem 20-prozentigen Anteil am Endenergieverbrauch. Europa hat sich für 2030 aber ein Ziel von 27 Prozent gesetzt. Mit seiner Stromwende alleine kann Deutschland das europäische Ziel folglich nicht erreichen.

Hinzu kommt, dass die energiepolitischen Zielvorgaben auf Bundes- und Landesebene in Deutschland teilweise widersprüchlich sind. Kohärente Rahmenbedingungen sind für die Wirtschaft aber extrem wichtig. Nur so schafft man Rechtssicherheit für Unternehmen und ebnet den Weg für wichtige Innovationen.

2. Energiewende: Zwischenbilanz der bayerischen IHKs 2015

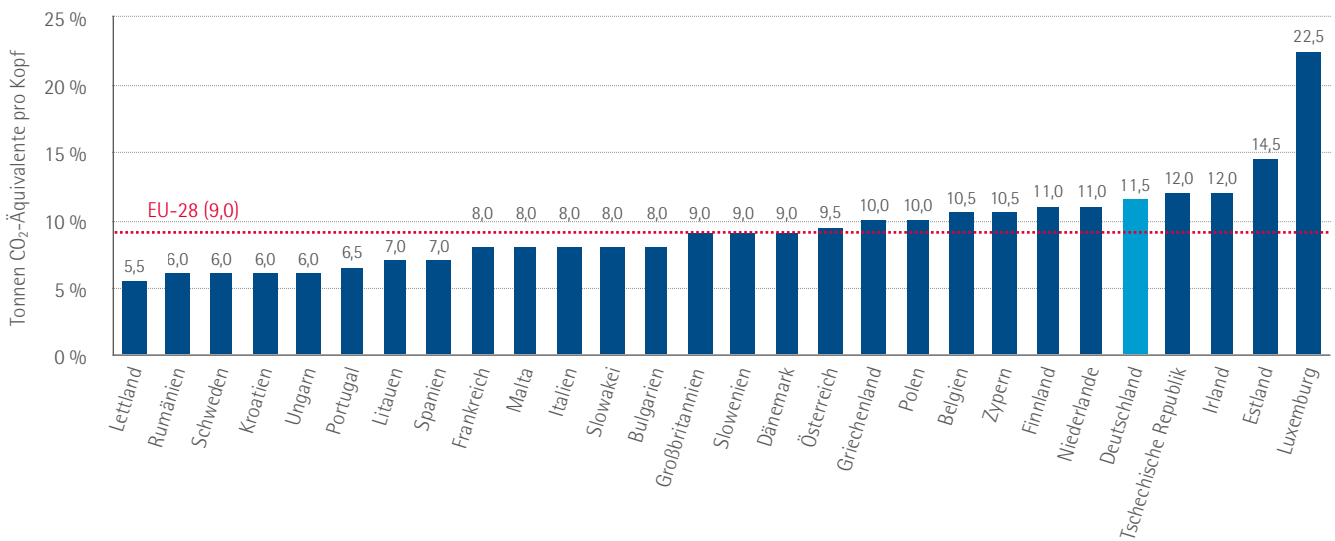
2.1 Europäische Union: Nicht alle Länder im Gleichschritt

Europäischer Klima- und Energierahmen 2030
Europäisches Emissionshandelssystem (ETS)

Deutschland liegt bei den Emissionseinsparungen nicht unter den TOP-Einsparungen der EU (Eurostat, Umweltbundesamt 2014). Insbesondere die spezifischen THG-Emissionen sind in den anderen großen Industrienationen Frankreich, Großbritannien und Italien niedriger als in Deutschland. Insgesamt befindet sich die EU nach neuesten Berechnungen aber auf einem guten Weg, ihre Emissionseinsparungsziele zu erreichen. Aktuellen Daten des Unionsregisters zufolge sind die Treibhausgasemissionen der EU-emissionshandlungspflichtigen Anlagen im Jahr 2014 um 4,5 Prozent zurückgegangen. 13 Mitgliedsstaaten müssen allerdings zusätzlichen Aufwand betreiben, um ihre Emissionsziele 2020 für die Sektoren außerhalb des ETS zu erreichen.



Abbildung 9: Treibhausgasemissionen im europäischen Vergleich, Emission pro Kopf 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Umweltbundesamt 2013, Eurostat, EEA 2013.

Die Beschlüsse des Europäischen Rates vom Oktober 2014 zum europäischen Klima- und Energierahmen 2030 und zur Reform des europäischen Emissionshandelssystems (ETS) haben eine wichtige strategische Bedeutung für die Ausrichtung der europäischen und nationalen Klima- und Energiepolitik – und damit für die erfolgreiche Umsetzung der Energiewende. Mit der Priorisierung der Reduktion der Treibhausgase im Rahmen der EU-Ziele für 2030 gegenüber den Zielen für den Ausbau erneuerbarer Energien und die Einsparung von Energie ist die europäische Politik einen großen Schritt vorwärts gegangen. Es sieht alles danach aus, dass das EU-Ziel erreicht wird, und zwar bei geringen Kosten für die Endkunden und Märkte. Dies ist für die Wirtschaft und die Verbraucher positiv. Dennoch wurde beschlossen, dass eine Marktstabilitätsreserve (MSR) in der EU eingeführt wird, bei der temporär Zertifikate aus dem Markt genommen werden. Die bereits im Zuge des Backloading aus dem Markt

genommenen Zertifikate (900.000) werden nicht, wie ursprünglich geplant, wieder in den Markt hineingegeben, sondern dauerhaft in der MSR geparkt. Weitere Zertifikate können dem Markt entnommen werden. Dies könnte die Kosten unnötig erhöhen, was die bisher positive Bilanz trüben würde.

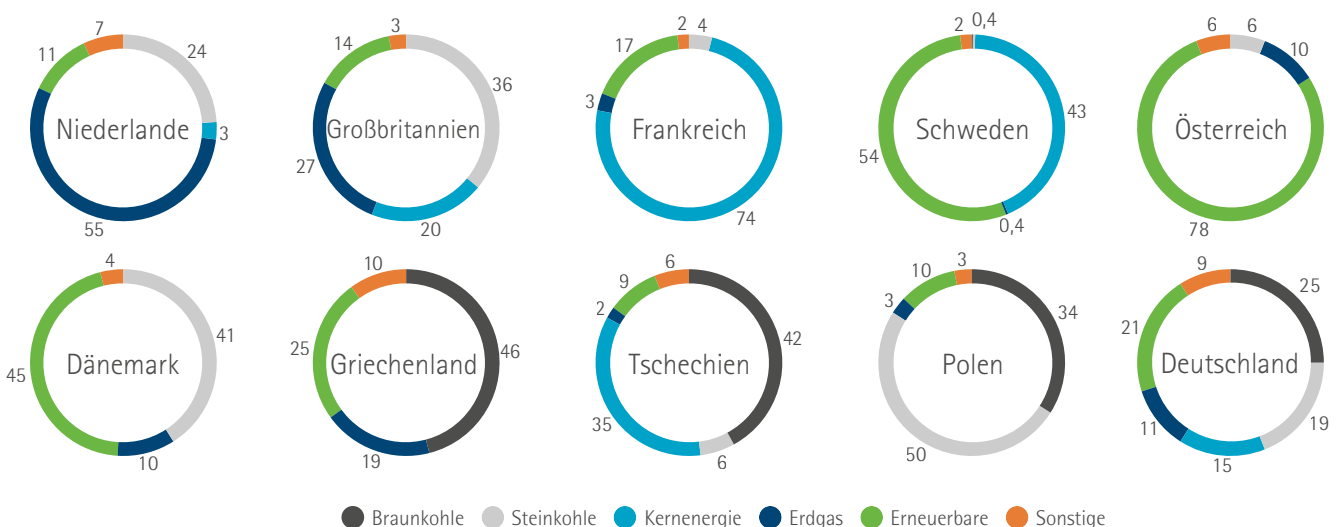


Energiemix und Anteil der erneuerbaren Energien

Der Bruttoinlandsenergieverbrauch, also die zur Deckung des Inlandsverbrauchs erforderliche Energiemenge, der EU belief sich im Jahr 2013 auf 1.666 Mio. Tonnen Rohöleinheiten (Mio. t RÖE). Er lag damit auf demselben Niveau wie Anfang der 1990er-Jahre und 9,1 Prozent unter dem Höchstwert von 1.832 Mio. t RÖE aus dem Jahr 2006. Die EU selbst hat 2013 Energie in der Größenordnung von 790 Mio. t RÖE erzeugt. Folglich war sie für etwas mehr als die Hälfte (53 Prozent) ihres Energieverbrauchs von Einfuhren aus Drittländern abhängig. Von den fünf Mitgliedsstaaten, die die größten Mengen an Energie verbrauchten, waren Großbritannien (46,4 Prozent) und Frankreich (47,9 Prozent) am wenigsten auf Energieimporte angewiesen, im Gegensatz zu Deutschland (62,7 Prozent), Spanien (70,5 Prozent) und Italien (76,9 Prozent). Bei der übrigen, in Europa selbst erzeugten Energie, steuerte die Atomkraft den größten Anteil bei: Sie lieferte laut Eurostat 29 Prozent der EU-internen Erzeugung, gefolgt von Energie aus Erneuerbaren wie Wind und Sonne (24 Prozent), festen Brennstoffen wie Kohle (20 Prozent), Erdgas (17 Prozent) und Erdöl (neun Prozent) sowie Biomasse (ein Prozent). Frankreich steuerte bei der EU-internen Erzeugung den Löwenanteil bei, wofür vor allem seine Atomkraftwerke sorgten. Deutschland war zweitgrößter EU-Energieproduzent (Eurostat).

Nachfolgende Abbildung verdeutlicht den Stromerzeugungsmix in ausgewählten EU-Staaten 2013. Diese Grafik zeigt, dass Deutschland nicht die europäische Vorreiterrolle beim Anteil der Erneuerbaren einnimmt. Zudem gibt es bereits andere Staaten, wie Österreich und Dänemark, die auf Kernenergie verzichten.

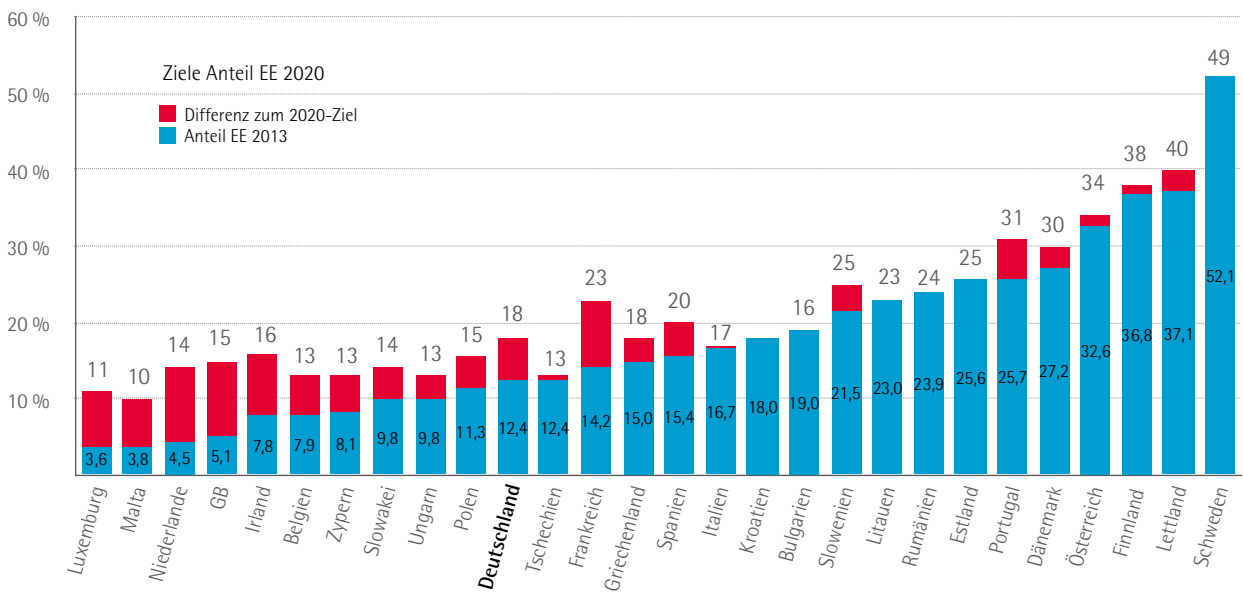
Abbildung 10: Stromerzeugungsmix in zehn ausgewählten EU-Staaten 2013



Quelle: Eigene Darstellung nach Eurostat 2015, Angaben in %.

Beim Endenergieverbrauch lag der Anteil der regenerativen Energien im EU-Durchschnitt bei 15 Prozent. Den höchsten Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch verzeichneten im Jahr 2013 Schweden (52,1 Prozent), Lettland (37,1 Prozent), Finnland (36,8 Prozent) und Österreich (32,6 Prozent). Im Jahr 2011 war Estland der erste Mitgliedstaat, der seinen Zielwert für 2020 erreichte (25 Prozent), und im Jahr 2012 erreichten Bulgarien und Schweden bereits ihre Zielwerte für 2020 (16 Prozent bzw. 49 Prozent). Deutschland hat zwar einen hohen Anteil an erneuerbaren Energiequellen bei der Stromerzeugung (27,8 Prozent 2014), beim Bruttoendenergieverbrauch liegt es mit 12 Prozent aber unter dem EU-Durchschnitt (Eurostat). Bayern alleine liegt beim Anteil am Energieverbrauch im Jahr 2014 bei knapp 19 Prozent (Statistisches Landesamt Bayern). Grund für den niedrigeren EE-Anteil am Endenergieverbrauch in Deutschland, ist der geringe Anteil an erneuerbaren Energien im Wärmebereich und im Verkehr. Ob Deutschland sein Ziel noch erreicht, ist daher noch nicht sicher.

Abbildung 11: Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch in der EU 2013 und 2020-Ziel



Quelle: Eigene Darstellung nach Eurostat 2015, Angaben in %.

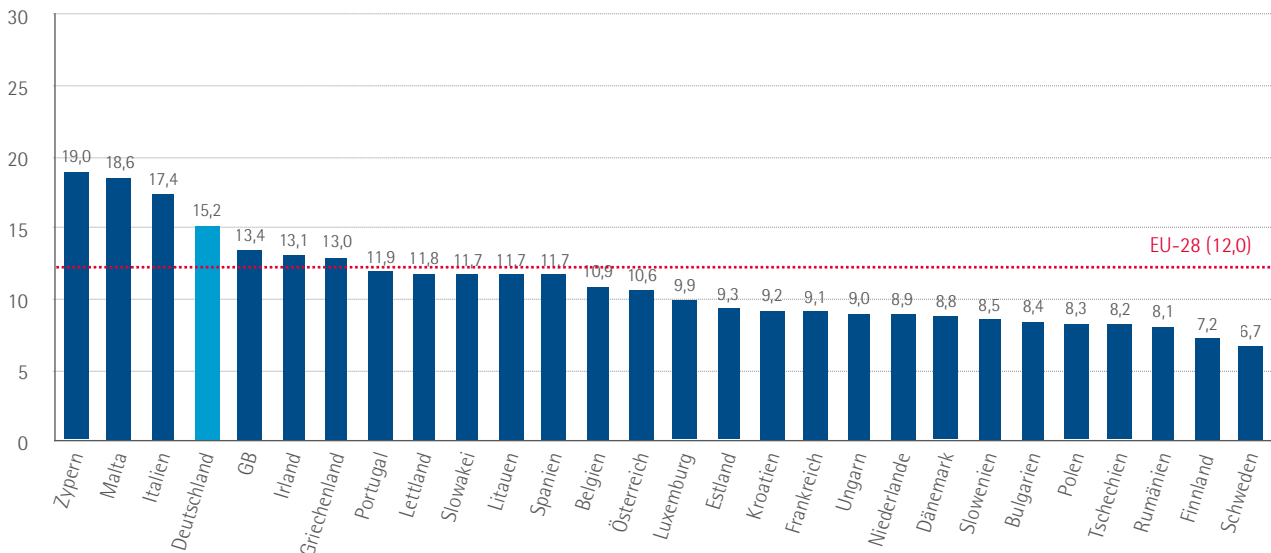
Strompreise

In fast allen EU-Ländern und auch im weltweiten Standortvergleich sind die Strompreise für die Wirtschaft geringer als in Deutschland. Wie Abbildung 12 zeigt, waren die Industriestrompreise 2014 z.B. in Frankreich, Großbritannien, aber auch in Schweden und in Belgien deutlich günstiger als in Deutschland mit 15,2 Cent/kWh (Eurostat). Der Strompreis in Deutschland setzt sich aus verschiedenen Komponenten (Beschaffungskosten, Netzentgelte, Steuern, Umlagen und Abgaben) zusammen. Einige Verbraucher erhalten Ermäßigungen. Kleine und mittelständische Unternehmen



müssen dagegen in der Regel alle Steuern und Umlagen in vollem Umfang zahlen und sind dadurch im Nachteil gegenüber ihren Konkurrenten in den Nachbarländern. Eine Ursache für die höheren Strompreise Deutschlands ist in den unterschiedlichen Fördersystemen der Mitgliedsstaaten für erneuerbare Energien zu suchen. Mit diesem Zusammenhang befasst sich das 4. Kapitel dieser Studie in einem Spezial zum Thema Fördersysteme für erneuerbare Energien in der EU.

Abbildung 12: Strompreise Industriebetriebe inkl. Steuern, Abgaben und Umlagen



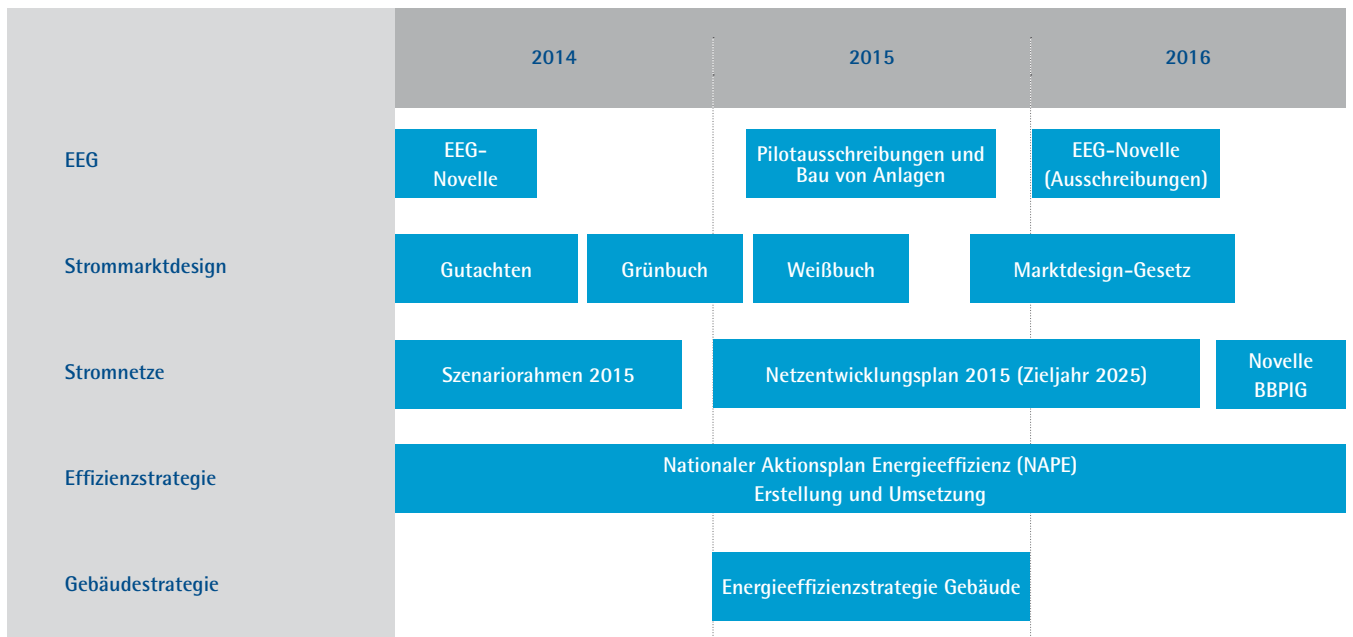
Quelle: Eigene Darstellung nach Eurostat; Stand: 2. Halbjahr 2014 (Durchschnitt) in Cent/kWh.

2.2 Deutschland und Bayern: Bundesregierung hat Ziele lange nicht erreicht

Die Umstellung der Förderung erneuerbarer Energien auf Ausschreibungen, die Reform des Emissionshandels, die Novelle des Kraft-Wärmekopplungsgesetzes, der Netzausbau und vor allem die Entwicklung des Strommarkts 2.0 stehen ganz oben auf der Tagesordnung der Bundesregierung. Gleichzeitig wird in einzelnen Bundesländern der bereits gesetzlich beschlossene Ausbau der Übertragungsnetze wieder politisch infrage gestellt.

Sowohl auf Bundesebene als auch auf Landesebene kommt die Energiewende trotz der 10-Punkte-Agenda des Bundeswirtschaftsministeriums an den entscheidenden Punkten nicht mehr richtig voran. Die Zwischenbilanz ist mit Blick auf den Atomausstieg und die Sicherung der Versorgung nach 2022 ernüchternd. Die nachfolgende Grafik verdeutlicht einzelne Schritte der Agenda, wie sie vom BMWi geplant sind. Die fünf ausgewählten Themenfelder sind aus Sicht der bayerischen Wirtschaft die wichtigsten der Agenda.

Abbildung 13: Ausgewählte Schritte der 10-Punkte-Agenda des BMWi



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)



Die Umwelt- und Energiebeihilfeleitlinien der Europäischen Kommission sehen vor, dass die Förderung erneuerbarer Energien ab 2017 über – möglichst europaweite – Ausschreibungen ermittelt wird. Ausnahmen soll es lediglich für kleinere Anlagen geben. Einige Länder der EU verwenden bereits Ausschreibungsmodelle. Die Bundesregierung wird daher ab 2017 Ausschreibungen als neues Fördersystem für erneuerbare Energien einsetzen und somit die administrativ festgelegten Fördersätze im EEG ersetzen. So sieht die EEG-Novelle 2014 vor, dass spätestens ab 2017 die EEG-Fördersätze wettbewerblich über technologiespezifische Ausschreibungen ermittelt werden. Das bedeutet, dass ab 2017 nur noch die Marktteilnehmer EE-Anlagen errichten dürfen, die per Ausschreibung den Zuschlag erhalten. Gleichzeitig gibt es aber keine Realisierungsgarantie. Ausnahmen sind zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass zu wenige Wettbewerber existieren, dass Ausschreibungsverfahren zu höheren Fördersätzen führen oder es zu wenigen Projektrealisierungen kommt. Die ersten Pilotausschreibungen für Strom aus Photovoltaik-Freiflächenanlagen durch die Bundesregierung wurden kürzlich erfolgreich abgeschlossen. In den folgenden Jahren sollen jeweils weitere 600 MW durch die Bundesnetzagentur ausgeschrieben werden.

Mit der Reform des EEG 2014 wurde die Förderung der erneuerbaren Energien zwar kostendämpfend angepasst, die Wirkung ist jedoch gering: Die EEG-Umlage liegt immer noch beim Doppelten der Börsenstrompreise und soll 2016 erneut ansteigen von derzeit 6,17 auf 6,35 Cent/kWh. Eine wirkliche Senkung der EEG-Umlage ist der Bundesregierung noch immer nicht gelungen.



Strommarktdesign

Der Strommarkt der Zukunft soll laut BMWi für einen effizienten Kraftwerkseinsatz bei wachsenden Anteilen erneuerbarer Energien sorgen. Gleichzeitig muss er Versorgungssicherheit gewährleisten. Umlagefinanzierter EE-Strom kann kostenfrei oder sogar zu negativen Preisen an den Strombörsen angeboten werden. Er drückt dadurch die Börsenpreise auf ein Niveau, auf dem die nicht geförderten Marktteilnehmer ihre Kosten nicht mehr decken können. Ohne diese kann die Stromversorgung aber nicht funktionieren. Hier besteht dringender Handlungsbedarf.

Insbesondere mit Gasanlagen erwirtschaften Kraftwerksbetreiber in den meisten Stunden des Jahres nur noch negative Deckungsbeiträge. Wichtig ist unter den aktuellen Bedingungen eine hohe Flexibilität der Anlagen, die eine höhere Belastung für die Kraftwerkskomponenten und somit höhere Instandhaltungskosten mit sich bringen.

Am 4. November 2015 hat das Bundeskabinett das Gesetz zur Weiterentwicklung des Strommarktes beschlossen. Das Gesetz setzt die Maßnahmen des Weißbuches „Ein Strommarkt für die Energiewende“ sowie des „Eckpunktepapiers für eine erfolgreiche Umsetzung der Energiewende“ vom 1. Juli 2015 um. Das Strommarktgesetz verfolgt dabei den Ansatz, Marktmechanismen zu stärken und einen Rahmen zu schaffen, in dem alle Stromanbieter und Flexibilitätsoptionen miteinander im Wettbewerb stehen. Die Rolle der Bilanzkreisverantwortlichen, die dafür Sorge tragen, dass die von ihren Kunden benötigte Energie auch tatsächlich zur Verfügung steht, wird gestärkt. Die neu geschaffene Kapazitätsreserve soll den Strommarkt zusätzlich gegen unvorhersehbare Ereignisse absichern. Dazu werden bis zu 4,4 GW Reservekraftwerke außerhalb des Marktes bereitgehalten. Das Gesetz will den zukünftigen Strommarkt 2.0 stärker in den europäischen Binnenmarkt einbetten und die Nutzung grenzüberschreitender Kapazitäten erhöhen. Durch das Gesetz wird außerdem eine Sicherheitsbereitschaft von Braunkohlekraftwerken eingerichtet. Danach gehen ältere Braunkohleblöcke mit einer Gesamtleistung von 2,7 MW 2016 schrittweise aus dem Markt. Die Betreiber erhalten dafür insgesamt 1,6 Milliarden Euro. Die Braunkohlekraftwerke bleiben für vier Jahre in der Sicherheitsbereitschaft und werden anschließend stillgelegt.

Zwar soll der neue Strommarkt weiterhin ein Energy-Only-Markt sein, der marktorientierter ist und mehr Wettbewerb zulässt. Dies ist aus unserer Sicht jedoch eine Täuschung. Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass der neue Energy-Only-Markt von vielfältigen Regulierungssystemen beeinflusst wird. Ähnliche Systeme kommen z.B. in Form von Kapazitätsmärkten oder anderen Subventionen der Energiewirtschaft auch in den anderen EU-Mitgliedsstaaten zum Einsatz. Diese sorgen dafür, dass kein reiner marktwirtschaftlicher Mechanismus mehr besteht. Daraus ergeben sich erhebliche Zweifel, ob sich die gewünschten und notwendigen Preis- und Knappheitssignale tatsächlich einstellen werden. Die im Gesetz festgelegte Sicherheitsbereitschaft für Braunkohlekraftwerke ist nur ein neu benannter Kohlekompromiss und somit ein goldener Handschlag für ohnehin marode Kraftwerke, der sowohl die Verbraucher als auch die Wirtschaft teuer zu stehen kommt.

Ein Ergebnis des Energiedialogs Bayern war die Notwendigkeit einer Reserve von zwei Gigawatt gesicherter Leistung ab 2022, die durch in Bayern errichtete Gaskraftwerke erreicht werden sollte. Dies wurde auch im Energiekompromiss der Großen Koalition am 1. Juli 2015 beschlossen. Im neuen bayerischen Energieprogramm geht man allerdings nur noch von einer durch Gaskraftwerke gesicherte Leistung von zwei Gigawatt in Bayern und Baden-Württemberg aus. Im Gesetz zur Weiterentwicklung des Strommarktes sind die zwei GW Reservekapazität in Süddeutschland zudem nicht verbindlich verankert. Damit ist keineswegs sicher, dass diese Reserve, die nach dem Abschalten des letzten Kernkraftwerkes im Jahr 2022 dringend benötigt wird, in

Bayern vorhanden sein wird. Laut dem bayerischen Energieprogramm wird Bayern im Jahr 2025 etwa 40 bis 50 Prozent seines Strombedarfs nicht mehr selber decken können.

Das Zusammenwachsen der europäischen Strommärkte ist von grundlegender Bedeutung dafür, dass die Energiewende gelingt. Durch einen europäischen Wettbewerbsmarkt profitieren Stromabnehmer von mehr Auswahl, niedrigeren Preisen und höherer Versorgungssicherheit. Diese Option wird bei der Neukonzeption des Strommarktde-signs jedoch nur wenig berücksichtigt.

Stromnetze: Übertragungsnetze / Stabilität der Stromnetze

Übertragungsnetze

In Deutschland verlaufen rund 112.000 km Hoch- und Höchstspannungsleitungen (BDEW) zur weiträumigen Versorgung mit Strom. Laut Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) werden über das sogenannte Startnetz hinaus Netzverstärkungsmaßnahmen bei Hoch- und Höchstspannungsleitungen auf rund 3.050 km Optimierungs- und Verstärkungsmaßnahmen in Bestandstrassen und rund 2.750 km Neubaumaßnahmen benötigt, damit die Stromversorgung sicher und bezahlbar bleibt. Die Bundesnetzagentur (BNetzA) kommt in ihren Berechnungen zu dem Schluss, dass wir in Deutschland zwar heute genug Erzeugungskapazität haben, diese jedoch an den falschen Stellen stehen, was nach dem Kernkraftausstieg zu Problemen führen wird.

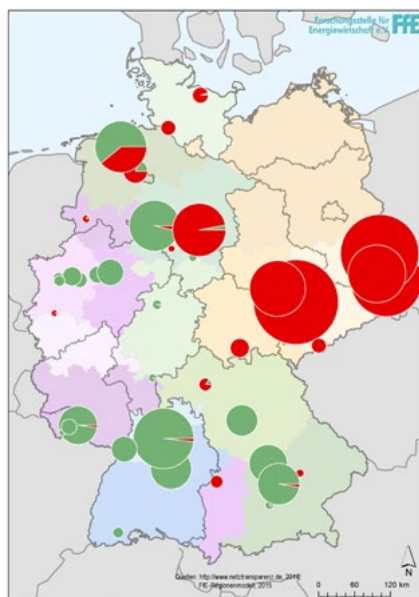
In Bayern ist eine Optimierung und Verstärkung des Netzes laut BNetzA auf einer Länge von etwa 1000 km notwendig, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Neue Fernleitungen müssen hierfür auf ca. 600 km Länge gebaut werden. Die wichtigsten Projekte sind die Thüringer Strombrücke sowie der Süd-Ost- und der SuedLink.

Die Thüringer Strombrücke soll noch Ende 2015 mit einem ersten System ans Netz gehen. Bezüglich des Ausbaus der beiden Stromtrassen SuedLink und Süd-Ost-Link, die bereits im Bundesbedarfsplangesetz festgehalten sind und von allen Bundesländern im Bundesrat 2013 beschlossen wurden, herrschte noch im Sommer 2015 eine Debatte darüber, ob die beiden neuen Stromleitungen nach Bayern überhaupt notwendig seien. Nach Prüfung sämtlicher Alternativen mithilfe einer öffentlichen Konsultation, bestätigt der Netzentwicklungsplan (NEP) 2024 allerdings erneut, dass die Nord-Süd-Verbindungen durch Bayern als energiewirtschaftlich notwendig und vordringlich einzustufen sind.

Nach mehreren Koalitionsgesprächen einigte sich die Große Koalition auf einen „Energie-Kompromiss“. Die Bundesregierung kommt Bayern entgegen und will den Süd-Ost-Link über bestehende Trassen und den SuedLink vorwiegend mit Erdverkabelung durch Bayern führen, um den Widerstand der Bevölkerung zu minimieren. Außerdem soll die SuedLink Stammstrecke nicht über Grafenrheinfeld führen, sondern Grafenrheinfeld soll lediglich über eine Stichleitung angebunden werden. Die Bundesregierung hat zudem einen Gesetzesentwurf vorgelegt, in dem eine Verschiebung des südlichen Endpunkts der Gleichstrompassage Süd-Ost zum Netzknoten Isar bei Landshut vorgesehen ist.



Abbildung 14: Erhöhung und Reduktion der Wirkleistungseinspeisung zum Redispatch



Redispatch-Arbeit je Kraftwerk in Deutschland

01. Januar 2014 bis
31. Dezember 2014

50 GWh

Erhöhung der Wirkleistungseinspeisung

Reduktion der Wirkleistungseinspeisung

Quelle: FFE Forschungsstelle für Energiewirtschaft e.V. (2014).

Allerdings ist für eine verstärkte Erdverkabelung eine Reform des Energieleitungs-ausbaurechtes notwendig. Des Weiteren verläuft die Suche nach der Kabeltrasse nach ganz anderen Kriterien als die nach einer Freileitungstrasse. Die dadurch entstehende weitere Verzögerung des Netzausbaus darf die Versorgungssicherheit nicht weiter gefährden. Die Mehrkosten, die durch eine gesetzliche Änderung für den Vorrang von Erdkabeln vor Freileitungen für Stromverbraucher, also für Privathaushalte genauso wie für Unternehmen, entstehen, belaufen sich laut Bundesministerium für Wirtschaft und Energie auf drei bis acht Milliarden Euro. Der Netzbetreiber Amprion rechnet mit zehn bis zwölf Milliarden Euro. Ob mit den neuen Vorhaben allerdings der Widerstand der Bürger tatsächlich verringert werden kann – oder nur in andere Regionen verlagert wird – ist keineswegs sicher.

Schon heute bestehen massive Engpässe zwischen Nord- und Süddeutschland. Eingriffe zur Netzstabilisierung, wie Redispatch, bei dem ein oder mehrere Kraftwerke vor dem Netzengpass angewiesen werden, die Einspeisung herunterzufahren, und auf der anderen Seite des Engpasses ein oder mehrere Kraftwerke angewiesen werden, die Einspeisung zu erhöhen, haben drastisch zugenommen. Nach dem Monitoringbericht 2014 der BNetzA und des Bundeskartellamtes beliefen sich die Redispatch-Maßnahmen der Übertragungsnetzbetreiber im Berichtsjahr 2014 auf 8.116 Stunden. Dies entspricht einer Steigerung um über 60 Prozent gegenüber 2011. Etwa die Hälfte dieser Maßnahmen wurde an zwei Nord-Süd-Leitungen vorgenommen – eine verläuft in Niedersachsen, die andere Leitung führt von Thüringen nach Bayern. Schon heute haben die Netzbetreiber durch Redispatch-Maßnahmen und Einspeisemanagement (Abregelung von EEG-Anlagen) Kosten in Höhe von 370 Mio. Euro (2014) – Tendenz steigend. Im ersten Halbjahr 2015 lagen die Kosten bereits bei 400 Mio. Euro. Auch aufgrund des Urteils des Oberlandesgerichts Düsseldorf vom 28. April 2015, dass die zur zusätzlichen Stromproduktion angewiesenen Kraftwerke mehr als nur den bisher bundesweit einheitlichen Aufwendungsersatz erhalten sollen, werden die Kosten der Redispatch-Maßnahmen zukünftig noch weiter steigen.

Laut einer Studie der Stadtwerke München – würden die Kosten für Eingriffe zur Netzstabilisierung ohne Netzausbau auf 1,1 Mrd. Euro/a im Jahr 2024 steigen. Die Gesamtkosten für Redispatch-Maßnahmen für den Zeitraum von 2024 bis 2035 würden sich ohne Netzausbau laut dieser Studie auf 21 Milliarden Euro belaufen.

Netzengpässe und deren Management sind somit die derzeit größte Hürde für eine möglichst kostengünstige Integration erneuerbarer Energien in das Stromsystem. Je höher der Anteil von EE-Strom wird, desto höher wird auch der Bedarf an Netzkapazitäten im Übertragungs- und Verteilernetz. Der Netzausbau wird also zunehmend zur Achillesferse der Energiewende. Abbildung 14 veranschaulicht die beschriebene Erhöhung und Reduktion der Wirkleistungseinspeisung zum Redispatch.



Stabilität der Stromnetze

Die Störungshäufigkeit bei Unternehmen in Bayern ist gleichbleibend. Dies zeigt ein Monitoring der IHK Schwaben, das seit 2012 vierteljährlich unter 14 produzierenden, stromintensiven Unternehmen im Kammerbezirk der IHK Schwaben durchgeführt wird. Es ergibt sich aus dem Monitoring zwar kein repräsentatives Ergebnis, jedoch eine Tendenz zu Störungshäufigkeiten in den Betrieben. Die Anzahl der Störungen hat in den befragten Unternehmen im Jahr 2013 gegenüber 2012 leicht abgenommen, 2014 aber wieder zugenommen. Allerdings gab es 2014 dabei Betriebe mit bis zu elf Stromausfällen unter drei Minuten

pro Jahr. Störungen unter drei Minuten treten drei- bis viermal so häufig auf wie Störungen über drei Minuten. Dies ist insofern zu beachten, da von der BNetzA nur Störungen über drei Minuten gelistet werden. Nicht jeder Stromausfall führte zu Schäden. Jedoch hatten fünf der 14 am Monitoring beteiligten Unternehmen im Jahr 2014 Schäden von etwa 65.000 Euro. Bereits in den vorherigen Jahren traten ähnliche Schadenssummen auf.

Effizienzstrategie

In der vor uns liegenden Phase der Energiewende kommt der Steigerung der Energieeffizienz maßgebliche Bedeutung zu. Die Bundesregierung hat mit der Verabschiedung des Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz (NAPE) im Dezember 2014 die Energieeffizienz als zweite Säule der Energiewende gestärkt. Das in diesem Zusammenhang verabschiedete neue Gesetz zur Durchführung von Energieaudits als Umsetzung der europäischen Vorgabe überrascht viele Unternehmen, die sich nun auf die Audits vorbereiten und diese bis spätestens 5. Dezember 2015 durchführen müssen. Viele Unternehmen verfügen nicht über ausgebildetes Personal, das Prüfungen zum Energieverbrauch und Energieaudits durchführen kann. Durch die angestrebten 500 Energieeffizienznetzwerke deutschlandweit könnte die Durchführung von Maßnahmen in den Betrieben beschleunigt werden. Jedoch sind vonseiten der Bundesregierung keine Anreize für die teilnehmenden Unternehmen geplant. Es ist somit völlig offen, ob eine so große Anzahl von Unternehmen für solche Netzwerke gewonnen werden kann. Mit dem Start der Bayerischen EnergieEffizienz-Netzwerk-Initiative BEEN-i, einer gemeinsamen Initiative des Bayerischen Industrie- und Handelskammertages, des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie sowie weiteren Kammern und Wirtschaftsverbänden, am 27. Oktober 2015, wurde in Bayern aber bereits ein wichtiger Schritt in Richtung Umsetzung getan.



Gebäudestrategie

In der Effizienzstrategie spielt auch die energetische Sanierung im Gebäudebestand eine große Rolle. Im November 2015 will die Bundesregierung die Energieeffizienzstrategie Gebäude verabschieden. In diesem Zusammenhang wäre die von der bayerischen Staatsregierung blockierte Anpassung der steuerlichen Förderung bei Gebäudesanierungen ein wichtiger Schritt gewesen. Dieses erneute Hin und Her, nachdem der erste Anlauf bereits 2012 nach über einem Jahr im Vermittlungsausschuss scheiterte, verunsichert die Marktteilnehmer und schürt Zweifel an der Durchsetzungskraft der Regierung. Die Politik muss nun Wege finden, trotz dieses Rückschritts, weitere Anreize für Unternehmen zu schaffen, in energieeffiziente Gebäude zu investieren. Ein erster Schritt ist das neue KfW-Förderprogramm zur energetischen Sanierung von Nichtwohngebäuden, das im NAPE beschlossen wurde. Das neu aufgelegte 10.000-Häuserprogramm des Freistaats Bayern „EnergieBonusBayern“, das am 15. September 2015 startet, ist ebenfalls zu begrüßen. Die Wirtschaft kann davon allerdings nicht profitieren. Nur Eigentümer von selbst bewohnten Ein- und Zweifamilienhäusern in Bayern können den Bonus erhalten. Trotz aller Hemmnisse, die sich bei der beschleunigten Sanierung auftürmen, kann die langfristige Reduzierung des Energiebedarfs von Gebäuden, aufgrund der heute schon sehr energieeffizienten Neubaustandards, als gegeben angesehen werden.



3. BIHK-Positionen zur Energiepolitik: Was jetzt getan werden muss



Die Zwischenbilanz 2015 zeigt, dass bereits viel erreicht wurde. An vielen Stellen herrscht jedoch Nachbesserungsbedarf. Die Abschaltung der letzten Kernkraftwerke 2022 rückt näher. Der Stromleitungsbau gerät immer stärker in Verzug. Flexible Bestandskraftwerke stehen unter enormem wirtschaftlichem Druck. Neuinvestitionen in flexible Kraftwerke als Partner der Erneuerbaren unterbleiben. Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz müssen vorangebracht werden. Die Politik muss daher einen langfristig stabilen und verlässlichen Ordnungsrahmen schaffen, um auch zukünftig das energiepolitische Zieldreieck einer sicheren, bezahlbaren und verlässlichen Energieversorgung zu gewährleisten. Insbesondere die Bezahlbarkeit und Verlässlichkeit sind unverzichtbare Voraussetzungen für die Unternehmen in Bayern. Deshalb setzt sich der BIHK mit der Energiepolitik auseinander und entwickelt, unter Einbeziehung im BIHK-Ehrenamt tätiger Unternehmen aller Branchen, Positionen, mit dem Ziel, die Regierung bei der Gestaltung der Energiewende zu unterstützen. Im Folgenden sind die zehn wichtigsten Positionen des BIHK dargestellt. Hinzu kommen Teile der BIHK-Schlussfolgerungen, die sich aus dem Energiedialog Bayern ergeben haben.



Wettbewerbsfähigkeit der Industrie erhalten

- ▶ Die energieintensive Industrie muss zum Erhalt ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit von der EEG-Umlage angemessen entlastet werden – dabei dürfen kleine und mittelgroße gegenüber großen Betrieben nicht benachteiligt werden. Mit dem neuen EEG wurde die „Besondere Ausgleichsregelung“ deutlich komplizierter und unübersichtlicher. Bei den betroffenen Unternehmen führt dies zu erheblicher Unsicherheit, ob und in welcher Höhe sie zukünftig noch Ermäßigungen erhalten.
- ▶ Die mit der EEG-Reform 2014 eingeführte Umlage auf Eigenstromerzeugung für Neuanlagen ist ordnungspolitisch bedenklich, führt zu Wettbewerbsnachteilen und stellt das KWK-Ausbauziel von 25 Prozent bis 2020 infrage. Ab 2017 droht diese Umlage auch für die Bestandsanlagen zu einer hohen Belastung zu werden. Dies würde das Vertrauen in die Sicherheit getätigter Investitionen nachhaltig erschüttern und kann zum Aus von bestehenden Anlagen führen. Der Trend zu Eigenerzeugung mit KWK lässt bundesweit bereits nach. Mit den Eckpunkten zur Novelle des KWK-Gesetzes zeichnet sich eine weitere Verschlechterung der Rahmenbedingungen für Eigenerzeugung ab. Hocheffiziente, gasbetriebene KWK-Anlagen der Industrie entlasten jahresdurchgängig die Stromnetze und können flexibel betrieben werden. Sie dürfen auch nicht gegenüber kommunalen Anlagen benachteiligt werden.
- ▶ Die Senkung der EEG-Umlage 2015 war nur ein kurzes Intermezzo. 2016 wird sie erneut ansteigen. Die EEG-Umlage liegt weiterhin beim doppelten Börsenstrompreis und bleibt somit der größte Strompreistreiber. Für energieintensive Unternehmen im internationalen Wettbewerb ist dies nicht tragbar. 10 Prozent der bayerischen Industriebetriebe haben bereits mit Verlagerung von Kapazitäten oder Einschränkung der Produktion reagiert.

Aufgrund der genannten Problemfelder besteht beim EEG weiterhin dringender Reformbedarf. Wettbewerbsverzerrungen, Nachteile im globalen Wettbewerb und Verlagerungstendenzen legen eine deutliche Reduzierung oder Abschaffung der EEG-Umlage nahe. Für das EEG-Konto müssen daher neue Finanzierungsquellen gefunden werden. Dabei sollte es keine Denkverbote geben: Emissionshandel, Energie- und Stromsteuer, allgemeiner Haushalt etc. sind als Möglichkeiten zu prüfen.



Mehr Wettbewerb und Wirtschaftlichkeit bei erneuerbaren Energien

- ▶ Um mehr Wirtschaftlichkeit und Wettbewerb bei den erneuerbaren Energien zu erreichen, muss das Strommarktdesign weiterentwickelt werden. Die Reform des Strommarktdesigns ist nicht vollständig, wenn sie nicht auch die Vermarktung erneuerbarer Energien einbezieht. Eine wesentliche Hürde stellt dabei das heutige EEG-Vergütungs- und Vermarktungssystem dar, weil es kaum Anreize für nachfrageorientierte Erzeugung bietet.
- ▶ Die jetzt im EEG vorgesehene Direktvermarktung mit gleitender Marktprämie ist ein erster Schritt, um einen Anreiz zur bedarfsgerechten Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zu setzen. Die Marktintegration der Erneuerbaren ist damit aber noch lange nicht erreicht. Angebot und Nachfrage sollten im nächsten Schritt mit fixen, auktionierten Marktprämien oder durch ein Quotensystem noch stärker zusammengebracht werden.
- ▶ Ausschreibungen für EEG-Anlagen sind der richtige Weg, um Überförderung zukünftig zu vermeiden. Hierdurch wird der Wechsel von einer Preis- auf eine Mengensteuerung bei den erneuerbaren Energien eingeleitet. Der bisher nahezu ungebremste Anstieg der EEG-Umlage sollte damit wirkungsvoll gebremst werden. Der Ausbau und die Marktintegration erneuerbarer Energien kann so unter den richtigen Rahmenbedingungen kosteneffizienter vorangetrieben werden. Die Chancen europäischer Kooperationen im Rahmen der Ausschreibungsmodelle sollten konsequent genutzt werden, um eine kosteneffizientere Förderung zu erreichen. Ein Mehr an Kooperation fördert zudem das Zusammenwachsen der bisher noch sehr unterschiedlichen nationalen Energiesysteme.
- ▶ Grundsätzlich muss gelten: zunächst Netzausbau und -modernisierung, dann Neubau von EEG-Anlagen. Anlagen, die wegen unzureichendem Netzanschluss ihren Strom nicht einspeisen können, sollten auch keine Einspeisevergütung erhalten.
- ▶ Die Wasserkraft ist mit rd. 13 Prozent (2014) ein bedeutender Eckpfeiler der Stromerzeugung in Bayern. Ein weiterer Ausbau ist aufgrund hoher ökologischer Einschränkungen begrenzt, aber technisch möglich und sinnvoll. Umweltanforderungen müssen hierfür in einen angemessenen und praktikablen Ausgleich mit den Vorteilen der Nutzung dieser wertvollen erneuerbaren Energie gebracht werden. Die Rahmenbedingungen für die Wasserkraft müssen von der Energiepolitik so gestaltet werden, dass ein sinnvoller Ausbau wieder möglich wird.

BIHK-Schlussfolgerung zum Energiedialog: EEG-Vergütung darf nicht standortspezifisch sein

Im Energiedialog wurde angeregt, eine stärkere Spreizung der EEG-Vergütung zwischen guten Standorten in Norddeutschland und weniger guten in Süddeutschland zu unterstützen. Diesem Vorschlag stimmt der BIHK nicht zu, da dies die erneuerbare Stromerzeugung noch weiter verteuern würde.

BIHK-Schlussfolgerung zum Energiedialog: Ausbau erneuerbarer Energien

Erneuerbare alleine werden unter den heutigen Bedingungen und nach dem aktuellen Stand der Technik weiterhin nicht in der Lage sein, zu jedem Zeitpunkt im Jahr eine gesicherte Versorgung zu garantieren. Das unter dem gegebenen Ordnungsrahmen nur noch geringe Ausbaupotenzial der grundlastfähigen Technologien Bioenergie, Geothermie und Wasserkraft wurde bestätigt.

BIHK-Schlussfolgerung zum Energiedialog: Gaskraftwerke zur Reserve, aber keine Subventionen für wirtschaftlichen Betrieb

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Netzreserve im Zuge des Kernkraftausstiegs hält der BIHK die Ausschreibung von investitionsoptimierten Gasturbinen auf Basis der derzeit geltenden Reservekraftverordnung rechtskonform für machbar. Diese sollten ausschließlich zur Sicherung der Stromnetzstabilität als Reservekraftwerke eingesetzt werden. Damit würden sie nur geringe Laufzeiten aufweisen und nicht als Wettbewerber im Energiemarkt auftreten (ca. 2 GW Reservekapazität). Eine dauerhafte Subvention für den Betrieb von Gaskraftwerken wird nach europäischem Recht voraussichtlich als Beihilfe eingestuft und ist daher auch rechtlich nicht möglich.

BIHK-Schlussfolgerung zum Energiedialog: Erneuerbare Energien

Auch im Zusammenhang mit dem Ausbau der Erneuerbaren geht es, aus Sicht des BIHK, nicht mehr um die Frage, ob der Netzausbau notwendig ist, sondern darum, wie er umgesetzt wird und wie schnell er umgesetzt werden kann. Der Ausbau der erneuerbaren Energien und ihr wachsender Anteil am Stromverbrauch funktionieren ohne den hierzu notwendigen Netzausbau nicht.

€ Marktanreize für gesicherte Erzeugungskapazitäten schaffen

- ▶ Als Ersatz für die in den nächsten acht Jahren wegfallenden Kernkraftwerke werden neben den erneuerbaren Energien zahlreiche weitere Optionen benötigt (flexible Gaskraftwerke, Speicher, steuerbare Lasten etc.). Damit hier investiert wird, sind technologieoffene Marktanreize notwendig, die zu möglichst geringen Zusatzkosten führen. Um die neben der Mobilisierung der Potenziale im vorhandenen Energiemarkt verbleibende Versorgungslücke zu schließen, sind wettbewerbsnahe Kapazitätsmechanismen als „Ultima Ratio“ ggf. auch kurzfristig einzuführen.

Im gegenwärtigen Strommarkt ist andernfalls zu befürchten, dass konventionelle Kraftwerke, die zur Versorgungssicherheit benötigt werden, wegen Unrentabilität stillgelegt werden. Den konkreten Bedarf hierfür müssen die Bundesnetzagentur und die Netzbetreiber formulieren, da sie die Versorgungssicherheit verantworten. Ein europäisches Modell ist jedoch aus BIHK-Sicht die nachhaltigste Lösung, denn ein so weitreichendes Modell wie ein Kapazitätsmarkt kann grenzüberschreitend in Kooperation mit den Nachbarstaaten besser gelöst werden als im Alleingang.

⚡ Netzausbau als Schlüsselement der Energiewende vorantreiben

- ▶ Zur Sicherung der zuverlässigen Stromversorgung in Bayern nach Abschaltung weiterer Kernkraftwerke sind der Ausbau der Thüringer Strombrücke sowie die Realisierung des Gasleitungsprojekts Monaco I erforderlich. Die in Bayern endenden HGÜ-Trassen Sued- und Süd-Ost-Link sind gemäß Bundesbedarfsplangesetz für die volle Nutzung des Windstroms aus dem Norden sowie des Solarstroms aus dem Süden unverzichtbar. Auch nach der Neubewertung im Rahmen des Netzentwicklungsplans 2024 hat sich an dieser Erkenntnis nichts geändert.

Des Weiteren verbessern sie die Anbindung Bayerns an die Kraftwerke in Mitteldeutschland. Auch bei den Verteilnetzen besteht erheblicher Anpassungsbedarf. Wenn neue Stromnetze zum Wohle der Allgemeinheit erforderlich sind, müssen die Interessen Einzelner zurückstehen, sofern der Ausbau nicht auf andere zumutbare Weise erreicht werden kann. Grundsätzlich sollte jedoch die Devise gelten: So viel Netzausbau wie nötig – so wenig wie möglich.

- ▶ Neben der Umsetzung der Energiewende und einer besseren Einbindung Bayerns in den deutschen Kraftwerkspark erfordert auch der freie Stromhandel, zu dem sich alle Mitgliedsstaaten der EU verpflichtet haben, einen bedarfsgerechten Ausbau der Süd-Nord-Verbindung in Deutschland. Sollte es zu dauerhaften Netzengpässen kommen, ist die Bildung neuer Preiszonen zu befürchten. Eine Teilung der deutsch-österreichischen Preiszone würde für Bayerns Unternehmen sowie für private Haushalte eine weitere Erhöhung der Strompreise bedeuten und ist daher zu verhindern.

- ▶ Die Anreizregulierung soll die Finanzierung des notwendigen Netzausbaus und Netzbetriebs sicherstellen und zwar zu möglichst geringen Kosten. Dieses Instrument hat sich für die Übertragungsnetzbetreiber grundsätzlich bewährt. Insbesondere, um in den Verteilernetzen den künftigen Anforderungen durch die Energiewende gerecht zu werden, sollte die Anreizregulierung aber weiterentwickelt werden. Handlungsbedarf besteht vor allem beim Abbau des Zeitverzugs zwischen Investitionen in den Netzausbau und deren Erlöswirksamkeit.
- ▶ Grundsätzlich ist die bisherige Systematik zur Netzentgeltverordnung aus BIHK-Sicht schlüssig. Durch den steigenden Anteil der Eigenerzeugung ist eine sachgerechte Verteilung der anfallenden Netzkosten in vielen Fällen aber nicht mehr gegeben. Immer weniger Verbraucher zahlen Netzentgelte, obwohl die Netze von allen genutzt werden. Der BIHK setzt sich daher für eine Neugliederung der Netzentgelte mit einer stärkeren Ausrichtung auf den Leistungs-/Anschlusspreis bei reduziertem Arbeitspreis auch bei nichtleistungsgemessenen Kunden ein.

Investitionssicherheit gewährleisten

- ▶ Viele Unternehmen sind im Hinblick auf ihre Investitionen verunsichert. Vorhaben liegen auf Eis, Produktionsverlagerungen werden geplant und besonders in Bayern zunehmend auch durchgeführt¹. Zentrale Faktoren sind dabei die Entwicklung der Strompreise, kurzfristige Änderungen von Rahmenbedingungen wie die neue 10H-Regelung bei Windkraftanlagen, sowie die weiterhin bestehende Unsicherheit über die zukünftige Erhebung von Umlagen auf die Eigenstromerzeugung und die EEG-Ermäßigung für die stromintensive Industrie. Weitere Reformen müssen daher zügig, aber auch langfristig so verlässlich umgesetzt werden, dass investierende Unternehmen wieder ausreichende Planungssicherheit vorfinden.

Deutschen und europäischen Energiemarkt stärken

- ▶ Optionen zur regionalen Nutzung erneuerbarer Energien sollten genutzt werden, solange sie ökologisch verträglich und wirtschaftlich sind. Die Stabilität und die Wirtschaftlichkeit der Stromversorgung in Gänze leben jedoch von der Integration in das Europäische Übertragungsnetz. Regionale Energieautarkie auf Kosten der Allgemeinheit und zu Lasten der Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe ist dagegen nicht sinnvoll. Der zunehmenden Verwerfung der Strommärkte in Folge nationaler Sonderwege kann nur durch eine stärkere Harmonisierung der Marktregeln und Fördersysteme auf europäischer Ebene begegnet werden.

BIHK-Schlussfolgerung zum Energiedialog: Netzausbau

Die umstrittene Süd-Ost-Trasse ist ein „Project of Common Interest“ der EU. Eine Blockade käme einer Marktabschottung und Diskriminierung von Marktteilnehmern gleich.

BIHK-Schlussfolgerung zum Energiedialog: Netzausbau

Der BIHK unterstützt die Position aller Partner des Energiedialogs von Umweltschützern, über Trassengegner bis zur Wirtschaft, dass die Umsetzung des Leitungsausbaus so bürger- und landschaftsfreundlich wie möglich erfolgen muss (Masthöhen, Teilerdverkabelung, wo wirtschaftlich darstellbar).

¹ Ergebnis der bayerischen Auswertung des IHK-Energiewende Barometers 2014.



Klima- und energiepolitische Zielsetzung auf die Minderung von Treibhausgasemissionen und den Ressourcenverbrauch konzentrieren

- ▶ Die zentralen Aspekte bei der nachhaltigen Energieversorgung, Minderung klimaschädlicher Emissionen und die Schonung der natürlichen Ressourcen, werden u.a. mit dem Emissionshandel verfolgt. Mit dem Emissionshandelssystem (EHS) haben sich die EU-Mitgliedsstaaten auf ein gemeinsames Instrument zur Steuerung der CO₂-Minderung im Kraftwerkspark und in industriellen Großanlagen verständigt. Es gewährleistet die kosteneffiziente Reduktion von CO₂-Emissionen und die Einhaltung der EU-weiten Emissionsobergrenze. Das Nebeneinander mit Maßnahmen wie zum Beispiel dem EEG führt jedoch dazu, dass der Emissionshandel keine Steuerungswirkung entfalten kann.
- ▶ Auch erneute politische Eingriffe wie z.B. die Marktstabilitätsreserve drohen die Planungssicherheit zu untergraben und die Steuerfunktion zu manipulieren. Die Anzahl der Instrumente sollte deshalb reduziert und besser aufeinander abgestimmt werden. Das EHS sollte als eigenständiges und zentrales Klimaschutzinstrument wirken. Auf nationale Alleingänge muss verzichtet werden, um die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen nicht zu beeinträchtigen. Die Einnahmen aus dem Emissionshandel sollten der Finanzierung anderer Maßnahmen der Energie- und Klimapolitik, insbesondere des EEG, zugutekommen.



Energieeffizienz konsequent fördern

- ▶ Grundsätzlich können Energieeffizienzpotenziale durch Anreize und auf freiwilliger Basis effektiver gehoben werden als durch staatliche Vorgaben. Hierfür ist ein langfristig verlässlicher Rahmen in allen relevanten Sektoren erforderlich, insbesondere auch in den Sektoren Wärme und Verkehr.
- ▶ Die Förderung der energetischen Gebäudesanierung von Wohn- und Nichtwohngebäuden ist sinnvoll. Auch eine steuerliche Begünstigung der Gebäudesanierung, wie bereits 2011 vom Bundestag beschlossen, könnte für diesen Sektor hilfreich sein.
- ▶ Die Vorgaben der EU-Energieeffizienz-Richtlinie wurden durch eine Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes (EDL-G) in nationales Recht umgesetzt. Die von der EU vorgegebene Umsetzung von Energieaudits bis Dezember wird in der Praxis in vielen Fällen kaum zu realisieren sein. Dies muss im Rahmen der Prüfung durch die Verwaltung berücksichtigt werden.

BIHK-Schlussfolgerung zum Energiedialog: Energie sparen, Energieeffizienz steigern

Der BIHK fordert, beim Ausbau von Energieeffizienzmaßnahmen auch weiterhin deren Rentabilität und die finanziellen Möglichkeiten der Unternehmen zu beachten und Investitionen, wo erforderlich, durch geeignete Maßnahmen attraktiv zu machen. Aus Sicht des BIHK ist es zielführend, dass die Staatsregierung gemeinsam mit den regionalen Verbänden und Kammern die Initiierung und Durchführung von Energieeffizienznetzwerken unterstützt.

Energieforschung und bayerische Cluster stärken

- ▶ Eine nachhaltige Energieversorgung wirft vielfältige Probleme auf, deren Lösungen erst noch entwickelt werden müssen. Hierbei ist ein besonderes Augenmerk auf Speichertechnologien, verlustarme Netze und Transformatoren, Lastmanagement, Smart-Grid-Lösungen, hocheffiziente Kraftwerke, CO₂-arme Brennstoffe und energieeffiziente Querschnittstechnologien zu legen. Forschung muss aber auch stets offen bleiben für völlig neue Lösungen. Erst kürzlich wurde beispielsweise über wesentliche Fortschritte bei der Fusionstechnologie berichtet, wodurch die zukünftige Energieversorgung eine heute noch unerwartete Entwicklung nehmen könnte.



In Qualifizierung investieren

- ▶ Der verantwortungsvolle Umgang mit Energie sowie Lehrinhalte zu neuen Energietechnologien sollten noch stärker in die Aus- und Weiterbildung integriert werden. Energieeinsparung, in Betrieben wie auch im Privaten, hängt in hohem Maße vom täglichen Verhalten jedes Einzelnen ab. Sie gelingt nur, wenn alle mitziehen.

Gute Energiepolitik muss grundsätzlich von einer langfristig stabilen Perspektive, von hoher Verlässlichkeit und Ausrichtung am tatsächlichen zukünftigen Bedarf geprägt sein. Kurzfristige politische Wendemanöver mit weitreichenden Folgen sind dagegen Gift für die Wirtschaft, insbesondere für den auf langfristige Investitionen angewiesenen Sektor Energiewirtschaft, für die energieintensive Industrie und auch für alle anderen Betriebe, die in eigene Energieerzeugungsanlagen investieren wollen. Weitere Reformen sind notwendig und müssen zügig, aber vor allen Dingen auch langfristig kalkulierbar und verlässlich angegangen werden.

BIHK-Schlussfolgerung zum Energiedialog: Speichertechnologien

Der BIHK stimmt mit der Erkenntnis des Dialogs überein, dass Speichertechnologien bis zur Abschaltung des letzten Kernkraftwerks 2022 nur einen Beitrag zur Stabilisierung der Netze leisten können. Energiespeicher bleiben ein weiterhin zu verfolgendes wichtiges Forschungsfeld. Der BIHK fordert die Unterstützung von Demonstrations- und Anwendungsprojekten im industriellen Maßstab in Bayern. Labordemonstrationen sind für die Entwicklung einer der wichtigen technologischen Flexibilitätsoptionen nicht ausreichend.

4. Spezial: Fördersysteme für erneuerbare Energien in der EU

Auf einen Blick



Derzeit nutzen die EU-Mitgliedsstaaten hauptsächlich Einspeisevergütungsmodelle zur Förderung erneuerbarer Energien. Die Kosten für die Fördersysteme zur Finanzierung erneuerbarer Energien im Strommarkt werden dabei in erster Linie von den Stromkonsumenten getragen. Eine Alternative zur Einspeisevergütung ist die Nutzung eines Quotenmodells. Vorteile, wie die bessere Steuerung der Ausbaugeschwindigkeit erneuerbarer Energien, die freie Entfaltung von Markt und Wettbewerb bei minimalem bürokratischem Aufwand, sowie niedrigere Industriestrompreise sprechen für das Quotensystem.

Die Energiewende ist ein europäisches Projekt. Alle Mitgliedsstaaten arbeiten an ihrem Anteil erneuerbarer Energien, Reduktion der Treibhausgasemissionen und der Verbesserung der Energieeffizienz. In den Mitgliedsstaaten kommen allerdings unterschiedliche Finanzierungs- und Fördersysteme für erneuerbare Energien zum Einsatz. Derzeit werden in der EU in erster Linie Einspeisevergütungsmodelle (mit Vergütungen in Form von Tarifen oder Prämien) und Quotensysteme mit handelbaren Zertifikaten zur Förderung von Anlagen für EE eingesetzt. Ausschreibungsmodelle und Investitionsförderungen kommen momentan nur zur Unterstützung konkreter Projekte bzw. als begleitendes Instrument zum Einsatz. Erfahrungen aus mittlerweile fast einem Jahrzehnt lassen Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Fördersysteme zur Finanzierung erkennen, insbesondere für den Strommarkt. Die Wahl des Instruments zur Unterstützung erneuerbarer Energien war bis dato in der EU den Mitgliedsstaaten überlassen und nicht harmonisiert. Mit den neuen Energie- und Umweltbeihilfeleitlinien der EU-Kommission (EEAG) werden der staatlichen Förderung von erneuerbaren Energien jedoch Grenzen gesetzt. So ergeben sich für Erneuerbare-Anlagen zukünftig konkrete Vorschriften, z.B. die Nutzung einer Marktprämie anstelle von festen Einspeisevergütungen sowie Ausschreibungsverfahren zur Ermittlung der Förderhöhe.

Die Einspeisevergütung, wie sie in vielen europäischen Ländern derzeit noch genutzt wird, ist ein temporäres Markteinführungsinstrument und nicht geeignet, um den Markt dauerhaft wirtschaftlich effizient zu regeln. Der Vergleich der Erfahrungen der EU-Mitgliedsstaaten mit unterschiedlichen Fördersystemen zeigt, dass EU-Länder, die ein Quotenmodell zur EE-Förderung nutzen, beim Anteil an erneuerbaren Energien und der Reduktion der CO₂-Emissionen erfolgreich sind. Die Industriestrompreise waren in Ländern wie Schweden mit 6,7 Cent/kWh und Belgien mit 10,9 Cent/kWh im Jahr 2014 deutlich günstiger als in Deutschland mit 15,2 Cent/kWh (Eurostat) (siehe Abbildung 12). Der Mittelwert der Industriestrompreise von EU-Ländern, die ein Quotensystem nutzen, liegt bei 9,48 Cent/kWh. Im Vergleich dazu liegt der durchschnittliche Industriestrompreis aller EU-Mitgliedsstaaten bei knapp 12 Cent/kWh.

Der Vergleich des bisher erreichten Anteils erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch zeigt zudem, dass Länder mit Quotenmodell 2013 mit 20 Prozent die höchste Umsetzungsrate erreichten, noch vor Ländern mit Einspeisevergütung, deren Anteil 2013 bei 16 Prozent lag. In den überprüften EU-27-Ländern, die kein Quotenmodell nutzen, liegt der Anteil der EE nur bei 17 Prozent. Die höchsten Anteile erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch verzeichneten im Jahr 2013, wie bereits vorher erwähnt, Schweden (52 Prozent), Lettland (37 Prozent), Finnland (knapp 37 Prozent) und Österreich (knapp 33 Prozent) (Eurostat). Auch die CO₂-Emissionen, gemessen am Bruttoinlandsprodukt, waren im Jahr 2011 in den Mitgliedsstaaten mit Quotenmodell mit durchschnittlich 505,9 Tonnen pro Euro BIP geringer als in den Mitgliedsstaaten mit Einspeisevergütung (523,4 Tonnen pro Euro BIP). Hieraus sollten die EU-Kommission und die anderen europäischen Länder, auch Deutschland, lernen, um zukünftig die Förderung erneuerbarer Energien und die Integration in der EU effizienter zu gestalten. Zu einer weiteren Europäisierung gehört auch, den Ausbau des EU-Binnenmarktes für Strom stärker zu harmonisieren.



Eine besondere Herausforderung stellt die Finanzierung der Fördersysteme für erneuerbare Energien in allen EU-Mitgliedsstaaten dar. Immer mehr energieintensive Betriebe müssen von den Kosten befreit werden. Sozial schwache Haushalte werden über Gebühr belastet, was die Kaufkraft schwächt. In Bayern können die Kosten für viele Betriebe in Grenznähe zum Wettbewerbsnachteil gegenüber dem benachbarten Ausland werden. Aktuell werden die Kosten für die Fördersysteme zur Finanzierung erneuerbarer Energien im Strommarkt in den meisten EU-Ländern von den Stromkonsumenten getragen. Dies erfolgt meist über Umlagen und andere nicht steuerliche Abgaben. In einigen Ländern, z.B. in den Niederlanden, gibt es aber auch Erfahrung mit der Finanzierung der Fördersysteme über den allgemeinen Haushalt. Hier werden die Kosten in einem gesamtstaatlichen Modell durch den Steuerzahler getragen.

Im Quotenmodell wird keine Umlage mehr generiert und weiter auf den Konsumenten abgewälzt, sondern eine Pflicht zum Ankauf von Zertifikaten über die Quotenpflicht erzeugt, die in einem Marktmechanismus erfüllt wird (Haucap et al., 2012, S. 19). Im Detail verpflichten sich Elektrizitätsversorgungsunternehmen sowie einige Energieverbraucher, einen Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen zu beziehen. Die Vorteile eines Quotenmodells liegen in der Möglichkeit, die Ausbaugeschwindigkeit erneuerbarer Energien genau zu steuern und den Netzausbau besser planen zu können. Außerdem können sich Marktkräfte und Wettbewerb unter den erneuerbaren Energiequellen frei entfalten, weshalb effiziente Technologien, Standorte und Anlagegrößen bevorzugt werden. Dabei kann den Unternehmen ein größtmöglicher Freiraum durch minimalen bürokratischen Aufwand bei echtem Wettbewerb garantiert werden.

Des Weiteren könnte ein solches System auf andere EU-Mitgliedsstaaten ausgeweitet werden, um den Binnenmarkt in der EU auch auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien zu stärken (vgl. Mitteilung der EU-Kommission an das Europäische Parlament, 2012). Dies kann die Gesamtkosten der Energiewende deutlich reduzieren und die Steigerung der Energiepreise im vertretbaren Rahmen halten.

Literaturverzeichnis

Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (2014): Bruttostromerzeugung/verbrauch in Bayern nach erneuerbaren Energieträgern.

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (2015): Bayerisches Energieprogramm für eine sichere, bezahlbare und umweltverträgliche Energieversorgung.

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (2015): Erneuerbare Energien, <http://www.stmwi.bayern.de/energie-rohstoffe/erneuerbare-energien/>

Bayerische Staatsregierung (2015): Energieatlas Bayern, http://www.energieatlas.bayern.de/thema_energie/daten.html

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015): Energiedaten, <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Energiedaten-und-analysen/Energiedaten/energiepreise-energiekosten.html>

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015): Newsletter Energiewende.

Bundesnetzagentur (2015): Stromnetzausbau, Netzentwicklungsplan 2024, http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1421/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2015/150227_NEP.html;jsessionid=FOA6209EDD559EF3219BBCE350075A97

Bundesregierung (2015): Anteil erneuerbarer Energien wächst weiter, <http://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2014/01/2014-01-13-bdew-energiebilanz-2013.html>

Connect Energy Economics (2015): Leitstudie Strommarkt 2015. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.

DIHK (2014): IHK-Energiewende-Barometer, Berlin.

European Energy Agency (2012): GHG Inventory 2012 Summary. European Environment Agency, Kopenhagen, <http://www.eea.europa.eu/publications/european-union-greenhouse-gas-inventory-2012>.

Eurostat (2015): Erneuerbare Energien in der EU-28 - Anteil erneuerbarer Energien im Jahr 2013 auf 15% des Energieverbrauchs gestiegen. Pressemitteilung, <http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-press-releases/-/8-10032015-AP>

Eurostat (2015): Energiestatistiken, http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Energy_trends

Europäische Kommission (2012) Mitteilung: Erneuerbare Energien: Ein wichtiger Faktor auf dem europäischen Energiemarkt, COM(2012) 271.

EU-Kommission (2015): Klima- und Energieziele 2020, http://ec.europa.eu/clima/policies/package/index_en.htm

FfE Forschungsstelle für Energiewirtschaft e.V. (2014): https://ffegmbh.de/download/veroeffentlichungen/509_koord_flex/ffe_20141209_dialogforum_vonroon.pdf.

Haucap, J. und Kühling, J. (2012): Zeit für grundlegende Reform der EEG-Förderung – das Quotenmodell. Düsseldorf Institut für Wettbewerbsökonomie, Nr. 33.

Wie erreichen Sie uns?

IHK Aschaffenburg

Andreas Elsner
Kerschensteinerstraße 9
63741 Aschaffenburg
☎ 06021 880-132
@ elsner@aschaffenburg.ihk.de
🌐 www.aschaffenburg.ihk.de

IHK zu Coburg

Rico Seyd
Schloßplatz 5
96450 Coburg
☎ 09561 7426-46
@ seyd@coburg.ihk.de
🌐 www.coburg.ihk.de

IHK für München und Oberbayern

Evamaria Lutz
Balanstraße 55-59
81541 München
☎ 089 5116-2023
@ evamaria.lutz@muenchen.ihk.de
🌐 www.muenchen.ihk.de

IHK für Niederbayern in Passau

Erich Doblinger
Nibelungenstraße 15
94032 Passau
☎ 0851 507-234
@ doblinger@passau.ihk.de
🌐 www.ihk-niederbayern.de

IHK Nürnberg für Mittelfranken

Dr.-Ing. Robert Schmidt
☎ 0911 1335-299
@ robert.schmidt@nuernberg.ihk.de
Dr. Ronald Künneth
☎ 0911 1335-297
@ ronald.kuenneth@nuernberg.ihk.de
Ulmenstraße 52
90443 Nürnberg
🌐 www.nuernberg.ihk.de

IHK für Oberfranken Bayreuth

Dr. Wolfgang Bühlmeier
Bahnhofstraße 25
95444 Bayreuth
☎ 0921 886-114
@ buehlmeier@bayreuth.ihk.de
🌐 www.bayreuth.ihk.de

IHK Regensburg für Oberpfalz / Kelheim

Werner Beck
D.-Martin-Luther-Straße 12
93047 Regensburg
☎ 0941 5694-230
@ beck@regensburg.ihk.de
🌐 www.ihk-regensburg.de

IHK Schwaben

Franz Bihler
Stettenstraße 1 + 3
86150 Augsburg
☎ 0821 3162-410
@ franz.bihler@schwaben.ihk.de
🌐 www.schwaben.ihk.de

IHK Würzburg-Schweinfurt

Oliver Freitag
Mainaustraße 33-35
97082 Würzburg
☎ 0931 4194-327
@ freitag@wuerzburg.ihk.de
🌐 www.wuerzburg.ihk.de

Impressum:

Herausgeber und Verleger:

Bayerischer Industrie- und
Handelskammertag e.V.
Gertrud Oswald
Balanstraße 55-59
81541 München
☎ 089 5116-0
@ info@bihk.de
🌐 www.bihk.de

Verantwortlich:

Evamaria Lutz
Dr. Norbert Ammann
IHK für München und Oberbayern

Gestaltung:

Word Wide KG, München

Bildnachweis:

Titel: Fotolia®Željko Radojko;
S. 4: Fotolia®Franz Meteolec;
S. 7: Fotolia®animaflora;
S. 9: Fotolia®vege;
S. 10: Fotolia®Wolfgang Jargstorff;
S. 12: Fotolia®fineart-collection;
S. 22: Fotolia® frenta;
S. 27: Fotolia® Visions-AD;
S. 29: Fotolia® artjazz.

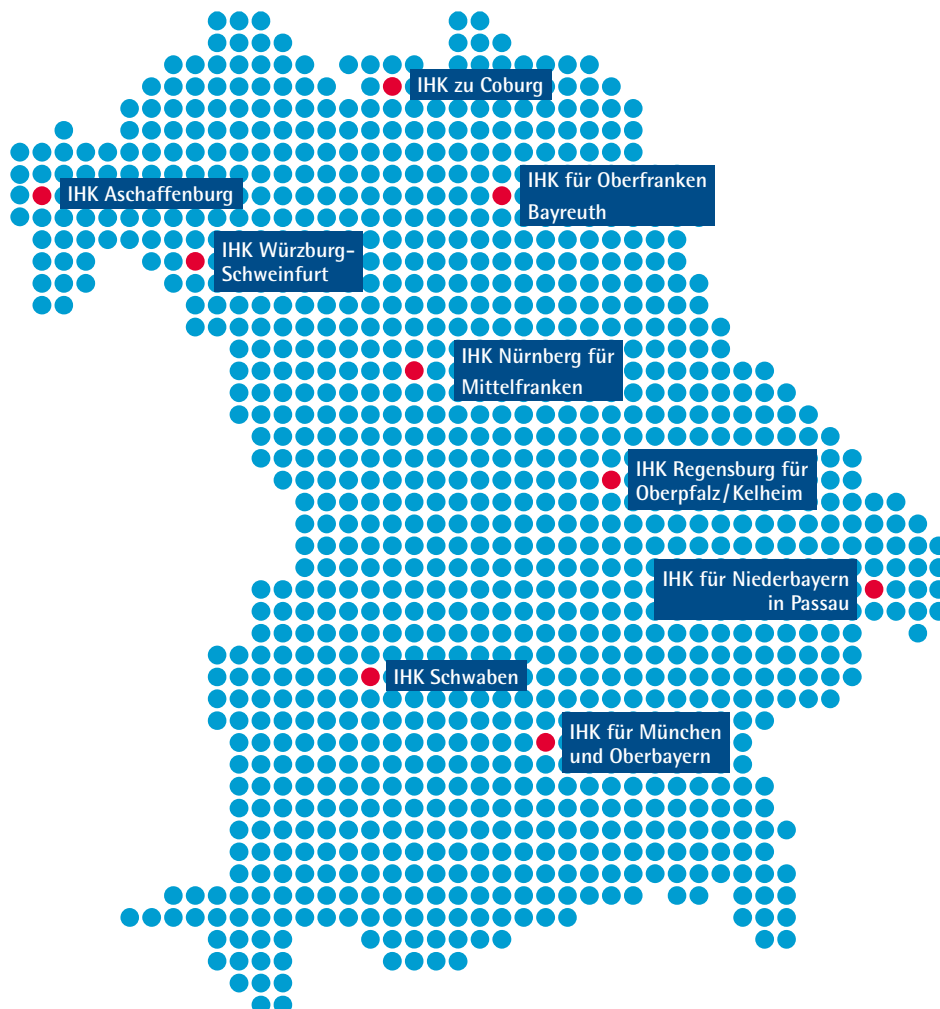
Druck:

Kriechbaumer Druck GmbH & Co. KG
Ehrenbreitsteiner Straße 28,
80993 München

München, Dezember 2015



Industrie- und Handelskammern
in Bayern



Der Bayerische Industrie- und Handelskammertag (BIHK) ist die Dachorganisation der neun IHKs in Bayern. Alle bayerischen Unternehmen – ausgenommen Handwerksbetriebe, freie Berufe und landwirtschaftliche Betriebe – sind per Gesetz Mitglied einer IHK. Folglich sprechen die bayerischen IHKs für über 973.000 Unternehmen aller Größen und Branchen: vom global operierenden Konzern bis zum inhabergeführten mittelständischen Unternehmen. Die IHKs sind nicht abhängig von einer bestimmten Gruppe von Unternehmern, sondern repräsentieren das Gesamtinteresse der gewerblichen Wirtschaft in Bayern. Seit der Gründung des BIHK im Jahr 1909 ist er die größte Wirtschaftsorganisation im Freistaat Bayern.