



Grüner Wasserstoff: Erfolgsmotor für die Energiewende?

18. Februar 2016

Botschaft der Niederlande

Mit freundlicher Unterstützung von:

Medienpartner:



Erstes H₂-Wirtschaftsgespräch

Treibhausgasminderung mit strombasierten Kraftstoffen

Die gezielte Integration volatiler erneuerbarer Energien wird in Zukunft entscheidend für den Erfolg der Energiewende sein. Ohne ein über alle drei Energiesektoren reichendes, integriertes Energiekonzept (IEK) werden die Herausforderungen der Energiewende nicht effizient und sozial tragfähig zu bewältigen sein.

Die Bundesregierung kommt in ihrem aktuellen „Vierten Monitoring-Bericht zur Energiewende“ zu dem Ergebnis, dass die Emissionen im Verkehr in 2014 sogar gestiegen sind. Dementsprechend sind die Herausforderungen zur Erreichung der erneuerbaren Energie- und Treibhausgasminderungsziele im Transportsektor noch größer als im Stromsektor.

Die Bundesregierung sollte deshalb kurzfristig die erforderlichen Rahmenbedingungen schaffen, um die Emissionen im Verkehr nachhaltig zu senken. Dabei müssen alle verfügbaren Optionen, wie Elektromobilität, Biokraftstoffe und auch strombasierte Kraftstoffe technologieoffen mit einbezogen werden.

Bei der Erzeugung von Wasserstoff durch Elektrolyse handelt es sich um ein ressourcenschonendes Verfahren zur Umwandlung von erneuerbar erzeugtem Strom in Wasserstoff (strombasierter Kraftstoff). Strombasierte Kraftstoffe sind in der Lage, umweltschonend, wirtschaftlich und effizient die Treibhausgasemissionen im Verkehr zu reduzieren.

So kann im ersten Schritt der über die Elektrolyse erzeugte Wasserstoff in den Raffinerien bei der Produktion von Diesel einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Zu einem späteren Zeitpunkt kann der Wasserstoff zur Versorgung der Brennstoffzellen in der Elektromobilität genutzt werden.

Der Bundestag hat am 09.10.2014 eine Verordnungsermächtigung zum BImSchG (§37d BImSchG) für strombasierte Kraftstoffe erlassen. Die rechtlichen Voraussetzungen für eine zügige Umsetzung der Verordnungsermächtigung hat die Europäische Union nun mit der im September 2015 rechtskräftigen Novellierung der EU-Richtlinien geschaffen. Die systemdienliche Produktion von strombasierten Kraftstoffen bzw. Wasserstoff trägt zur Reduzierung der gesellschaftlichen Mehrkosten des EEG's (EEG-Umlage, Redispatch-Kosten) sowie der unbedingt erforderlichen Sektorenkopplung zur wirtschaftlichen Stärkung der Versorgungssicherheit bei. Gleichzeitig wird mit der zeitnahen Markteinführung strombasierter Kraftstoffe der Industriestandort Deutschland gestärkt.

Regulierungsvorschläge für die kurzfristige Markteinführung strombasierter Kraftstoffe:

1. Die Verwendung von strombasierten Kraftstoffen, die mit erneuerbaren Energien nicht biologischer Herkunft produziert werden, ist bei der Treibstoffherstellung auf die Treibhausgasminderung für in den Verkehr gebrachte Kraftstoffe in den betreffenden Gesetzen insbesondere im BImSchG vollumfänglich zu berücksichtigen.
2. Ab 2017 soll die Verpflichtung zur Einführung der zweiten Generation von Biokraftstoffen inkl. der dazugehörigen strombasierten Kraftstoffe bzw. Wasserstoff explizit dafür vorgesehen werden.

Wobei die Verpflichtung der Treibhausgasminderung durch Biokraftstoffe der zweiten Generation und strombasierter Kraftstoffe

- ab 2018 von mindestens 0,3% und
- ab 2019 von mindestens 0,5%

der Treibhausgasminderung gegenüber dem Referenzwert festgelegt wird.

3. Die Anlagen zur Erzeugung strombasierter Kraftstoffe sind, sofern diese systemdienlich betrieben werden, als Anlagen des §64 EEG eingestuft. Ebenso sind die Anlagen bei einem systemdienlichen Betrieb von der Stromsteuer und den Netzentgelten zu befreien.

Mit dem Erlass einer Verordnung zum BImSchG, welche die vorgenannten Vorschläge berücksichtigt, würde die Bundesregierung kurzfristig :

- ein Instrumentarium zur Bewältigung der technischen und wirtschaftlichen Herausforderungen der Treibhausgasminderungen für Kraftstoffe der Industrie zur Verfügung stellen.

Ab 2017 sind alle EU-Mitgliedsstaaten verpflichtet, von der energetischen Kraftstoffquote auf das Treibhausgasminderungssystem für Kraftstoffe umzustellen. Es ist somit zu erwarten, dass auf Biokraftstoffe mit einem geringen THG-Wert ein Preisdruck entstehen wird. Von 2019 auf 2020 muss eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen im Verkehr um 50% gegenüber 2019 erfolgen (THG-Minderungsverpflichtung steigt von 4% auf 6% gegenüber dem Referenzwert). Auch dieses wird sich auf die Marktpreise der Biokraftstoffe auswirken. Mit der frühzeitigen Einführung strombasierter Kraftstoffe kann den dadurch zu erwartenden negativen Effekten auf die deutsche Wirtschaft entgegen gewirkt werden.

- zusätzliche Schritte zur Senkung der EEG-Umlage einleiten.

Der systemdienlich bezogene Strom zur Versorgung der Elektrolyseure, welcher nicht mehr über das EEG-System vergütet werden muss, macht unter Berücksichtigung einer realistischen Entwicklung in den nächsten Jahren bei 1.500 MW Elektrolyseleistung max. 5% der aktuellen Windstromproduktion aus. Die EEG-Umlage würde sich infolge der Inanspruchnahme der sonstigen Direktvermarktung des EE-Stroms um ca. 300 Mio. EUR reduzieren.

- Maßnahmen zur Reduzierung der Redispatchkosten und Steigerung der Systemstabilität ergreifen.

Die in den Raffinerien eingesetzten Power-to-Fuel Anlagen können günstig negative Regelleistung mit einer Leistung von insgesamt 1.500 MW bieten, wodurch die Redispatchkosten von derzeit bereits über 1 Mrd. EUR reduziert werden können.

- die lokale Akzeptanz der Energiewende durch vermiedene Netzentgeltekosten stärken.
- der deutschen Industrie ein Marktpotential von über 1.500 MW Elektrolyseleistung mit einem Umsatzpotential von mehr als 2 Mrd. EUR eröffnen.
- ein Potential zur Reduzierung der CO₂-Emissionen bei der Treibstoffproduktion durch den Einsatz strombasierter Kraftstoffe um mehr als 1 Mio. to/a schaffen.

In Deutschland gilt, entgegen der europäischen Zulässigkeit, aktuell Wasserstoff *nicht* als Biokraftstoff im Sinne des § 37b Absatz 1 Satz 1 BImSchG. Die Bundesregierung hat jedoch eine Verordnungsermächtigung im §37d BImSchG erlassen, die unter Berücksichtigung der technischen Entwicklung Treibhausgasminderungen durch den Einsatz von strombasierten Kraftstoffen zulässt.

Die Bundesregierung trägt mit der kurzfristigen Schaffung wirtschaftlicher Rahmenbedingungen für strombasierte Kraftstoffe zweifelsfrei zu einer klimafreundlichen Mobilität und volkswirtschaftlich effizienten Energiewende bei.

Teilnehmerliste H₂-Wirtschaftsgespräch am 18.2.2016 in der Niederländischen Botschaft

Name, Vorname	Firma / Institution	
Abou Nabout, Lina	Deutscher Bundestag	MA MdB Rimkus
Altrock, Martin	BBH	Partner
Bachmeier, Markus	Linde AG Geschäftsbereich Gas	Leiter Hydrogen Solution
Bartels, Bernd	BeBa Energie	Geschäftsführer
Beckmann, Martin	ENERTRAG AG	Geschäftsführung
Bilger, Steffen	Deutscher Bundestag	MdB
Bodenstab, Helga	Journalistin (frei)	Journalist
Bollwerk, Sigrid	ECN (Energy research Centre of the Netherlands)	Program Development Manager Energy Efficiency in Industry
Bonhoff, Dr. Klaus	NOW GmbH	Geschäftsführer
Borowski, Dominik	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur	Referatsleiter
Bouwman, Peter	HyET B.V.	CTO
Brandis, Dr. Ruprecht	BP Europa SE	Director External Affairs Principal Adviser European Commission
Constantinescu, Dr. Tudor	EU-Kommission	Manager Innovation and Development Electric Mobility
de Brey, Baerte	Elaad	MdB
de Vries, Kees Cornelis	Deutscher Bundestag	Vorstandsvorsitzender
Diwald, Werner	DWV e.V.	MdB
Ebner, Harald	Deutscher Bundestag	Redakteur
Focht, Peter	Energie & Management	Leiter Konzernrepräsentanz Berlin
Fuchs, Andy	Toyota Motor Europe	Herausgeber
Geitmann, Sven	HZwei	Leiter Umweltanalyse, Produkt
Gernuks, Dr. Marko	Volkswagen AG	Referent für Innovation, Technologie und Wissenschaft
Gilijamse, Dr. Joop	Botschaft der Niederlande	MA MdB v. Marshall
Golan, Miriam	Deutscher Bundestag	MdB
Grundmann, Oliver	Deutscher Bundestag	Stellvertretender Vorsitzender
Hablé, Alexander	Nationaal Platform Waterstof	Redakteur
Hanke, Steve	e.21- energie für morgen	Senior Consultant
Harms, Dr. Gerd	ENCON.Europe	Manager Public Affairs & Government Relations
Heisterkamp, Tim	Linde AG Geschäftsbereich Gas Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit	Bundesministerin
Hendricks, Dr. Barbara	Sonne, Wind & Wärme	Journalist
Iken, Jörn	Botschaft der Niederlande	Wirtschaftsabteilung
Jansen, Aino	klimaretter.de	Redakteurin Umwelt
Kirchner, Sandra	AREVA H2Gen GmbH	Geschäftsführer
Krause, Carsten	Deutscher Bundestag	MdB
Marschall, Matern von	Deutscher Bundestag	MdB
Müller, Carsten	Deutscher Bundestag	Chefredakteur
Müller-Soares, Dr. Joachim	BIZZ.energy	Referent für Energie
Niethammer, Daniela	Botschaft Frankreich	

Name, Vorname	Firma / Institution	
Notenboom, Jos	PBL Netherlands Environmental Assessment Agency	Senior Scientist
Orioli, Victoria	Siemens AG	Communications and Government Affairs
Oßner, Florian	Deutscher Bundestag	MdB
Pawiroredjo, Patrice	Elaad	Senior Project Manager
Puglisi, Livia	Deutscher Bundestag	MA MdB v. Marshall
Richter, Christian	thyssenkrupp AG	Konzernrepräsentanz Berlin
Rimkus, Andreas	Deutscher Bundestag	MdB
Ringsdorf, Lukas	Deutscher Bundestag	MA MdB Grundmann
Salomon, Dr. Norbert	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit	Abteilung IG
Schäfer, Mario	Deutscher Bundestag	MA MdB Wichtel
Scheuerer, Dr. Klaus	BMW Group	Repräsentanz Deutschland
Schiel, Johannes	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA)	Referent Windenergie/ power-to-gas
Schlattmann, Dr. Rutger	Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH	Director
Schmidt, Sebastian	Deutscher Bundestag	MA MdB Zierke
Schmidtchen, Dr. Ulrich	DWV e.V.	Vorstand
Schmitt, Stefan	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur	Referatsleiter
Schwierz, Peter	electricdrive.net	Chefredakteur
Sölken, Claudia	Deutscher Bundestag	MA MdB
Stabenau, Carsten	Westnetz GmbH	Innovationsmanagement/Netzspeicher
Stiller, Hartmut	Vattenfall Europe AG	Innovationsmanager
Stuke, Thorsten	m2m tailors	
Töpler, Dr. Johannes	DWV e.V.	Vorstand
Treumann, Martina	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur	Begl. Referatsleiter
van Daalen, Monique	Botschaft der Niederlande	Botschafterin der Niederlande in Deutschland
van de Krol, Prof. Dr. Roel	Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH	Head of the Institute for Solar Fuels
van Delft, Maria	Botschaft der Niederlande	Referent für Innovation, Technologie und Wissenschaft
van Laarhoven, Kees	Botschaft der Niederlande	Botschaftsrat für Infrastruktur und Umwelt
van Tongeren, Ger	Nationaal Platform Waterstof	Vorsitzender
Vohrer, Philipp	Agentur für Erneuerbare Energien e. V.	Geschäftsführer
Weinmann, Dr. Oliver	Vattenfall Europe Innovation GmbH	Geschäftsführer
Westra, Sanne	Botschaft der Niederlande	Referent für Infrastruktur und Umwelt
Wolff, Julian	Botschaft der Niederlande	Wirtschaftsreferent

DWV e.V.

Der Deutsche Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verband e. V. ist die Dachorganisation der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie in Deutschland. Als Sprachrohr von Industrie und Forschung vertritt der DWV die Branche seit 1996 erfolgreich in energiepolitischem und energiewirtschaftlichem Kontext. Ziel ist es, die zügige Markteinführung und -entwicklung von Wasserstoff als Energieträger voranzutreiben und aktiv mitzugestalten.

Fachkommission performing energy

Die DWV-Fachkommission performing energy setzt sich primär für die Weiterentwicklung der Power-to-Fuel-Technologie ein. Ziel ist es, die politischen Rahmenbedingungen auf nationaler und europäischer Ebene für eine zeitnahe Markteinführung von „Grünem Wasserstoff“ und so den Weg für Kraftstoffe mit geringeren Treibhausgasemissionen mitzugestalten. Damit legt die Fachkommission zudem den Grundstein für eine integrierte und effiziente Energiewende.

Kontakt:

DWV.e.V.

Werner Diwald, Vorsitzender des Vorstandes,
Sprecher der Fachkommission performing energy

Büro: Leipziger Straße 96, 10117 Berlin

Tel.: 0172-39 74 410, diwald@dwv-info.de

Sitz des Verbandes: Moltkestraße 42, 12203 Berlin

Weitere Infos unter: www.dwv-info.de