

Stellungnahme zu
Strom 2030
(Impulspapier vom BMWi, Stand September 2016)



Inhalt

1. Hintergrund.....	1
2. Bedeutung des Themas für den ZVEI.....	1
3. ZVEI-Kernanliegen	2
3.1. ZVEI-Forderungen im Einzelnen.....	3

1. Hintergrund

Die Bundesregierung hat in den vergangenen drei Jahren zentrale Weichenstellungen für die weitere Ausgestaltung der Energiewende vorgenommen. Hervorzuheben und aus Sicht der Elektroindustrie zu begrüßen sind besonders der mit dem EEG 2014 festgelegte Ausbaupfad für erneuerbare Energien sowie die mit dem Strommarktgesetz 2016 getroffene Festlegung für einen Wettbewerb der Flexibilitätsoptionen. Mit der Vorlage des Impulspapiers Strom 2030 möchte das Bundeswirtschaftsministerium den Diskussionsprozess für kommende politische Entscheidungen, auch über die aktuelle Legislaturperiode hinaus, starten. Die Elektroindustrie begrüßt dies und den dazu begonnenen Konsultationsprozess sowie das im Untertitel des Papiers geäußerte Angebot „langfristige Trends – Aufgaben für die kommenden Jahre“ frühzeitig zu diskutieren und damit einen „Fahrplan“ über Legislaturperioden hinweg zu entwickeln.

2. Bedeutung des Themas für den ZVEI

Der Ordnungsrahmen für den Strommarkt hat für die Energiewende existentielle Bedeutung. Die Bundesregierung hat mit dem Strommarktgesetz 2016 erkannt, dass nur ein langfristig verlässlicher Rahmen die Grundlage für die erforderlichen Investitionsentscheidungen ist. Nur diese Rahmenbedingungen können den Erfolg der Energiewende sicherstellen und die Ziele erreichbar machen.

Die Elektroindustrie verfügt über langjährige Expertise auf dem Gebiet der Energieversorgung und zwar auf Erzeuger- wie auf Konsumentenseite sowie auf allen Stufen der Energieübertragung und -verteilung. Dazu gehört auch die Verwirklichung smarter Lösungen auf Grundlage moderner Kommunikationstechnologien. Unsere Unternehmen sind Hersteller und Dienstleister hocheffizienter, innovativer Technologien und Systeme für die Erzeugung, die Übertragung und Verteilung und die Nutzung von Energie. Sie sind Anbieter modernster Lösungen auf dem Weg zum Energiesystem der Zukunft und als derartige Marktteilnehmer unmittelbar vom zugrundeliegenden Ordnungsrahmen betroffen.

3. ZVEI-Kernanliegen

- Abstimmung zwischen kursierenden Papieren und darin vertretenen Auffassungen wie z. B. Grünbuch Energieeffizienz, Strom 2030 und Klimaschutzplan 2050
- Das Ziel der Bezahlbarkeit der Energiewende im internationalen Vergleich auch während der Transformationsphase fortlaufend einhalten
- Effektive Ausgestaltung der Sektorkopplung: Technologieoffen, wirtschaftlich und effizienzbasiert
- Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Sektorkopplung gleichrangig behandeln
- Langfristig verlässliche regulatorische Rahmenbedingungen für KWK schaffen
- Rahmenbedingungen für Energiedienstleistungen schaffen und Gleichstellung Contracting mit Eigenbesorgung
- Neujustierung von Energiesteuern, Umlagen und Abgaben bei Strom, um die Marktbehinderung von Sektorkopplungstechnologien zu beseitigen
- Faire Verteilung der Netzkosten auf alle Netznutzer und Weiterentwicklung der Netzentgeltsystematik in diesem Sinne, Kosteneffizienzpotentiale beim Netzausbau konsequenter nutzen
- Marktintegration der Erneuerbaren als zukünftige Haupterzeuger vorantreiben und langfristig planbar machen
- Netznutzung soll systemdienliche Flexibilität ermöglichen
- Netzausbau vorantreiben: Verlässliche Rahmenbedingungen für Investitionen in Netze; Verzinsung am europäischen Durchschnitt orientieren
- Chancen der Digitalisierung des Energiesystems besser nutzen und Potentiale heben

3.1. ZVEI-Forderungen im Einzelnen

Trend 1: Die fluktuierende Stromerzeugung aus Wind und Sonne prägt das System

Die Elektroindustrie begrüßt den langfristigen Planungsrahmen, den das Impulspapier andenkt. Jedoch entsteht der Eindruck, dass das Ziel der Bezahlbarkeit, welches bereits 2011 im Zieldreieck der Bundesregierung als wichtiger Parameter für den Erfolg der Energiewende erkannt wurde, kein gleichberechtigtes Ziel mehr sei. Eine „koste es was es wolle“-Strategie gefährdet jedoch sowohl die inländische Wettbewerbsfähigkeit und Akzeptanz wie auch die internationale Vorbildfunktion.

Die Bundesregierung hat richtigerweise mit dem Strommarktgesetz einen marktwirtschaftlichen Rahmen für den Strommarkt vorgegeben. Zur Erreichung der energiepolitischen Ziele ist ein aufeinander abgestimmter Ordnungsrahmen (EnWG, EEG etc.), der langfristig verlässliche Rahmenbedingungen für Investitionen schafft und die effiziente Markt- und Systemintegration der Erneuerbaren zum Ziel hat, unerlässlich. Dazu gehört auch eine Synchronisation mit dem Netz- und Speicherausbau.

Die Bundesregierung hat richtigerweise mit dem Strommarktgesetz einen marktwirtschaftlichen Rahmen für den Strommarkt vorgegeben. Hierzu fehlt im Impulspapier nun aber ein klarer Pfad, wie die Erneuerbaren kosteneffizient und systemdienlich an die Marktintegration herangeführt werden sollen. Spätestens 2025 ist für nennenswerte EE-Erzeugungskapazitäten die Subventionierung aus dem EEG ausgelaufen. Da dies für viele EE-Betreiber neue Marktprozesse bedeutet, muss diese Transformation frühzeitig, schrittweise und planbar umgesetzt werden. Um den Umbau der elektrischen Energieversorgung wie geplant zu ermöglichen, müssen dezentrale Erzeugungsanlagen und Netzbetriebsmittel schrittweise Systemdienstleistungen wirtschaftlich bereitstellen können.

Ein Erneuerbaren-Anteil von 50 Prozent heißt, dass wir Zeiten mit massivem Stromüberschuss haben werden. Wenn wir den Strom sinnvoll nutzen wollen, müssen wir die Sektoren Wärme und Mobilität elektrifizieren. Problematisch im bisherigen System sind aber Steuern, Abgaben und Umlagen auf den Strompreis, die eine dauerhafte Nutzung des Energieträgers Strom in diesen Sektoren aktuell unwirtschaftlich machen.

Angesichts der notwendigen Förderung der Sektorkopplung halten wir es für geboten, die angestrebte Mindestausschreibungsmenge der erneuerbaren Energien zu überprüfen, die künftige Rolle von Speichern im EEG (§ 61) anzupassen und den Vertrauensschutz bei der Eigenerzeugung zu stärken.

Künftig werden die vielen dezentralen Anlagen systemrelevant sein und müssen sicher kommunikativ in das Energiesystem eingebunden und steuerbar gemacht werden. Damit ist in diesem Jahr mit dem „Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende“ der Grundstein gelegt worden, wir müssen aber mit Blick auf die energiepolitischen Ziele in der Umsetzung nun schnell sein.

Trend 5: Strom wird deutlich effizienter genutzt

Die Elektroindustrie begrüßt das Ziel der Bundesregierung, Strom deutlich effizienter zu nutzen. Die bisherigen Fortschritte bei der Steigerung der Strom- und Energieeffizienz genügen nicht, um die ambitionierten Energieeffizienzziele der Bundesregierung zu erreichen. Wichtig ist jedoch, dass sich die Anstrengungen nicht allein auf den Stromsektor fokussieren, sondern Strom und Wärme gleichermaßen einbeziehen.

Neben der effizienteren Nutzung gehört die flexible Anwendung von Strom zu den zentralen Zielen der Energiewende. Die Elektroindustrie hat die Flexibilisierung des Stromsystems als Antwort auf den Ausbau der erneuerbaren Energien, so insbesondere bei der Diskussion zu Grün- und Weißbuch Strommarkt 2.0, stark unterstützt. Anreize zur Anpassungsfähigkeit, gleich ob bei Erzeugern, Verbrauchern oder Speichern, sollten auch zukünftig gesetzt werden.

Besonders großes Potential besteht auf der Stromverbraucherseite. Steuern und Abgaben, so gerechtfertigt sie bei einer Einzelbetrachtung sein mögen, belasten den Strom gegenüber fossilen Brennstoffen, besonders im Bereich Wärme, und bremsen die Signalwirkung von Strompreisen auf ihrem Weg von der Börse zum Endverbraucher. Die Reduzierung der Strompreisbestandteile aus Steuern und Abgaben bei negativem Börsenpreis und freiem Netz ist ein erster Schritt in die richtige Richtung. Langfristig sollte der Endverbraucher im Smart Home seinen Strombedarf in Abhängigkeit des Börsenpreises kaufen können.

Zudem müssen Rahmen- und Anreizbedingungen für eine langjährige und nachhaltige Sicherung der Energieeffizienz (Qualitätssicherung) im mehrjährigen Betrieb sichergestellt werden. Energietransparenz in Form von Energiemonitoring/-controlling /-managementsystemen ist hierfür die Basis, die Digitalisierung vereinfacht dabei die Umsetzung.

Trend 6: Sektorkopplung: Heizungen, Autos und Industrie nutzen immer mehr erneuerbaren Strom statt fossiler Brennstoffe

Beim Thema Sektorkopplung sollte ambitionierter vorgegangen werden als bisher. Die Elektroindustrie unterstreicht die Wichtigkeit des Ziels zur Verbesserung der Energieeffizienz „den Strom-, den Wärme-, den Verkehrs- und den Industriebereich der Zukunft stärker integriert zu denken“ (Grünbuch Energieeffizienz, S. 5). Dies ist eine wichtige Voraussetzung für eine effektive Umsetzung der Sektorkopplung. Nicht für alle Anwendungen stehen schon heute im Großmaßstab erneuerbare Quellen zur Verfügung. Deshalb müssen Sektorkopplung und Effizienzsteigerung Hand in Hand gehen. Unter Sektorkopplung verstehen wir in diesem Zusammenhang einerseits die verstärkte Nutzung von Elektrizität in den Sektoren Wärme und Verkehr, aber auch die Weiterentwicklung von Wärme- und Mobilitätstechnologien mit Blick auf ihre Systemdienlichkeit im Stromsektor.

Der Dreiklang der Energiewende mit den Leitlinien „Energieeffizienz steigern“, „Nutzung erneuerbarer Energien“ und „Sektorkopplung“ ist mit Blick auf die politischen Ziele ein notwendiger und erfolgversprechender Weg. Klarzustellen ist aber, dass die drei Leitlinien keine hierarchische Rangfolge darstellen können und dürfen. Erst die Gleichrangigkeit aus Energieeffizienz, erneuerbare Energien und effizienter Sektorkopplungstechnologien garantiert eine betriebs- und volkswirtschaftlich optimierte und nachhaltige Wärmewende und ist die tragende Säule dieses groß angelegten Transformationsprozesses. Zentral bei der Gestaltung des zukünftigen Energieversorgungssystems ist die Tatsache, dass über die Kopplung der Sektoren die Investitionsentscheidungen zu Gunsten Energieeffizienz und erneuerbarer Energien nicht mehr nur innerhalb eines Sektors sondern über Sektoren und Anwendungen hinweg getroffen werden. In Anbetracht der umwälzenden Veränderungen der Märkte durch die Energiewende, die Digitalisierung und smarten Technologien ist die derzeitige Sektordefinition zu überprüfen und ggf. neu zu bestimmen.

Ohne eine Steigerung der Energieeffizienz bei Verbrauch und Erzeugung in allen Sektoren sind die Energie- und Klimaziele nicht zu erreichen. Derzeit wird die Stromnutzung in den Sektoren Gebäude, Industrie und Verkehr jedoch durch die ungleiche Besteuerung und Abgabenbelastung von Strom und fossilen Energieträgern, insbesondere Gas und (Mineral-) Öl, erschwert. Dabei sind geeignete Anwendungen zur Sektorkopplung auf heutige Belastungen mit Energie- und Stromsteuer, Umlagen, Abgaben und Befreiungen zu überprüfen und sachgerecht neu zu justieren. Sektorkopplung

ist technologieoffen und effizienzbasiert auszugestalten und muss sich an den politischen CO₂-Einsparzielen und den gesamten Lebenszykluskosten der genutzten Technologie orientieren.

Im Gebäudebereich sind bereits vielversprechende Technologien für die Sektorkopplung – von Wärmepumpe bis Wärmespeicher – verfügbar. Mit ihrer Hilfe können Flexibilitätspotentiale auch für den Strommarkt erschlossen werden. Ihr Potential können diese Lösungen derzeit aber aus zwei Gründen nicht entfalten. Hemmnis Nr. 1 ist die Fülle von Steuern und Abgaben. Hier sticht insbesondere die sachwidrige Belastung von Eigenstrom mit 40% der EEG-Umlage heraus – obwohl Eigenstrom Dezentralität fördert und das Stromsystem entlastet. Das zweite Hemmnis sind die zu wenig flexiblen Strompreise und Netzentgelte. Die Vorteile einer Dynamisierung nach Angebot und Nachfrage machen die Erfahrungen mit flexiblen Stromtarifen in anderen Ländern deutlich: Je nach Entwicklung von Preisen an der Strombörse kann der Endkunde bestimmte Technologien steuern – per Smart Phone App.

Mit dem Projekt „Elektrifizierung des Energiesystems“ adressiert der ZVEI die o.g. Herausforderungen. Mit einer Studie sowie einem Excel-Tool werden anhand von Szenarien für Wärmeerzeugung und Mobilität dargestellt, wie sich die Wirtschaftlichkeit bei verschiedenen Anwendungsfällen darstellt und wie groß der Einfluss wesentlicher Treiber ist. Es werden dabei grundsätzliche Rahmenbedingungen ("Szenarien") sowie Anwendungsfälle ("Typ Wärme"/ "Typ Mobilität") modelliert.

Die Ergebnisse unserer Studie verstehen wir als vorläufige Schlussfolgerungen, die wir gerne mit verschiedenen Stakeholdern diskutieren möchten. Durch unser Excel-Tool haben wir die Möglichkeit, weitere Szenarien zu diskutieren und daraus Trendaussagen abzuleiten. Mit unserer Studie geben wir der Politik ein Instrument an die Hand, Stellschrauben zu identifizieren, die eine zunehmende Elektrifizierung in den Bereichen Wärme und Verkehr ermöglicht.

Trend 7: Moderne KWK-Anlagen produzieren den residualen Strom und tragen zur Wärmewende bei

Der ZVEI begrüßt, dass die Bedeutung moderner Kraft-Wärme-Kopplungssysteme (KWK) erkannt wird. Regulatorisch war die besondere Situation von KWK-Anlagen in Wärme- und Stromsystemen der Industrie und Wohnungswirtschaft, mit dem Schwerpunkt Wärmeerzeugung, wenig berücksichtigt worden, stattdessen wurden KWK-Anlagen der sog. öffentlichen Versorgung einseitig bevorzugt.

Derzeit stoppt der aktuelle Gesetzentwurf zur KWK den Ausbau industrieller KWK nahezu vollständig, baut neue Hürden für Energiedienstleister und Contractoren auf und diskriminiert Energieeffizienz als Geschäftsmodell. Dabei kann die KWK, anders als im Papier behauptet (S. 22) auch über 2030 hinaus besonders im Zusammenspiel mit anderen Technologien erhebliche Effizienzpotentiale erschließen.

Die Vorteile der gekoppelten Erzeugung von Strom und Wärme mit KWK im Systemverbund mit anderen Technologien ist also kein neuer Trend. Die regulatorischen Maßnahmen des BMWi müssen diesen Trend jedoch aufgreifen und nicht konterkarieren. Nach der Einführung der EEG-Belastung aus dem Jahr 2014 und der Absage an eine Förderung von industriellem Eigenstrom in 2015 steht hinter der Wirtschaftlichkeit ein Fragezeichen. Der Gesetzgeber sollte daher langfristig verlässliche Entlastungen ins Auge fassen.

Trend 9: Gut ausgebaute Netze schaffen kostengünstig Flexibilität

Die Elektroindustrie stimmt dieser Aussage grundsätzlich zu. In dieser Legislaturperiode ist mit der Abschaffung des Zeitverzugs zwischen Investitionen und deren Finanzierung über die Netzentgelte eine wichtige ordnungspolitische Maßnahme auf den Weg gebracht worden, um die Investitionsfähigkeit der Verteilnetzbetreiber zu verbessern.

Kritisch erscheint uns allerdings die aktuelle Diskussion zur Festlegung reduzierter Eigenkapitalzinssätze durch die Bundesnetzagentur. Wir befürchten durch die geplante Absenkung des Eigenkapitalzinssatzes, dass der derzeit immer noch schleppende Ausbau, insbesondere im Bereich der Übertragungsnetze an Land, noch weiter ins Stocken gerät.

Damit verbunden wären eine Reihe von Folgekosten (u.a. auf bis zu 3 Mrd. Euro erhöhte Redispatchkosten), die auf die Netzentgelte und damit die Verbraucher umgelegt werden. Die Folgen eines verzögerten Übertragungsnetzausbaus in Deutschland machen sich auch in den europäischen Nachbarländern bemerkbar und stehen dem europäischen Ziel eines integrierten Strommarktes entgegen. Auf der Herstellerseite würden erneut die in Deutschland notwendigen Produktionskapazitäten nach unten angepasst werden. Dies wäre für den dringend notwendigen Netzausbau eine fatale Situation.

Es müssen Rahmenbedingungen für Investitionen in die Netze geschaffen werden, die nicht hinter den europäischen Durchschnitt bei der Verzinsung zurückfallen und damit weiteren Verzögerungen beim Netzausbau entgegen wirken. Dies bedeutet nicht, dass

Effizienzpotentiale beim möglichst kostengünstigen Netzbetrieb nicht weiter angereizt und gehoben werden müssen.

Trend 11: Die Netzfinanzierung erfolgt fair und systemdienlich

Der ZVEI unterstützt das Ansinnen einer fairen Verteilung der Netzkosten auf alle Netznutzer und die Weiterentwicklung der Netzentgeltsystematik in dem Sinne, dass diese die Nutzung systemdienlicher Flexibilität ermöglicht.

Die Netzentgelte müssen in Zukunft stärker an der Leistung („kW“) denn an der Arbeit („kWh“) ausgerichtet werden. Dies zieht bspw. auch jene Netznutzer angemessen zur Netzfinanzierung heran, die nur wenige Kilowattstunden aus dem Netz beziehen, das Netz aber dennoch als Backup nutzen.

Auch sind Netzausbaukosten bei der Standortauswahl von Wind- und Sonnenkraftwerken zunehmend zu berücksichtigen, um für die Allgemeinheit unnötig teure Standorte zu vermeiden. Hier sollten die Netzanschlusskosten als Preissignal schrittweise genutzt werden. Für die Bereitstellung systemdienlicher Flexibilität müssen (monetäre) Anreize gesetzt werden. Die Umsetzung des § 14a EnWG wäre hier ein erster wichtiger Schritt.

Trend 12: Die Energiewirtschaft nutzt die Chancen der Digitalisierung

Die Digitalisierung wird eine wichtige Rolle bei der weiteren Umsetzung der Energiewende spielen, etwa bei der Steuerung von Angebot und Nachfrage oder der Schaffung von Transparenz über Energieverbräuche und Einsparpotentiale. Die Chancen der Digitalisierung sollten in einer energiepolitischen Gesamtstrategie untersucht und aufgezeigt werden. Der ZVEI unterstützt daher die Digitalisierung der Energiewende und teilt die Einschätzung des BMWi hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Strommarkt.

Wesentlich zur Hebung der Potentiale sind aber passgenaue Informationen für alle, insbesondere „branchenfremder“ Marktteilnehmer, damit die Möglichkeiten des intelligenten Messsystems verstanden und in Geschäftsmodelle eingebettet werden können. Ein wichtiger Adressat für Informationen sind die Letztverbraucher. Hier muss über eine Kampagne des Gesetzgebers breit über Sinn und Nutzen der Smart Meter-Einführung informiert werden. Damit wird zeitgleich der Druck zu attraktiven Angeboten im Energiemarkt erhöht und die Grundlage für Nachfrage der Letztverbraucher geschaffen.

Insbesondere im Wärmebereich (Gebäude) bietet Digitalisierung durch neue Dienstleistungen basierend z. B. auf kontinuierlicher Verbrauchserfassung wertvolle Beiträge

zur weiteren Verbesserung der Energieeffizienz. Die Gebäudeautomatisierung ist dabei die Basis für ein Energiemanagement sowie die digitale Schnittstelle zum Energienetz und der Energieversorgung. Das Vergaberecht und die Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) müssen jedoch an die Erfordernisse von Building Information Modelling (BIM) und der Digitalisierung des Gebäudesektors angepasst werden.

Prinzipiell ist zu empfehlen, auf einen intensiven Wettbewerb plus Forschungsförderung zu setzen, um die Digitalisierung in den verschiedenen Sektoren voran zu treiben. Es ist und bleibt die Hauptaufgabe der Unternehmen, sich eng am Kundennutzen zu orientieren und diesen deutlich zu machen. Die viel zu lange Diskussion um die Einführung der smart meter hat gezeigt, dass digitale Lösungen durch staatliche Vorgaben unter Verweis auf Kosten-Nutzen-Analysen und die Systemdienlichkeit nur schwer in den Markt gebracht werden können.

Digitalisierung per Ordnungsrecht ist nur dann eine Option, wenn eine Digitalisierungstechnologie eine hohe Systemdienlichkeit aufweist und die volkswirtschaftlichen Gesamtkosten senkt, allerdings kurz- und mittelfristig zu wenig nachgefragt wird. Beispiel hierfür ist der Rollout von intelligenten Zählern und Messsystemen, mit dem die Digitalisierung der Energiewende eingeleitet wurde. Kurzfristig mag der Kundennutzen im aktuellen Energiesystem gering erscheinen. Ohne Kommunikation in beide Richtungen ist ein System mit einem hohen Anteil fluktuierender erneuerbarer Energien aber nicht vorstellbar. Werden die Strompreise zusätzlich dynamisiert, ergibt sich auch ein klarer Kundennutzen.

Ausblick

Der mit dem Impulspapier gestartete Diskussionsprozess kann aus Sicht der Elektroindustrie einen wichtigen Beitrag leisten, um kommende Weichenstellungen der Energiewende vorzubereiten. Wichtigstes Ergebnis des Prozesses sollte nach Auffassung der Elektroindustrie ein strategischer Gesamtansatz, auch in enger Verbindung mit dem Grünbuch Energieeffizienz, sein. Die Unternehmen der Elektroindustrie stehen bereit, sich hierfür mit ihrer Technologie- und Marktexpertise einzubringen.

Ansprechpartner

Dr. Hendrik Ehrhardt
ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik-
und Elektronikindustrie e. V.
Charlottenstraße 35/36
10117 Berlin
Telefon: +49 30 306960-28
E-Mail: ehrhardt@zvei.org

Herausgeber

ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik-
und Elektronikindustrie e. V.
Lyoner Straße 9
60528 Frankfurt am Main
www.zvei.org

Über den ZVEI

Der ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. vertritt die gemeinsamen Interessen der Elektroindustrie und der zugehörigen Dienstleistungsunternehmen in Deutschland. Rund 1.600 Unternehmen haben sich für die Mitgliedschaft im ZVEI entschieden.

Die Branche beschäftigt knapp 849.000 Arbeitnehmer in Deutschland und weitere rund 677.000 weltweit. Im Jahr 2015 betrug ihr Umsatz 178,5 Milliarden Euro. Etwa ein Drittel davon entfallen auf neuartige Produkte und Systeme. Jährlich wendet die Branche 15,5 Milliarden Euro auf für F&E, 6,4 Milliarden Euro für Investitionen und zwei Milliarden Euro für Aus- und Weiterbildung. Jede dritte Neuerung im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt erfährt ihren originären Anstoß aus der Elektroindustrie.