



Newsletter

1 | 2014



Die Energiewende wird den Strommarkt verändern



Prof. Claudia Kempfert
Energieökonomin

Von Prof. Claudia Kempfert

Die heutige „Energiewende“ ist derzeit allerdings in erster Linie eine „Strom-Angebots-Wende“, da weder die Energieeffizienz noch die Gebäudeenergie oder Mobilität im Fokus stehen. Die „Strom-Angebots-Wende“ führt dazu, dass die Stromversorgung immer dezentraler wird, immer mehr kleinere und mittelgroße Anlagen Erneuerbarer Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) genutzt werden und immer weniger Großkraftwerke. Doch Großkonzerne fokussieren in erster Linie noch immer auf den Bau von Großkraftwerken, gegenwärtig fast ausschließlich Kohlekraftwerke, oder aber große Anlagen Erneuerbarer Energien wie Offshore Windparks. Dabei passen Kohlekraftwerke schlecht in eine nachhaltige Stromangebotswende. Sie produzieren deutlich mehr Treibhausgase als beispielsweise Gaskraftwerke. Zudem sind sie weniger flexibel als Gaskraftwerke, welche bei Schwankungen schneller reagieren können. Leider sind Gaskraftwerke immer weniger wirtschaftlich, da die Gaspreise in Deutschland anders als in anderen Ländern vergleichsweise hoch sind und die CO₂-Preise aufgrund von Fehlfunktionen des Europäischen Emissionsrechtehandels immer weiter sinken. Steigende CO₂-Preise könnten den Bau von Kohlekraftwerken wirtschaftlich unattraktiver machen. Doch solange sich die EU-Länder nicht auf eine Angebotsverknappung von CO₂-Zertifikaten und eine dynamische Anpassung von CO₂-Obergrenzen einigen können, wird der CO₂-Preis niedrig bleiben. Noch immer gibt es Überkapazitäten beim Stromangebot, Deutschland exportiert so viel Strom wie nie ins Europäische Ausland, und der Strombörsenpreis sinkt kontinuierlich. Der sinkende Börsenpreis macht den Zubau auch von kleineren konventionelleren Kraftwerken immer unwirtschaftlicher. Zukünftig wird es jedoch darum gehen müssen, ausreichend finanzielle Anreize für den Bau von Erneuerbaren Energien, KWK-Anlagen, Stromnetzen und Speichern zu schaffen. Dabei werden Stromautobahnen sowohl von Norden nach Süden Deutschlands als auch ins Europäische Ausland benötigt sowie intelligente Verteilnetze. Pumpspeicherkraftwerke sind derzeit die einzig wirtschaftliche Form der Stromspeicherung. Da die Kapazitäten von Pumpspeichern in Deutschland begrenzt sind, sollten auch Speichermöglichkeiten in Skandinavien wie Norwegen oder den Alpen genutzt werden können – dazu wird wiederum eine ausreichende Infrastruktur benötigt. Ebenso wird man weitere Formen von Stromspeichern nutzen, wie beispielsweise Batterien oder die Herstellung von Kraftstoffen (Wasserstoff, Methan, Biogas) bei einem Überschussangebot von Erneuerbaren Energien. All diese Entwicklungen werden den Strommarkt mehr und mehr verändern. In der Zukunft wird es darum gehen (müssen), all dies zu managen, die existierenden Entwicklungen zusammenzubringen und den Markt so auszugestalten, dass er weiterhin effektiv funktionieren kann.

Die Kosten für fossile Energien, insbesondere für Öl, werden steigen, die für Erneuerbare Energien im Zeitablauf dagegen sinken. Durch den Umbau des Energiesystems und durch das Energiesparen können steigende Kosten fossiler Energien vermieden werden. Derzeit wird die Energiewende zu großen Anteilen von Privatpersonen getätigt, 50 Prozent der gesamten Investitionen in Erneuerbaren Energien kommt derzeit von ihnen. Vor allem steigt die Anzahl der Energiegenossenschaften rasant an, und die Bereitschaft, in die Energiewende zu investieren. Es sind die Bürger vor Ort, die investieren. Künftig wird es auch attraktiv sein, sich an dem Ausbau der Netze zu beteiligen – 5 Prozent Rendite sind mehr als so manch andere Anlageform verspricht nicht nur diese Investoren werden gebraucht, sondern auch Großinvestoren. Um diese zu gewinnen, braucht man neben verlässlichen politischen Rahmenbedingungen vor allem eine Verteilung der finanziellen sowie Haftungs-Risiken auf verschiedene Schultern und eine Unterstützung des Staates durch eine geeignete Brückenfinanzierung.

Investoren benötigen verlässliche Rahmenbedingungen Die permanente Forderung nach der Abschaffung des EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) ist sehr kontraproduktiv!

Inhalt

Die Energiewende wird den Strommarkt verändern	2
Ehrlich über Stromkosten und -preise debattieren	3
Lohnendes Geschäftsmodell für institutionelle Anleger	4
GUT ZU WISSEN!	6
Weltweit einmaliger modularer Batteriegroßspeicher entsteht in Aachen	6
Starkes 1. Quartal 2014 für die Solarindustrie	6
Der Energiekonzern RWE verdient mit seinen fossilen Kraftwerken kaum noch Geld	7
Ein Weltmeisterkraftwerk für Düsseldorf	7
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie veröffentlicht 2. Monitoring-Bericht „Energie der Zukunft“	9

Ehrlich über Stromkosten und -preise debattieren

Der Monitoringbericht (s. S 9) der Bundesregierung zur Energiewende hat zu Recht darauf hingewiesen, dass der Anteil der Stromkosten heute genauso hoch ist wie vor 20 Jahren!

Zu Recht weist das Expertengremium darauf hin, dass man wegkommen sollte von einer hysterischen Diskussion und hin zu einer ernsthaften und ehrlichen Debatte um Strompreise, Kosten und notwendige Maßnahmen zur erfolgreichen Umsetzung der Energiewende.

Das DIW (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung) hat errechnet, dass ein Durchschnittshaushalt die größten Kostenbelastungen durch steigende Preise bei Öl und Gas im Bereich Heizen und Mobilität hat, nur 2,3 Prozent der Konsumausgaben werden für Stromkosten bezahlt.

Die KfW hat kürzlich aufgezeigt, dass die Stromkostenbelastung der Industrie in den vergangenen Jahren in Deutschland geringer war als im Europäischen Ausland.

Richtig ist, dass die Umlage zur Förderung Erneuerbarer Energien steigt. Zur Wahrheit gehört aber auch, dass die Strompreise in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen sind, ohne dass die Umlage dafür verantwortlich gemacht werden könnte.

Die Strompreise sind gestiegen, weil die Brennstoffkosten insbesondere fossiler Energien deutlich gestiegen sind, und auch, weil es keinen ausreichenden Wettbewerb gibt und die Konzerne ihre Gewinnmargen erhöhen.

Ein paradoxer Effekt: Derzeit sinkt der Börsenpreis für Strom, da der Zubau Erneuerbarer Energien preissenkend wirkt, und weil der Preis für Kohle und CO₂ sinkt – was wiederum die EEG-Umlage erhöht, da diese sich aus der Differenz zum Börsenpreis bildet. Von den gesunkenen Börsenpreisen profitieren übrigens nicht die Privatkunden, da es nicht bei ihnen ankommt, sondern die Industriekunden – die allerdings auch schon von den Ausnahmeregelungen der Zahlung von EEG-Umlage, Ökosteuer oder Emissionshandel profitieren.

Fazit

Die Bundesregierung hat die Energiewende eingeleitet. Sie birgt große Herausforderungen, aber vor allem enorme Chancen. Eine kluge Energiewende kann zum Konjunkturmotor werden.

Es werden erhebliche Investitionen in Erneuerbare Energien, in neue Kraftwerke, Energieeffizienz und nachhaltige Gebäude und Mobilität getätigt, die wiederum Wertschöpfung und Arbeitsplätze schaffen werden. Die deutsche Wirtschaft kann dabei wie keine andere von dem Boom profitieren, denn insbesondere die deutsche Industrie kann durch Anlagen-, Infrastruktur- und auch Kraftwerksbau profitieren. Hunderttausende neue Arbeitsplätze können so neu geschaffen werden.

Eine kluge Energiewende kann somit Arbeitsplätze schaffen, wie beispielsweise im Bereich emissionsarmer Energietechniken, der Energieherstellung, wie die Branche der Erneuerbaren Energien zeigt, aber auch nachhaltiger Mobilität, Klimaschutztechniken, Energie- oder Finanzdienstleistungen.

Eine kluge Energiewende birgt mehr wirtschaftliche Chancen als Risiken.

Quelle: DIW, Berlin

***Stromkosten heute genauso hoch wie vor 20 Jahren!
Nur 2,3 Prozent der Konsumausgaben werden für Stromkosten bezahlt.***

Lohnendes Geschäftsmodell für institutionelle Anleger



Prof. Dr. Clemens Hoffmann,
Leiter Fraunhofer IWES

Fraunhofer IWES: Hochattraktive Kapitalanlage Energiewende

IWES-Institutsleiter Prof. Clemens Hoffmann: „Unsere umfangreichen Berechnungen belegen, dass die Energiewende auch unter sehr konservativen Annahmen, **insbesondere für institutionelle Anleger ein hochattraktives Geschäft ist**“.

Die Energiewende überwiegt auf die Kostenfrage zu fixieren, wie in der aktuellen Diskussion, greift nach Überzeugung der Experten vom Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (IWES) zu kurz. In ihrer im Februar 2014 veröffentlichten Studie „Geschäftsmodell Energiewende“ zeigen die Wissenschaftler, dass Investitionen in die Energiewende durchaus rentabel sind und wie diese bis 2050 finanziert werden könnten.

Das Ergebnis der Fraunhofer Studie: Selbst ehrgeizige Ziele wie die Vollversorgung mit Erneuerbaren Energien sind wirtschaftlich darstellbar und das Kostenargument sei für klimapolitische Entscheidungen nicht mehr zielführend.

Fossile Energien kosten Deutschland 83 Milliarden Euro im Jahr

Die Grundidee der Wissenschaftler ist es, den kapitalkostenintensiven Investitionen in die notwendigen neuen Technologien die Einsparungen gegenüber zu stellen, die durch den Rückbau der betriebskostenintensiven Technologien im Bereich der fossilen Brennstoffe erzielt werden. Denn damit sind sinkende Ausgaben für Primärenergie und deren Importe verbunden.

Die Experten gehen davon aus, dass die Investitionen in die Infrastruktur der Erneuerbaren Energien so gesteuert werden können, dass die Kosten für die fossile Primärenergie von derzeit 83 Milliarden Euro pro Jahr über einen Zeitraum von 40 Jahren praktisch auf Null abgesenkt werden können. Nach ihren Berechnungen wird auf diesem Weg in 15-20 Jahren der Punkt erreicht, an dem die Ausbaukosten für die Erneuerbaren Energien und die Beschaffungskosten für die fossile Energie zusammen genommen die heutigen Primärenergiekosten unterschreiten.

„Nach Erreichung dieses Break-Even werden die Energiekosten kontinuierlich

absinken und in rund 30 Jahren, wenn der Ausbau Erneuerbarer Energien weitgehend beendet ist, sind Investitionen hauptsächlich für den Erhalt der neu aufgebauten Infrastruktur (Repowering) notwendig. Diese fallen damit pro Jahr deutlich geringer aus als während der Transformationsphase“, prognostiziert der Leiter der Studie, Norman Gerhardt.

Rund 300-380 Milliarden Euro müssten nach seinen Angaben bis dahin vorfinanziert und in den folgenden Jahrzehnten getilgt werden. **Selbst bei einem gleichbleibenden Preisniveau für fossile Energieträger rechnen die IWES-Experten bis 2050 mit einer inflationsbereinigten Verzinsung der Darlehen von 2,3 Prozent.**

Dieser Betrag könne sogar 4 bis 7 Prozent betragen, wenn die Preise für Öl und Erdgas steigen. Dabei sind die Kosten für Treibhausgasemissionen noch nicht berücksichtigt.

Energiewende bietet attraktive Kapitalanlagen für institutionelle Anleger

„Eine Anlage, deren **Rendite von der Leistungsfähigkeit der deutschen Industriegesellschaft abgesichert** wird, gehört für potenzielle Kapitalgeber zu den attraktivsten Anlagen überhaupt“, sagt IWES-Chef Hoffmann.

Attraktivität bedeutet Langzeitstabilität, Risikominimalität und hohe Renditeerwartung.

Die Langzeitstabilität begründet sich darin, dass alle neuen Infrastrukturen Hochtechnologien sind. Die damit verbundene wirtschaftliche Kraft hängt ab von Standortfaktoren der industriellen Organisation, Rechtssicherheit und Qualität des Bildungswesens.

Die Anlage ist unabhängig von schwer beeinflussbaren Veränderungen im Markt der fossilen Energieträger und damit risikoarm.

Die Renditeerwartung knüpft sich zudem an ein globales Marktwachstum, in dem Deutschland derzeit eine Führungsposition behaupten kann.

Ausgangspunkt der Studie ist ein Vollversor-

gungsszenario für Strom, Wärme und Verkehr für das Jahr 2050.

Neue Anwendungen in den Sektoren Wärme und Verkehr

Um dieses Szenario umsetzen und die prognostizierten wirtschaftlichen Vorteile erschließen zu können, müssen nach Überzeugung der IWES-Wissenschaftler alle Energiesektoren in den Blick genommen werden: „Im Moment fokussiert sich die Kosten- Nutzen-Diskussion zu stark auf den Stromsektor“, erklärt Gerhardt. Hier seien wegen des nach wie vor hohen Einsatzes von Braunkohle und Kernenergie durch den Ausbau Erneuerbarer Energien aber kaum Kosteneinsparungen möglich.

Nach Ansicht des Experten ist es für die Gegenfinanzierung jetzt wichtig, neue Anwendungen für erneuerbaren Strom in den Sektoren Wärme und Verkehr sowie die Energieeffizienz intensiv voranzutreiben.

Zum einen müssten die Potenziale in der Elektromobilität sowohl im Personenverkehr, als auch im Schwerlastverkehr, wie z.B. durch Oberleitungs-LKWs ausgeschöpft werden. Wärmepumpen sollten den Niedertemperaturbedarf zu ca. 75 Prozent abdecken und im Industriebereich sollte die Power-to-Heat-Technologie vermehrt zum Einsatz kommen. Zum anderen müsste durch Effizienzmaßnahmen der herkömmliche Stromverbrauch um 25 Prozent gesenkt werden sowie im Wärmebereich die Gebäudedämmung und die Installation besserer Heizungsanlagen forciert werden.

Grundvoraussetzung ist ein Masterplan

Um grobe Fehlinvestitionen zu vermeiden hält der IWES-Institutsleiter einen Masterplan für unerlässlich, der verbindliche Ziele benennt, auf Basis der Energiebilanzen die benötigte Infrastruktur festlegt und eine Finanzierungsstrategie festschreibt. Dass die Finanzierungsfrage prinzipiell lösbar sei, belege die vorliegende Studie. Zudem sei das für die Energiewende nötige Kapital durchaus vorhanden, so Hoffmann.

Energiewende als große, globale Geschäftschance

„Die Energiewende ist ein industriell-politisches Großprojekt. Wie wichtig ein in allen

Bereichen qualifiziertes, modernes und international vernetztes Management ist“, so Markus Voigt, (Geschäftsführender Gesellschafter des Düsseldorfer Assetmanagers Voigt & Kollegen) „zeigt sich schon heute bei unseren Erneuerbaren Energie Kraftwerken in Deutschland, Italien und Spanien“.

„Durch unser jahrelanges Engagement in der Branche und die beständige Zusammenarbeit mit renommierten Partnern stellen wir ein breites Know-how zur Verfügung, das unseren institutionellen Investoren einen exklusiven Zugang zu unserem, mit dem Freiburger Fraunhofer Institut ISE entwickeltem, Qualitätsmanagementsystem bietet.

Von der qualifizierten Auswahl und Akquisition über die laufende technische und wirtschaftliche Optimierung im Betrieb bis hin zum erfolgreichen Exit wird jedes Investment mit einem interdisziplinär erfahrenen Team aus Technikern, Ingenieuren, Juristen und Betriebswirten begleitet. Dies, und unsere gelebte Leidenschaft für nachhaltige Investments sichern ein Höchstmaß an Wertentwicklung, Transparenz und nachhaltiger Stabilität für Ihre Investition.“

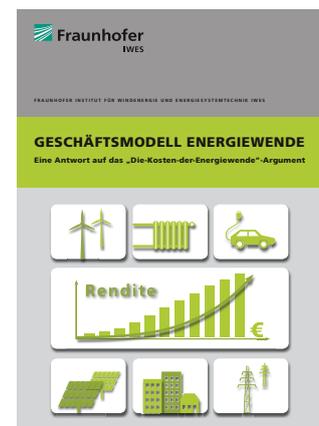
Gefragt sind nach Überzeugung der Fraunhofer-Wissenschaftler und Voigt & Kollegen nun der Gesetzgeber, die Regulierungsbehörden und die Finanzwirtschaft, um die für eine regenerative Vollversorgung notwendigen Rahmenbedingungen zu schaffen. Der erste wichtige Schritt ist die politische Implementierung des Finanzierungsplans.

Für institutionelle Anleger ist nun der Zeitpunkt gekommen, sich entsprechend zu positionieren und sich von qualifizierten Partnern und Managern auf diesem Weg begleiten zu lassen.

Quelle: Fraunhofer Institut IWSE, eigene Recherche



Markus Voigt,
Voigt & Kollegen



http://www.voigtundcollegen.de/uploads/media/Studie_Geschaeftsmodell_Energiewende_IWES_20140131_final.pdf

Rekord: 4% Steigerung der deutschen Wind- und Solarenergieerzeugung in 2013 auf 77 TWh

Mit 76,9 TWh (Terrawattstunden) stellen die deutschen Wind- und Solarenergieerzeuger einen neuen Produktionsrekord auf. Der Anteil der Windenergie betrug mit 47,2 TWh gut 61,4 Prozent. Dies entspricht einer Steigerung von 1,3 TWh oder 1,3 Prozent gegenüber 2012.

Mit 29,7 TWh konnte der Solaranteil um 1,7 TWh oder 6 Prozent gesteigert werden.

Neue Bestmarken wurden auch bei der Energieerzeugung pro Stunde gesetzt. So wurde jeweils in einer Stunde erstmals mehr als 26 GW (Gigawatt) an Windstrom am 5. Dezember 2013 und 24 GW Sonnen-

energie im Juli 2013 in das deutsche Stromnetz eingespeist. Da aller guten Dinge drei sind, wurde am 18. April 2013 auch ein neuer Rekord mit 36 GW erzeugter Wind- und Solarenergie gesetzt.

Im November 2013 betrug die installierte Leistung 68,5 GW, hiervon 33 GW Wind und 35,5 GW Solar.

Für das 1. Hj 2014 wird einen weiteren leichten Anstieg der installierten Leistung auf über 70 GW erwartet.

Quelle: EEX transparency plattform

Weltweit einmaliger modularer Batteriegroßspeicher entsteht in Aachen

Gemeinsam mit weiteren Partnern werden der Energiekonzern Eon und der Wechselrichter-Hersteller SMA Solar Technology AG in diesem Jahr den weltweit ersten modularen Batteriegroßspeicher mit einer Leistungsklasse von 5 MW (Megawatt) in Aachen errichten.

Das Projekt mit dem Titel „M5BAT“ (Modularer multi-Megawatt multi-Technologie Mittelspannungsbatteriespeicher) wird im Rahmen der „Förderinitiative Energiespeicher“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie mit insgesamt 6,5 Millionen Euro gefördert.

Die Besonderheit von „M5BAT“ ist der modulare Aufbau des Speichers, bei dem unterschiedliche Batterie-Technologien optimal miteinander verknüpft werden. So werden Lithium-Ionen-Batterien beispielsweise als kurzfristige Leistungsspeicher eingesetzt, Hochtemperatur-Batterien eignen sich für die Energiebereitstellung über mehrere Stunden und Bleibatterien kommen sowohl bei kurzen als auch bei mittleren Entladezeiten zum Einsatz.

Mehr hierzu lesen Sie uns unserem nächsten Newsletter.

Starkes 1. Quartal 2014 für die Solarindustrie

Im ersten Quartal 2014 betrug, laut einem Bericht der auf Erneuerbare Energie focusierten amerikanischen Mercom Capital Group, der weltweite im Solarbereich investierte Betrag 5,1 Mrd Euro.

Dies ist eine Steigerung um 40 Prozent gegenüber 3,6 Milliarden Euro im 4. Quartal 2014. Den größten Anteil machte die Umsetzung von Großprojekten aus, gefolgt von der Kapitalbeschaffung für gewerbliche und

private Anlagen, 1,1 Milliarden wurden für den Ankauf von Projekten aufgebracht. Weitere Bereiche waren Unternehmensfinanzierungen sowie Firmenfusionen und Übernahmen.

Quelle: Mercom Capital Group

Der Energiekonzern RWE verdient mit seinen fossilen Kraftwerken kaum noch Geld

In der Geschäftsbilanz steht erstmals seit Gründung der Bundesrepublik ein dickes Minus. Der Konzern sieht die Ursache im Ausbau der Erneuerbaren Energien.

RWE produziert den meisten Strom mithilfe von Braun- und Steinkohle, nämlich 51 Prozent. In Gaskraftwerken erzeugte RWE im vergangenen Jahr 17 Prozent des Stroms, in Atomkraftwerken 14 Prozent. Nur sechs Prozent kamen aus erneuerbaren Energiequellen - genau darin liegt die Krux. Der Energiekonzern verkauft weniger Strom, weil die Nachfrage nach Energie aus Sonne oder Wind steigt. „Unsere Kraftwerke werden in den kommenden Jahren noch weniger verdienen, als wir befürchtet hatten“, erklärte RWE-Chef Peter Terium

Im abgelaufenen Geschäftsjahr hat der zweitgrößte deutsche Energieversorger so

2,8 Milliarden Euro Verlust gemacht. Im Vorjahr hatte RWE noch 1,3 Milliarden Euro verdient. Der Verlust wäre noch kräftiger ausgefallen, wenn nicht der russische Gaskonzern Gazprom für zu teure Gaslieferkonditionen eine einmalige Entschädigung in Höhe von rund einer Milliarde Euro gezahlt hätte. Grund für den hohen Verlust waren Abschreibungen in Höhe von 4,8 Milliarden Euro, vor allem auf konventionelle Kraftwerke. Der Konzern erwartet in diesem Jahr weitere Einbußen. Der Gewinn vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen werde um rund zehn Prozent sinken.

Den Energieversorgern macht die Konkurrenz durch den Ökostrom und die gefallenen Großhandelspreise zu schaffen. Wegen des Vorrangs von Strom aus Wind oder Sonne müssen sie in Deutschland ihre Kohle- und Gaskraftwerke immer häufiger drosseln.

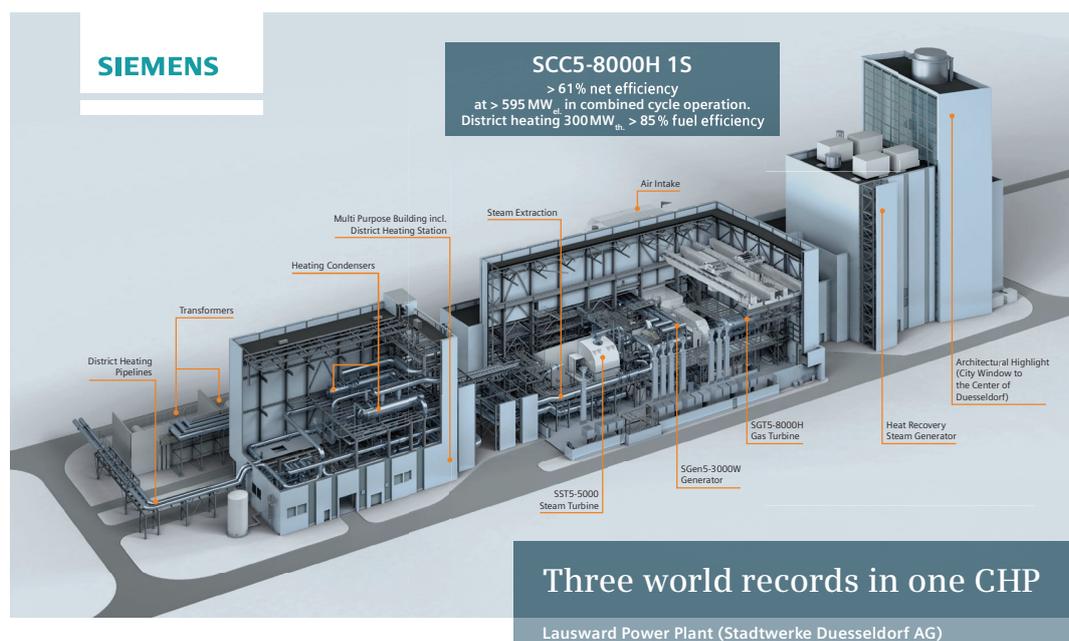
**Zeitenwandel:
Ende der traditionellen,
zentralen Energie-
erzeugung aus fossilen
Energieträgern.**

Ein Weltmeisterkraftwerk für Düsseldorf

Gaskraftwerke waren und sind die „Sprinter“ in der Stromerzeugung. Sie sichern die Grundlast und sorgen für Netzstabilität bei

Nachfrageschwankungen. Doch sie seien unrentabel für die Betreiber, so wird derzeit häufig argumentiert.

> Fortsetzung auf Seite 8



Hot start
40 minutes from zero to full load
Load gradients
35 MW per minute
CHP: Combined Heat and Power

www.siemens.com/powerplants

> Fortsetzung von Seite 7

Die Stadtwerke Düsseldorf lassen sich dennoch nicht beirren und bestellen ein Gaskraftwerk. Vom wirtschaftlichen Erfolg ist man fest überzeugt. Zu Recht, denn das Gas- und Dampfturbinen(GuD)-Kraftwerk im Düsseldorfer Hafen, das derzeit gebaut wird und 2016 in Betrieb gehen soll, strebt gleich drei Weltrekorde an:



Im Bild die Montage der SGT5-8000H im Gasturbinenwerk Berlin.

- › Mit **595 Megawatt** wird es die höchste elektrische Leistung liefern, die **ein einziger GuD-Block** erzeugt.
- › Sein **elektrischer Netto-Wirkungsgrad** wird mehr als **61 Prozent** betragen und hier wird es zum ersten Mal gelingen, 300 Megawatt (thermisch) aus einem einzigen Kraftwerksblock im GuD-Betrieb auszukoppeln.
- › Der **Gesamtnutzungsgrad des Brennstoffs Erdgas** steigt damit auf **85 Prozent**.

Herzstück der GuD-Anlage Lausward Block Fortuna ist die extrem leistungsfähige Gasturbine SGT5-8000H von Siemens, die bereits auf drei Kontinenten kommerziell zum Einsatz kommt.

Hocheffiziente und flexible GuD-Kraftwerke sind eine ideale Ergänzung zu Erneuerbaren Energien wie Wind und Sonne, deren Erzeugungsleistungen schwanken.

Die von Siemens entwickelte Gasturbine SGT5-8000H ist das Herzstück des hocheffizienten Gas- und Dampfturbinenkraftwerks mit Fernwärmeauskopplung in Düsseldorf Lausward. Bei einer elektrischen Blockleistung von rund 595 Megawatt (MW) und einem Wirkungsgrad von mehr als 61 Prozent (netto) wird die Anlage neue Spitzenwerte erreichen. Zusätzlich soll die Abwärme für das Fernwärmenetz der Stadt Düsseldorf genutzt werden. Nie zuvor konnten aus einem einzigen Kraftwerksblock im GuD-Betrieb 300 MW (thermisch) Fernwärme ausgekoppelt werden. Der Gesamtnutzungsgrad des Brennstoffs Erdgas steigt somit auf rund 85 Prozent. Die neue Anlage in Düsseldorf wird eine der effizientesten und umweltfreundlichsten Anlagen der Welt sein.

Quelle: www.siemens.com/presse

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie veröffentlicht 2. Monitoring-Bericht „Energie der Zukunft“

Um die Entwicklung der Energiewende kontinuierlich und detailliert zu beobachten, hat die Bundesregierung den Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“ aufgesetzt. In diesem Prozess werden durch einen faktenbasierten Überblick die Umsetzung der Maßnahmen des Energiekonzepts und die Fortschritte bei der Zielerreichung regelmäßig überprüft. Der Prozess ist dabei auf Dauer angelegt. Der vorliegende zweite Monitoring-Bericht stellt die Fakten und den Umsetzungsstand der bisherigen Maßnahmen dar. Alle drei Jahre – erstmals Ende 2014 – erfolgt in Form des Fortschrittsberichts eine Gesamtschau, bei der der Umsetzungsstand im Gesamtkontext betrachtet wird und gegebenenfalls neue Maßnahmen vorgeschlagen werden. Es ist eine Aufgabe des Monitoring-Prozesses, die Vielzahl der verfügbaren energie-statistischen Informationen auf eine überschaubare Anzahl ausgewählter Kenngrößen (Indikatoren) zu verdichten und verständlich zu machen.

Der Monitoring-Prozess wird von einer unabhängigen Kommission aus vier renommierten Energieexperten wissenschaftlich begleitet. Der Kommission gehören Prof. Dr. Andreas Löschel (Vorsitzender), Prof. Dr. Georg Erdmann, Prof. Dr. Frithjof Staiß und Dr. Hans-Joachim Ziesing an. In ihrer ersten Stellungnahme hat die Experten-Kommission eine Reihe von Vorschlägen unterbreitet, die zum Teil bereits

im zweiten Monitoring-Bericht aufgegriffen wurden.

Der zweite Monitoring-Bericht stützt sich, soweit nicht anders angegeben, auf Daten, die bis zum 31. Dezember 2013 berücksichtigt werden konnten. Die Daten sind in Dateiform auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur zum Monitoring-Bericht „Energie der Zukunft“ öffentlich zugänglich.

Zum Download der Kurzfassung des 2. Monitoring-Berichtes „Energie der Zukunft“ klicken Sie bitte hier.



<http://www.voigtundcollegen.de/uploads/media/Kurzfassungzweiterbericht.pdf>

Impressum:

Voigt & Coll. GmbH · Kaistraße 18 · 40221 Düsseldorf · Tel. +49(211) 30 20 60 40 · Fax. +49(2 11) 30 20 60 49
info@voigtundcollegen.de · www.voigtundcollegen.de

Dieser Newsletter dient nur der ersten Information und ist nicht für eine Investitionsentscheidung geeignet. Die hierin enthaltenen Informationen wurden sorgfältig zusammengestellt. Für deren Richtigkeit und Aktualität wird keine Haftung übernommen.