

Gestalten statt verwalten!

Die Energiewende aus Sicht der IG BCE

Schweriner Kreis Vattenfall
4. April 2012, Kagel-Möllenhorst

Dr. Ralf Bartels
Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie
Hauptverwaltung, Vorstandsbereich 1
Abteilung Wirtschafts- und Industriepolitik
Ressortleiter Bergbau und Energiepolitik

Die Energiewende: Gesetzgebung im Juni 2011

06.6. Bundeskabinett beschließt:

- Atomgesetz
- Netzausbaubeschleunigungsgesetz
- Reform des kürzlich angepassten Energiewirtschaftsgesetzes
- Neuerungen zur Kraft-Wärme-Koppelung
- Baugesetzbuch
- Erneuerbare-Energien-Gesetz

09.6. Erste Lesung der verschiedenen Gesetzentwürfe Bundestag.

15.6. Ende des dreimonatigen Moratoriums für die sieben ältesten Atomkraftwerke – sie bleiben vom Netz

30.6. Zweite und dritte Lesung Bundestag

08.7. Bundesrat

Schlussfolgerungen der Ethik-Kommission Sichere Energieversorgung

Die Ethik - Kommission ist der festen Überzeugung, dass der Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie innerhalb eines Jahrzehntes mittels der hier vorgestellten Maßnahmen zur Energiewende abgeschlossen werden kann.

Dieses Ziel setzt ein konsequentes, zielorientiertes und politisch wirksames Monitoring (Analyse, Bewertung, Handlungsempfehlung) voraus, zu dem der Bericht Vorgehen und Institutionen näher beschreibt.

Energiepolitische Grundsätze der IG BCE

Strom muss sicher und gesellschaftlich akzeptabel erzeugt werden.

- **Ausstiegsbeschluss von 2002.**
- **Laufzeit aller Kernkraftwerke von Sicherheitsüberprüfungen abhängig machen**

Strom muss zuverlässig rund um die Uhr für Haushalte, Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen bereit stehen.

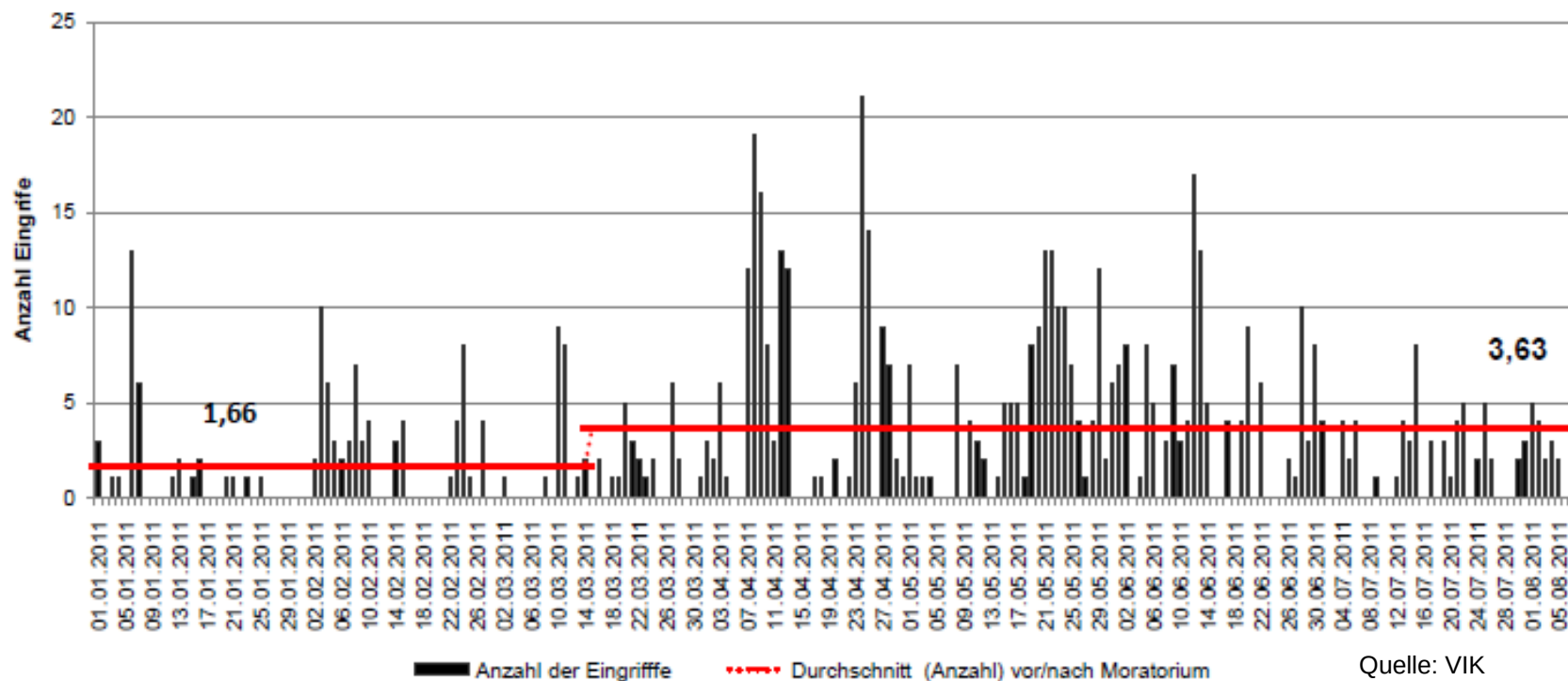
- **Neuer Energiemix: 1. Erneuerbare Energien 2. Kohle und Gas**

Um weiterhin innovative, eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung fördernde Güter in Deutschland herstellen zu können, benötigt das produzierende Gewerbe zuverlässig Strom zu wettbewerbsfähigen Preisen.

- **Kompensation politisch bedingter Strompreiserhöhungen (Emissionshandel, KKW-Abschaltung usw.)**
- **Strom aus Kohle für die nächsten Jahrzehnte als Brücke unverzichtbar**
- **CCS-Gesetz**
- **Heimische Steinkohle neu bewerten**
- **Erdgas erhält Schlüsselrolle in CO₂-armem Energiemix**
- **unkonventionelle Gasvorkommen in Deutschland erkunden (fracking) → Transparenter und beteiligungsorientierter Kommunikationsprozess**

Nach dem Kernenergie-Moratorium ist die Versorgungssicherheit gesunken

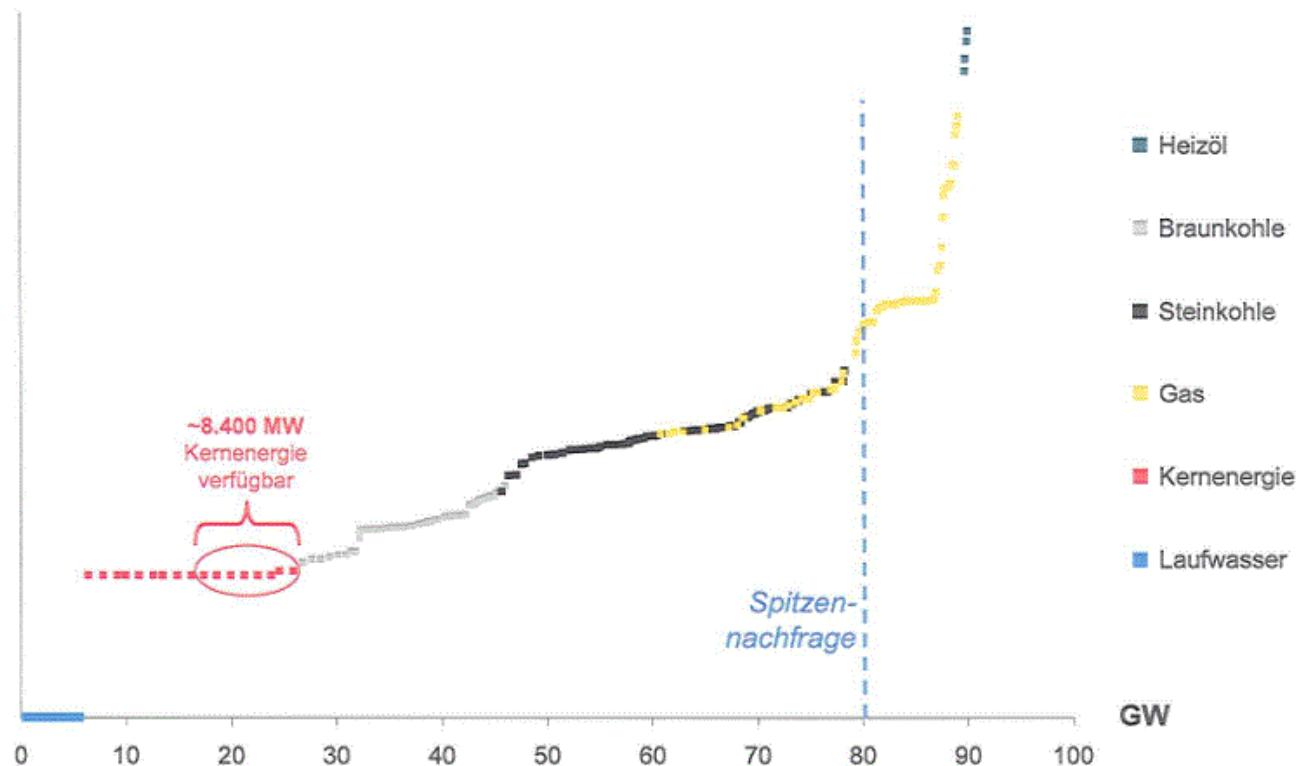
Eingriffe nach § 13 (1) EnWG (Regelzone Tennet)
2011 (bis 8.8.2011)



Quelle: VIK

Merit Order in Deutschland im März 2011 – vor Inkrafttreten des Moratoriums

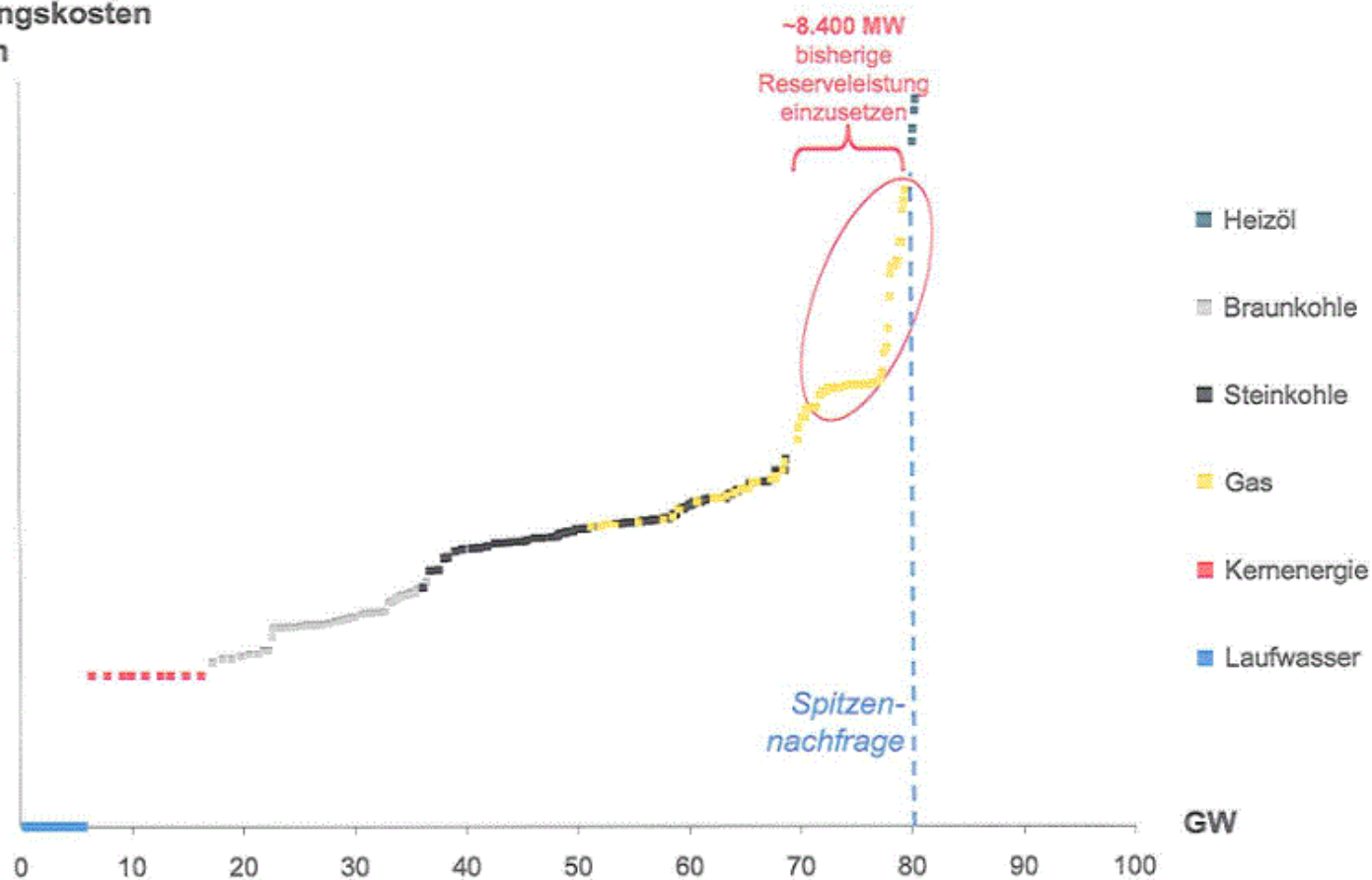
variable
Erzeugungskosten
in €/MWh



VORWEG GEHEN

Merit Order in Deutschland im März 2011 – nach Inkrafttreten des Moratoriums

variable
Erzeugungskosten
in €/MWh

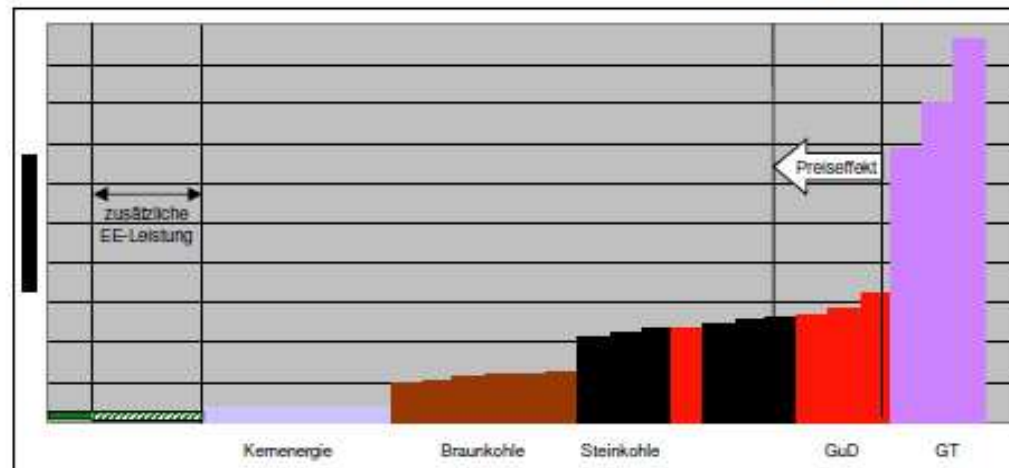


VORWEG GEHEN

Erneuerbare Energien im heutigen Strommarktdesign

Merit-order Effekt der Erhöhung des EE-Anteils

mehr EE weniger EE



Vermarktung der gesamten
EEG-Einspeisung durch
Transportnetzbetreiber an
den Spotmärkten

Verschiebung der Merit Order nach rechts
bei zusätzlichen EE-Kapazitäten bei
unveränderten thermischen Kapazitäten

Preis-senkender Effekt (Großhandelsmarkt)
bei funktionierendem Wettbewerb

geringere Auslastung der thermischen
Kraftwerke

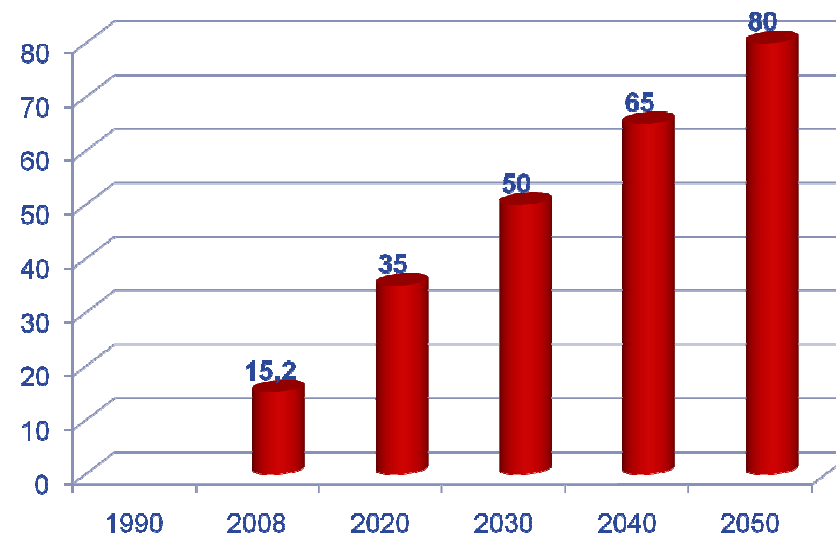
Verschlechterung der Wirtschaftlichkeit von
thermischen Kraftwerken

Das Energiekonzept der Bundesregierung setzt auf Erneuerbare Energien

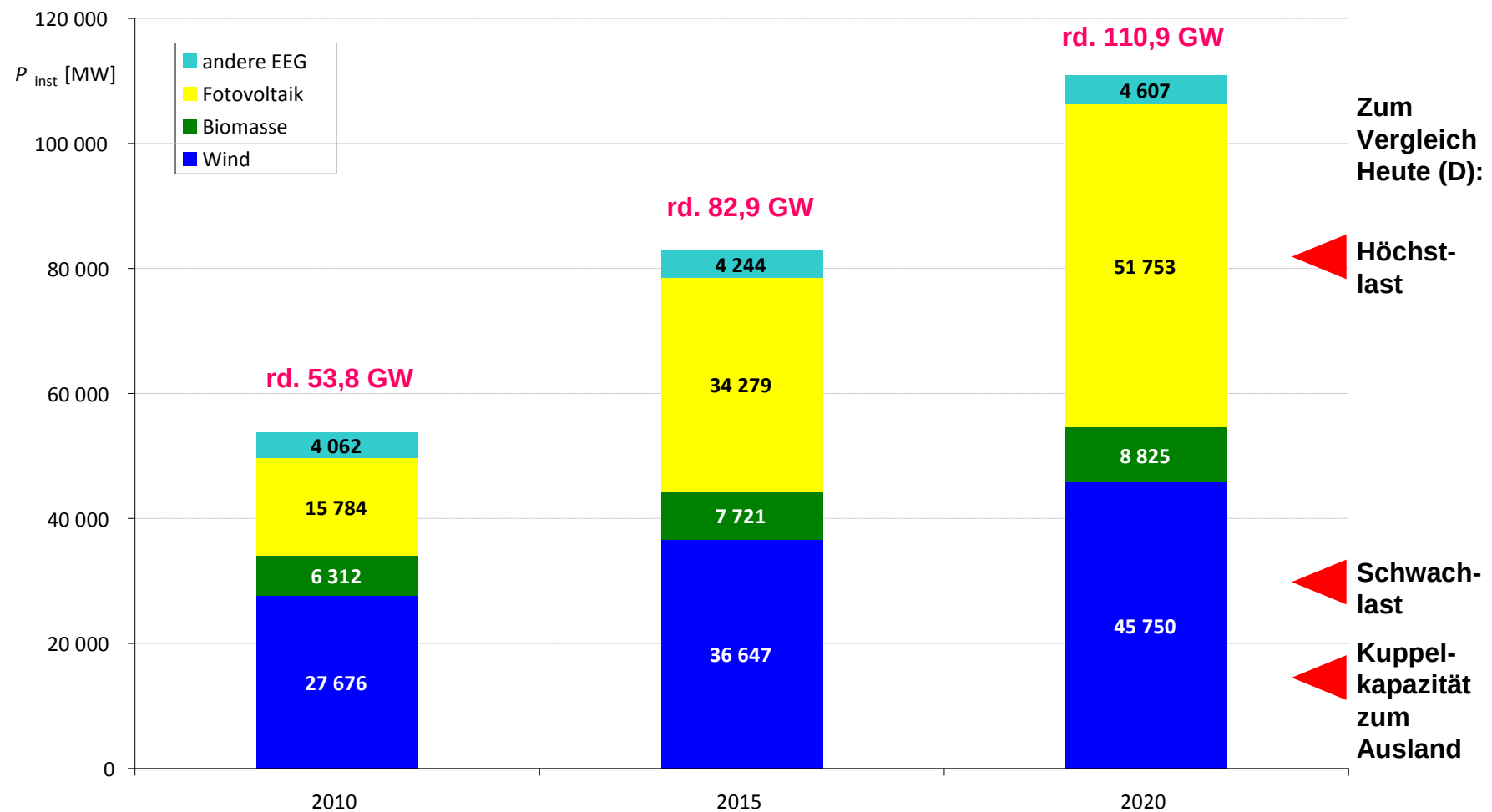


Zielsetzungen (Vorgaben) des Energiekonzepts :

Anteil Erneuerbare Energien am Bruttostromverbrauch



Nationaler Aktionsplan Erneuerbare Energien

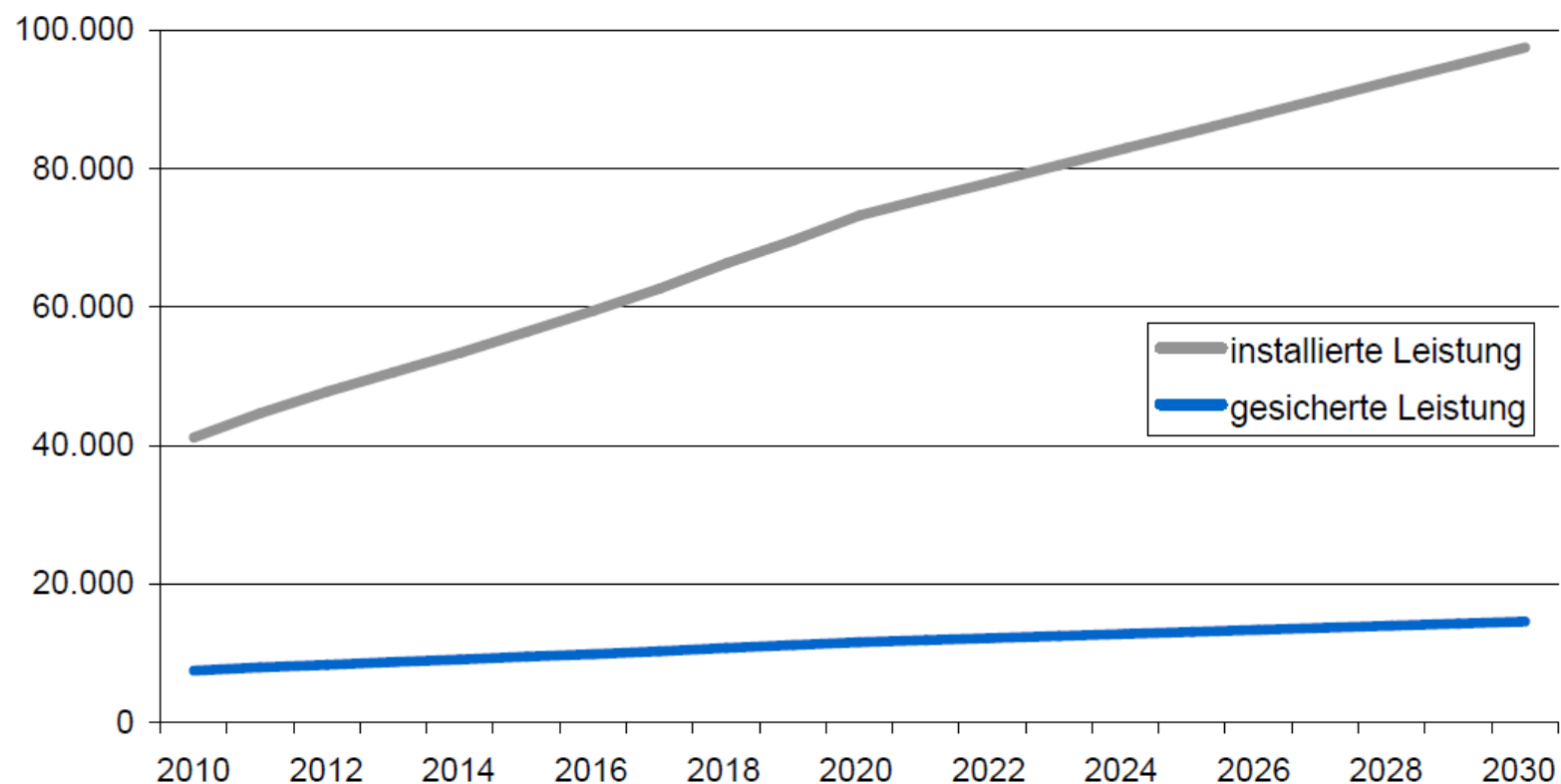


© Bundesrepublik Deutschland, Nationaler Aktionsplan für erneuerbare Energie gemäß der Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen, 04.08.2010,
Quelle: 50Hertz
12.04.2012

Installierte Leistung und gesicherte Leistung der erneuerbaren Energien

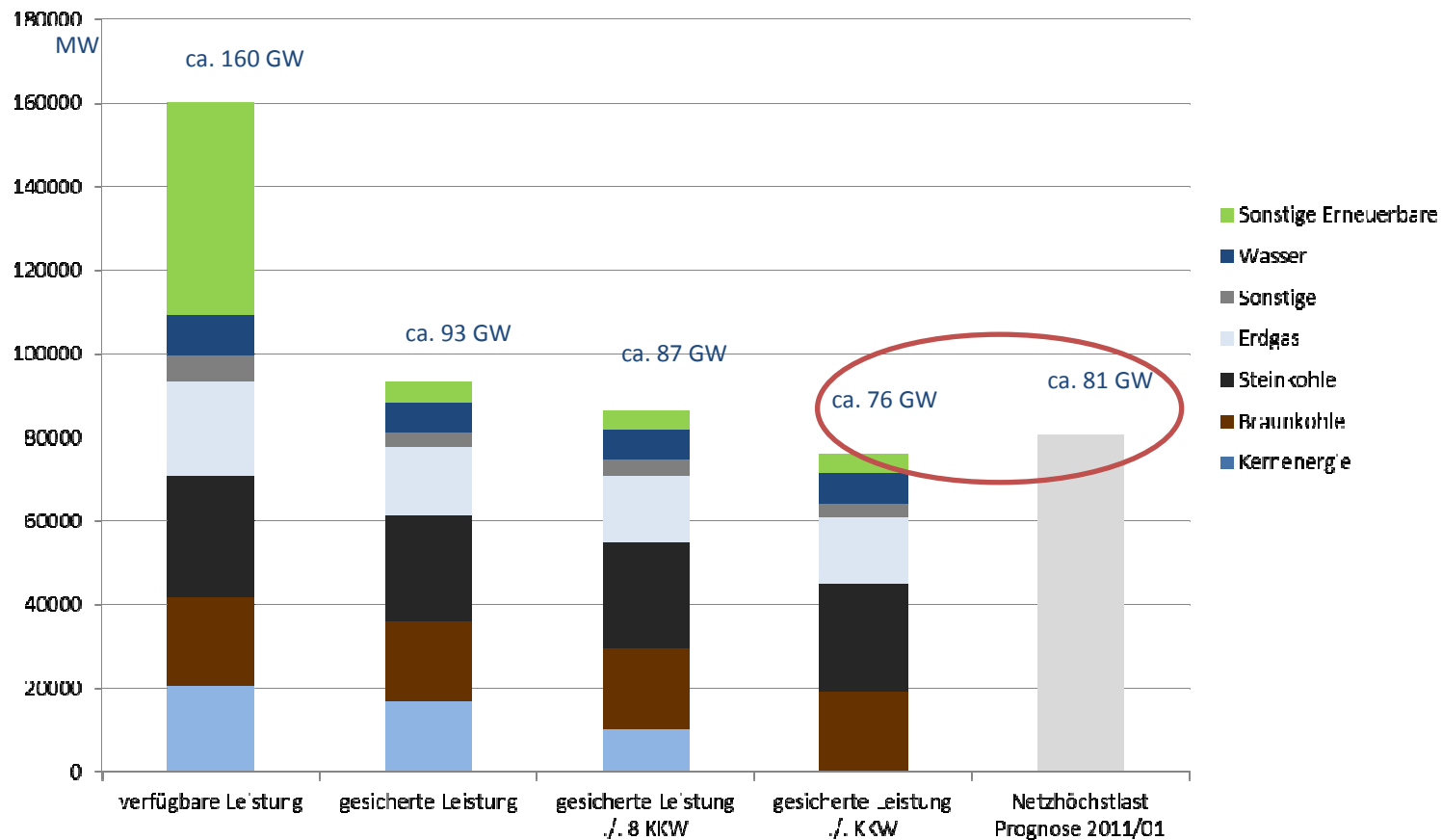
Entsprechend dem Leitszenario 2009 des BMU

Wind, Photovoltaik, Biomasse, Erdwärme, 2010 bis 2030, in MW



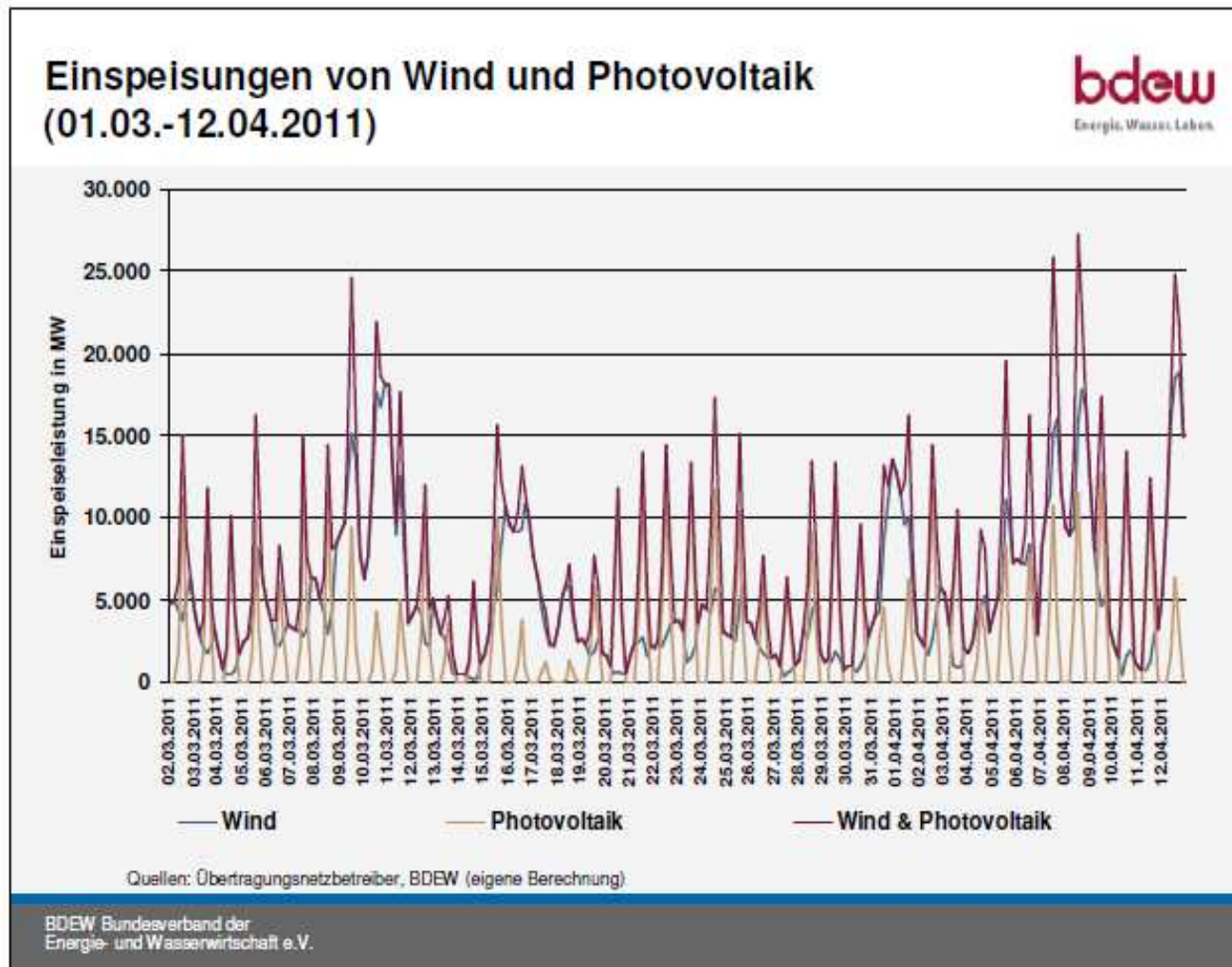
Quellen: BMU, 2009; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Sichere Stromversorgung für das Industrieland Deutschland?

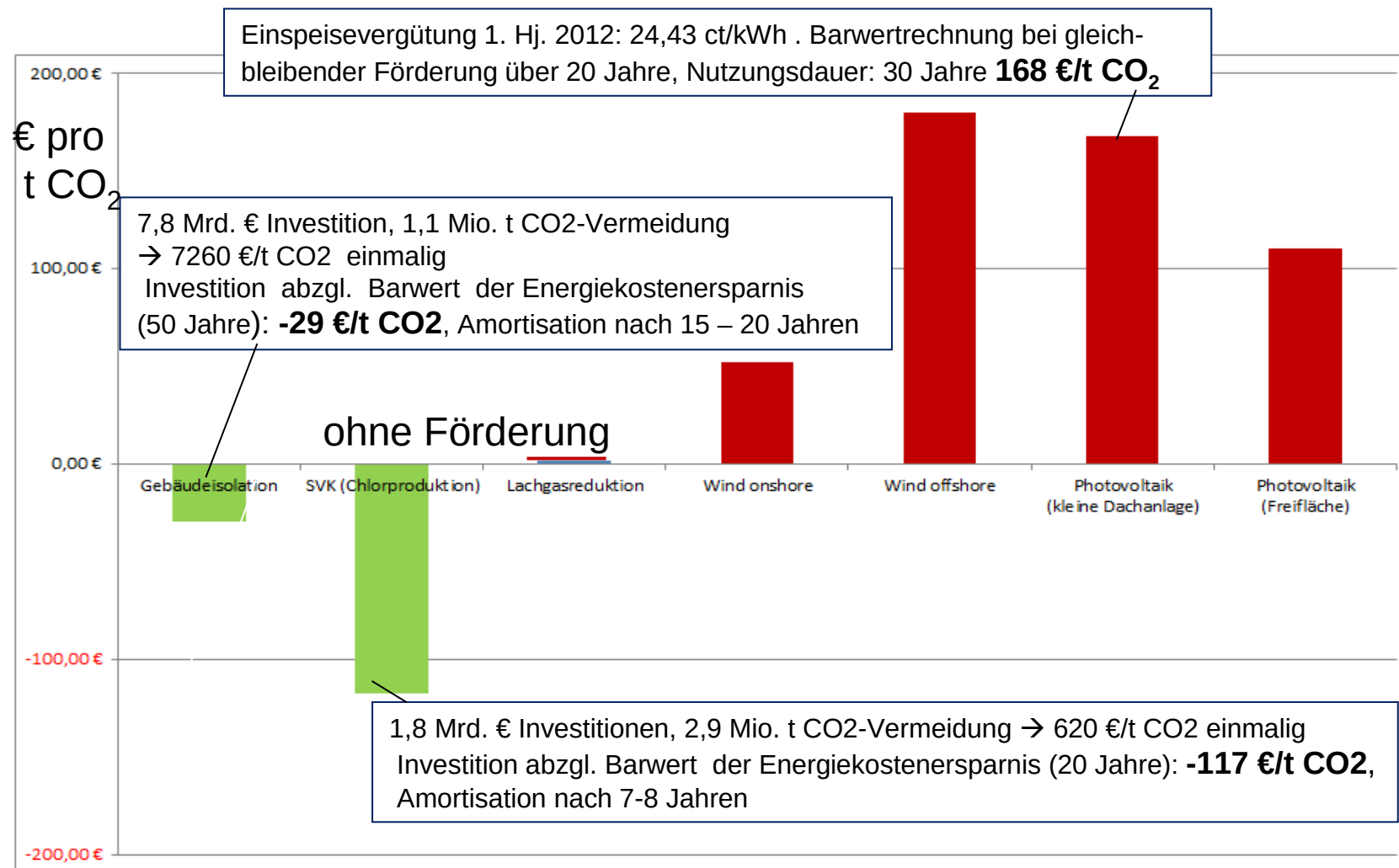


Quelle Kraftwerksdaten: BDEW, Energie-Info vom 30.05.2011, „Auswirkungen des Moratoriums auf die Stromwirtschaft“, Seite 15, Abbildung 8

Die Einspeisungen von Wind- und Solarstrom schwanken erheblich



Effizienz von Fördermaßnahmen - CO₂-Vermeidungskosten



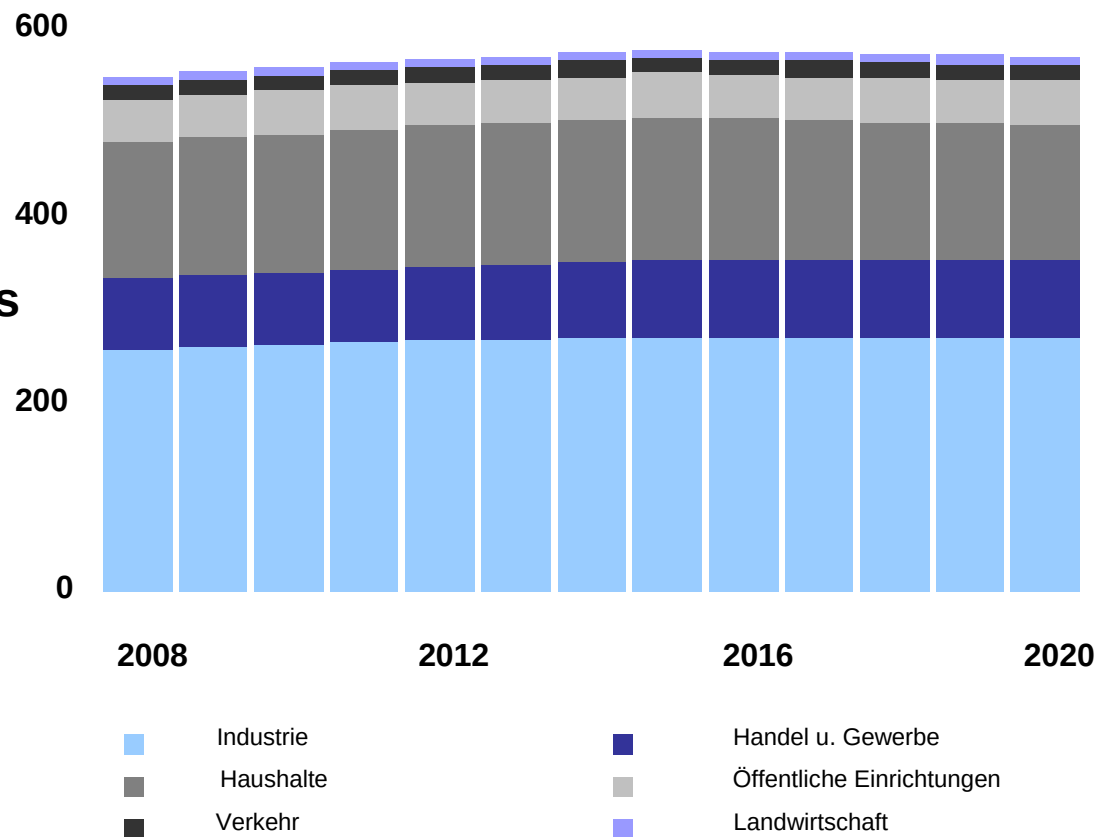
* Quellen: Eigene Berechnungen mit Daten des KfW-Förderberichts und aus EEG-Novelle 2012

Kapazitätsbedarf konstant:

Industrie bestimmt die Nachfrage

Industrie braucht Grundlast

Entwicklung des Nettostromverbrauchs in Deutschland (in TWh) 1)



¹⁾ Quelle: BMWi Energiedaten 2008, EWI 2007 „Energiewirtschaftliches Gesamtkonzept 2030“, RWE Power

Das deutsche Industriennetzwerk

Maschinenbau

Bauindustrie

Elektroindustrie

Automobilindustrie

Chemische Industrie

Metallindustrie

Pharmaindustrie

Energiewende und Industrie

Die Industrie ist

gemeinsam mit dem Handwerk und dem Dienstleistungsbereich

die Basis der Beschäftigung in Deutschland und

sichert den Wohlstand der jetzigen und zukünftigen Generationen.

Energiewende: Ziele

sicher

umweltverträglich

sozialverträglich

zu wettbewerbsfähigen Preisen

Energiewende: Arbeitnehmerrechte

Im Zuge der Energiewende werden zahlreiche neue Betriebe aufgebaut, schon bestehende werden ihre Kapazität ausbauen und neue Arbeitsplätze schaffen.

Sie müssen den erfolgreichen Prinzipien der Sozialpartnerschaft verpflichtet sein.

Die Achtung der Arbeitnehmerrechte und ihrer Interessenvertreter ist eine ethische Voraussetzung für eine nachhaltige Energiewende.

Energiewende - Es geht um Ausstieg und:

- **Entwicklungsaussichten der Wirtschaft und der Gesellschaft**
- **Grundsatzfragen unserer Wohlstandssicherung**
- **Erzeugung und Versorgung mit Energie**
- **Infrastruktur**
- **Klimaschutz**
- **volkswirtschaftliche Auswirkungen von Preisen, Kosten und Erträgen**
- **Stand der Forschung**
- **Einbeziehung der Bürger**

Prinzip: Nachhaltigkeit als Grundlage für die weitere Entwicklung

Innovationsforum Energie bei der IG BCE

**IG BCE mit den gestaltenden Kräften
aus Industrie und Energiewirtschaft:**

- **jährlich im Herbst „Innovationsforum Energiewende“ als Monitoring-Kongress**
- **Neuer Energie-Index Zusammenarbeit mit TNS-Infratest**
- **eigenes Projektbüro bei der Stiftung Arbeit und Umwelt**



Back up



Marktsegment für Netzstabilität und Industriestrom

Kriterien für den freiwilligen Zugang:

Auf Anbieterseite (Kraftwerke)

- Verfügbarkeit von 6.000 Volllaststunden pro Jahr
- Spannungs-Frequenzhaltung
- Sekundenreserve
- Regelfähigkeit

Auf Nachfragerseite (Industrie)

- Abnahme auch zu Niedriglastzeiten (Nacht, Wochenende)
- mindestens 110 kV-Anschluss oder
- besondere Relevanz für Netzstabilität

Nadelöhr Stromnetzausbau

dena-Netzstudie II zeigt Übertragungsnetz-Zubaubedarf von 3600 km

Trassenlänge

Neubau der letzten 10 Jahre < 90 km

Planung von Freileitungstrassen dauert ca. 10 Jahre

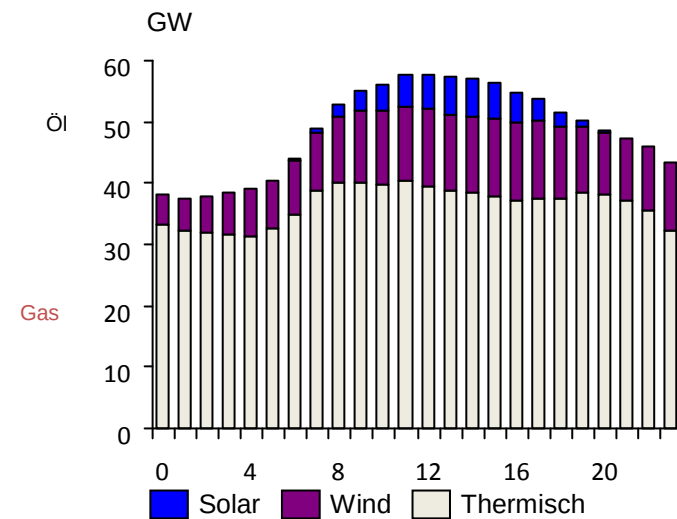
Systemgefährdende Erzeugungsausfälle bei Netzfehlern durch

Abschaltungen großer Strom-Erzeugungseinheiten werden

wahrscheinlicher

Tageslastlauf 14.07.2011

Mengenproblem durch Zunahme
Erneuerbare Energien
(Spitzenabdeckung durch Solar und
Wind)



Auch deswegen wird unser Energiebedarf steigen:



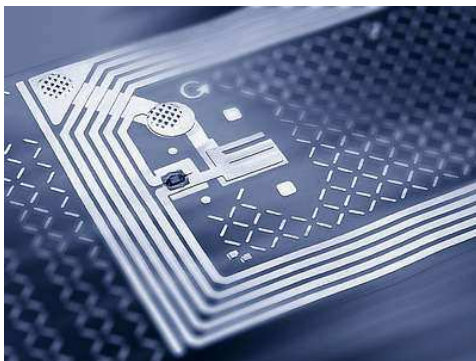
Elektroautos



I&K-Technologien



Intelligentes Wohnen



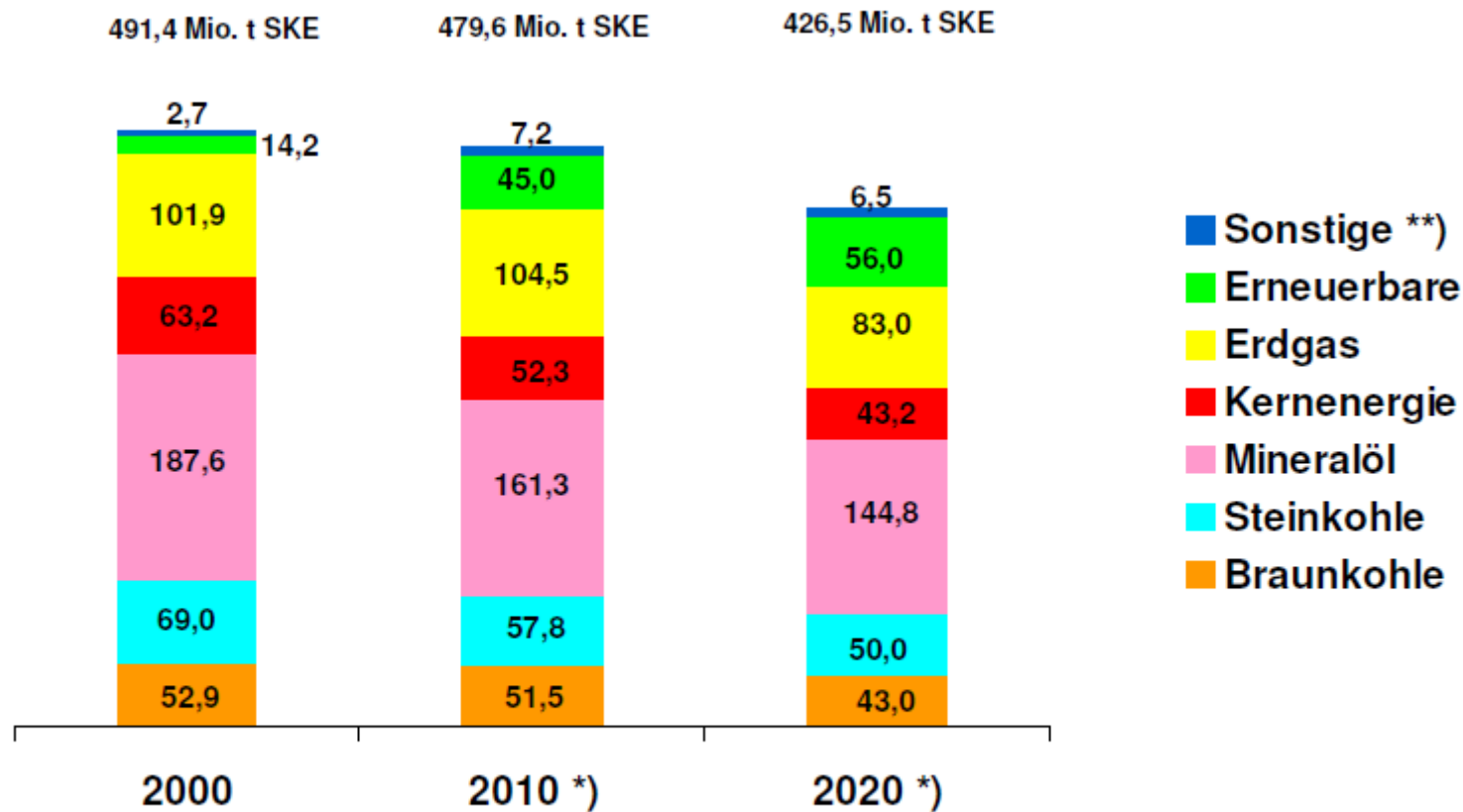
RFID-Chips



Mobile Computing



Primärenergieverbrauch in Deutschland



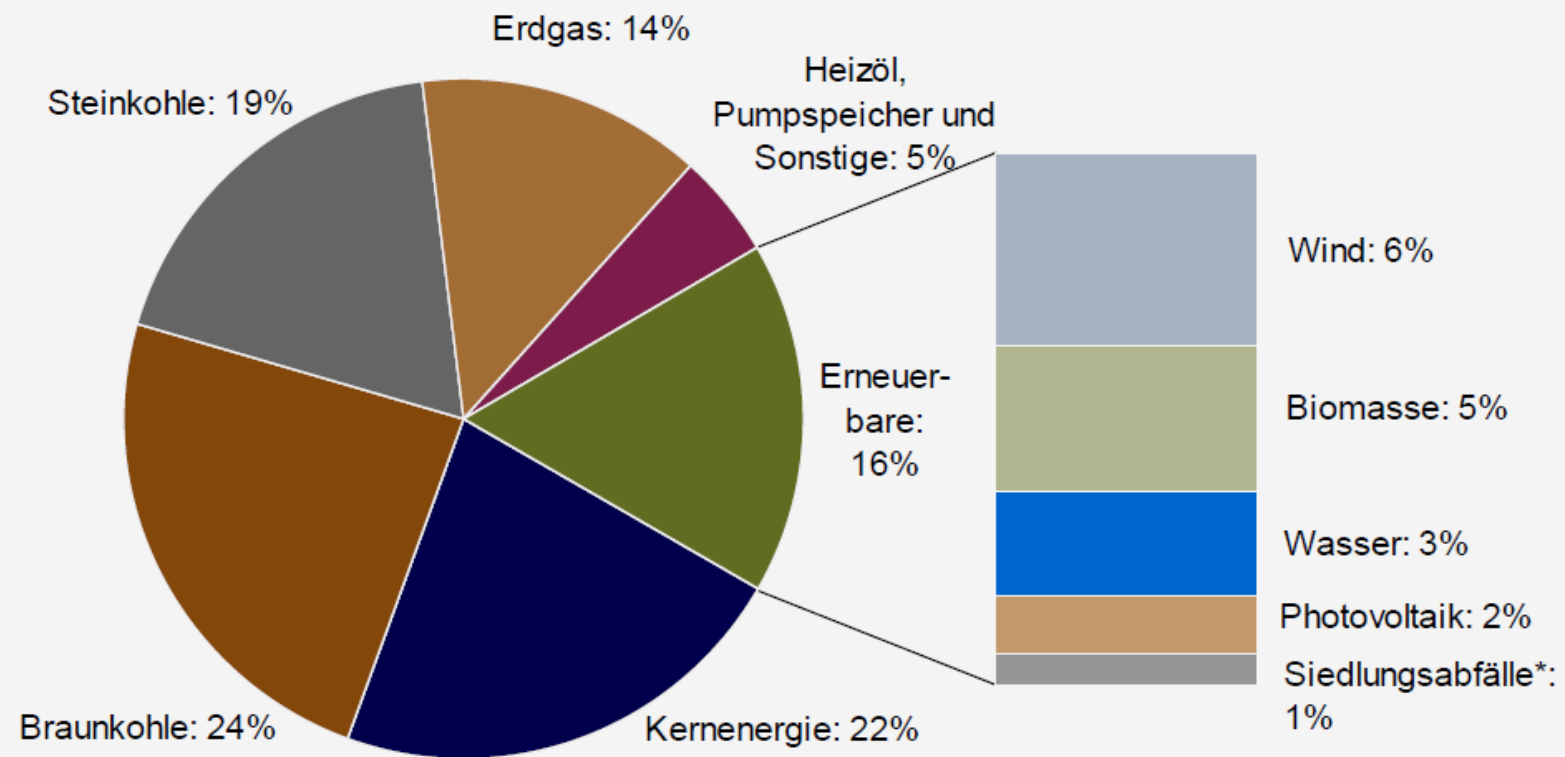
*) vorläufig/Prognose (Stand: 02/2011)

**) einschl. Stromaustauschsaldo

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen / Energieprognose 2009 (LZV 40) / DEBRIV

<http://www.braunkohle.de/pages/grafiken.php?page=264>

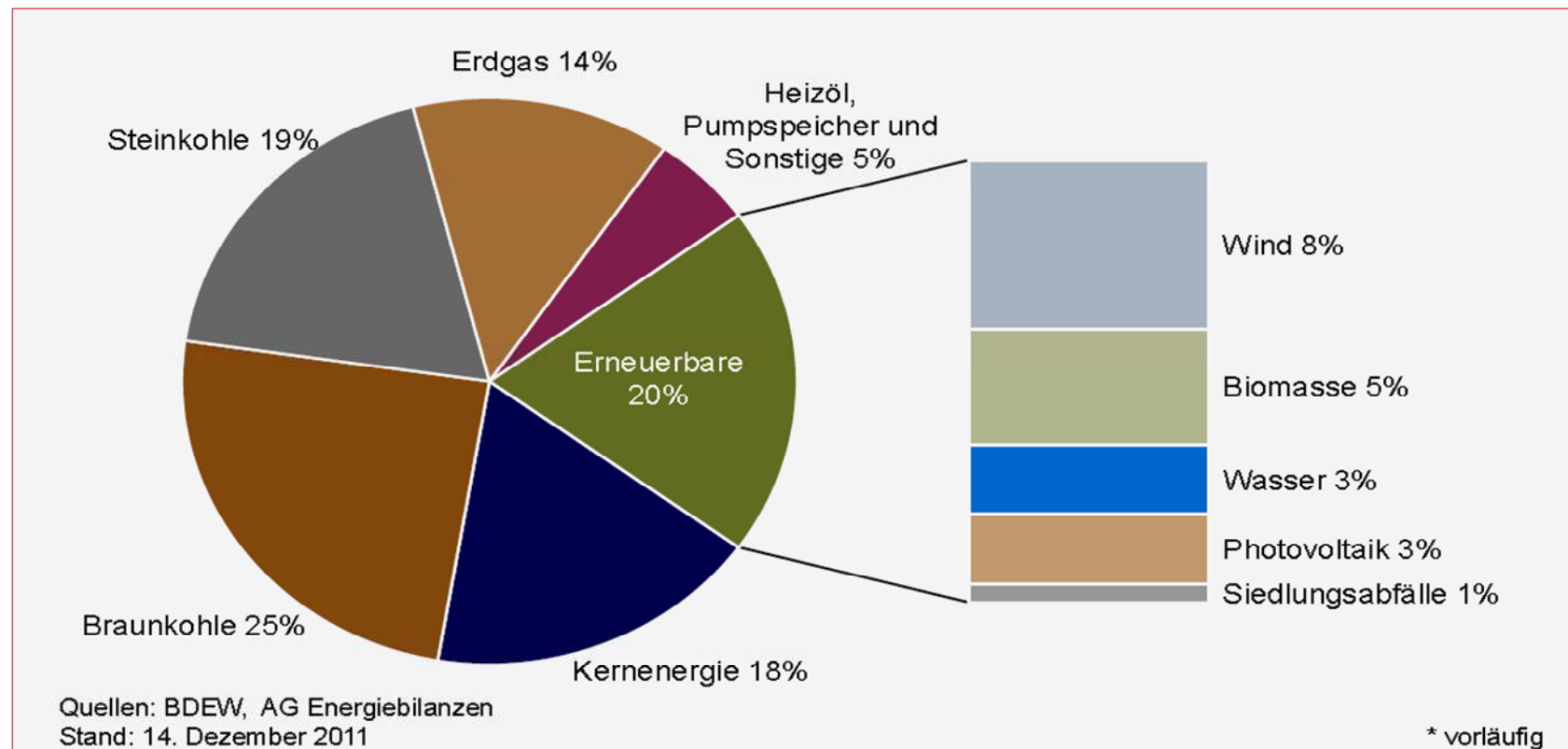
Brutto-Stromerzeugung 2010 in Deutschland: 621 Mrd. kWh*



Quellen: BDEW,
AG Energiebilanzen

* geschätzt
** und sonstige erneuerbare Energien

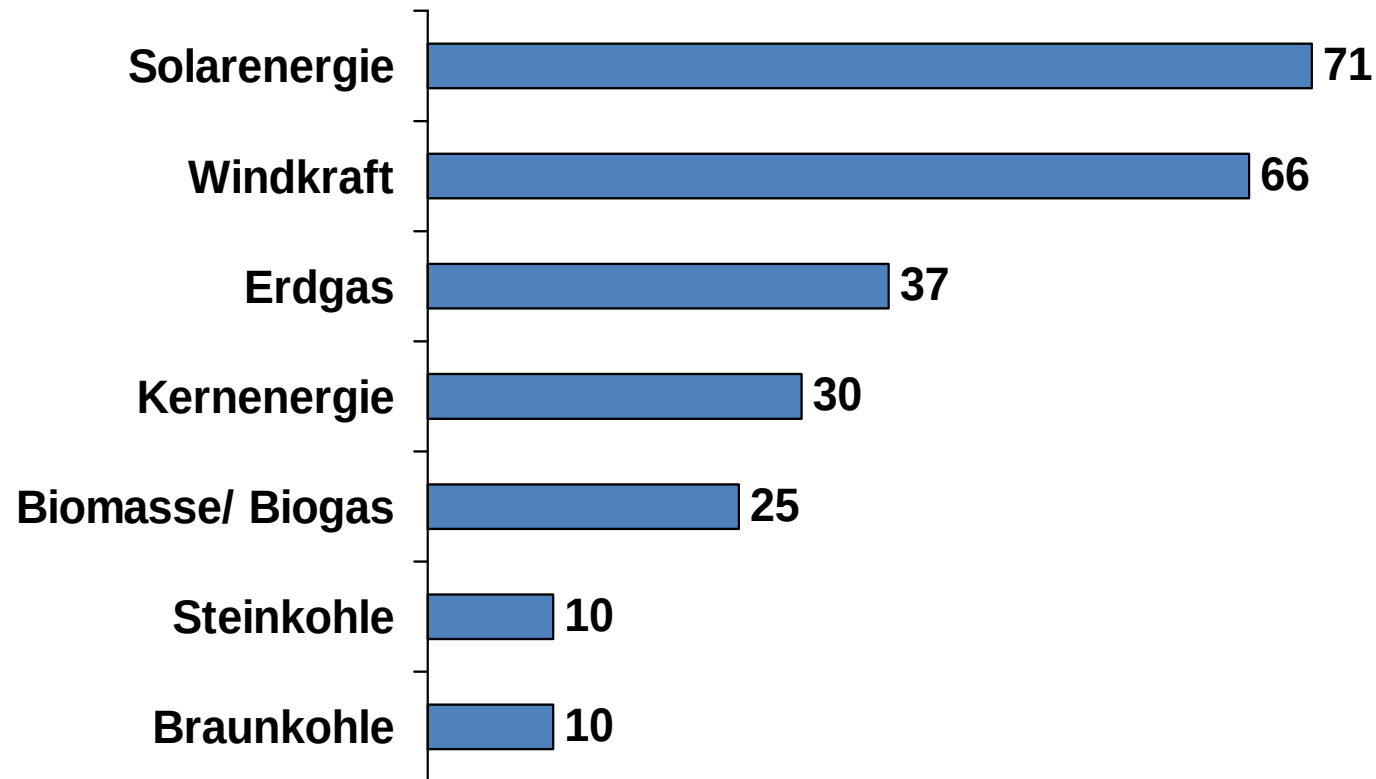
Brutto-Stromerzeugung 2011 in Deutschland: 612 Mrd. KWh*



Stromversorgung: Die Realität ist anders

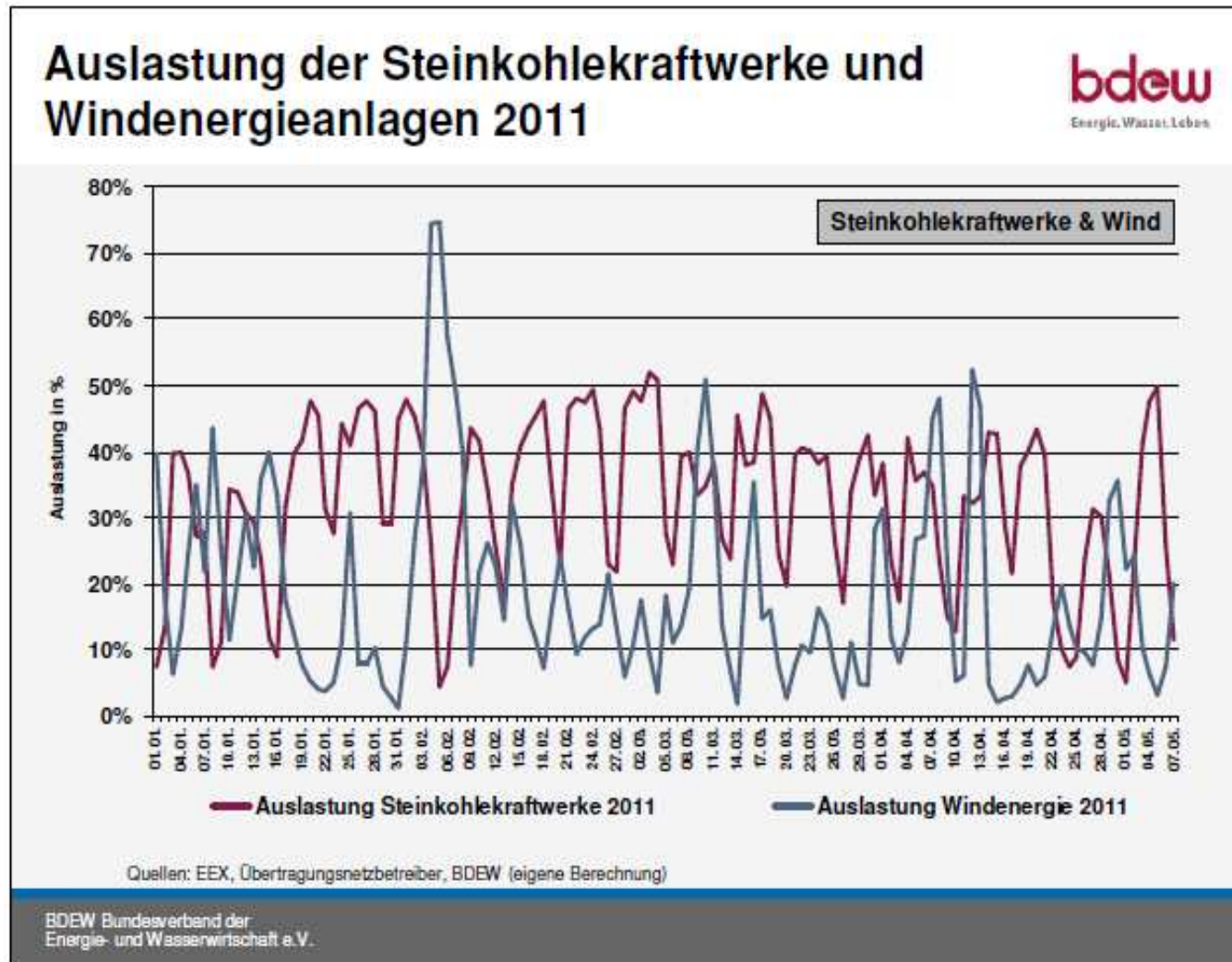
Welche Energieträger werden Ihrer Meinung nach in fünf Jahren (2015) unsere Stromversorgung im Wesentlichen sichern?

Antworten in einer repräsentativen Emnid-Umfrage (in Prozent), Mehrfachantworten möglich



Quelle: Emnid 2010

Durch den hohen Anteil Erneuerbarer Energien sind fossile Kraftwerke nicht mehr hinreichend ausgelastet



Energiewende: Lückenschluss mit Gas und Kohle

Erdgas kommt beim Lückenschluss die tragende Funktion zu.

Moderne, hocheffiziente Kohlekraftwerke bieten einen deutlichen Effizienzgewinn gegenüber solchen alten Kraftwerken, die immer noch mit gerade ca. 30 Prozent Wirkungsgrad am Netz sind.

Ihr Ersatz ist eine klimapolitische und energiewirtschaftliche Notwendigkeit. Dieser Weg muss mit aller Konsequenz beschritten werden.

Die derzeit im Bau befindlichen oder planungsrechtlich zugelassenen Gas- und Kohlekraftwerke sollten ans Netz gebracht werden.

Energiewende und Kohle

Deutschlands technische und erfindungsreiche Vergangenheit hat den Stand der Kohlenutzung und Kohlechemie mehrfach und grundlegend vorangebracht.

Die Kohleverbrennung zu einer sauberen Technologie zu machen, liegt daher in der Verantwortung insbesondere Deutschlands.

Deutschland kann in absehbarer Zeit möglicherweise auf den Energieträger Kohle verzichten, die Welt wird Kohle noch weiter für die Energieerzeugung verwenden.

Saubere Kohle ist eine realisierbare technische Option.

Brücke nicht ohne Kohle

Brennstoff-Preise frei Kraftwerk:

	2008	2020	2030	2040	2050
EUR(2008)/GJ					
Steinkohle	4,8	2,8	3,0	3,3	3,9
Braunkohle	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Erdgas	7,0	6,4	7,2	8,0	8,8

Kostenvorteil Kohle gegenüber Gas (ohne CO₂)