

V-09 Grüne Wasserstoffstrategie

Antragsteller*in: Ingrid Nestle (KV Steinburg)
Tagesordnungspunkt: V Verschiedenes

Antragstext

1 Der Weg in eine klimaverantwortliche Zukunft ist für unser Land Herausforderung und Chance
2 zugleich. Klug durchdacht und umgesetzt, wird die dringend notwendige Neuausrichtung unseres
3 Energiesystems zum Sprungbrett in die Energiewelt von morgen. Das bedeutet nicht nur den
4 Umbau des heutigen Stromsystems. Auch die Sektoren Verkehr, Wärme, Landwirtschaft und
5 Industrie dürfen spätestens zur Mitte des Jahrhunderts keine klimaaggressiven Emissionen
6 mehr produzieren. Für uns Grüne ist die intelligente Verknüpfung der einzelnen Sektoren kein
7 fernes Zukunftsszenario. Wer in 30 Jahren in einer gut vernetzten und sauberen Energiewelt
8 leben möchte, muss hier und heute die Weichen in Richtung Zukunft stellen – mit klarer
9 Vision und klugen Konzepten.

10 Die Produktion von erneuerbar erzeugtem Wasserstoff bietet vielfältige Möglichkeiten, in
11 allen Sektoren Treibhausgase einzusparen: Grüner Wasserstoff kann dabei helfen, dass
12 energieintensive Industrieprozesse sauberer werden oder Schwerlastverkehr ohne schädliche
13 Emissionen vorankommt. Gleichzeitig ist für uns klar, dass überall dort, wo direkte
14 Stromanwendungen möglich sind, diese auch bevorzugt genutzt werden. Denn wegen der
15 Umwandlungsverluste der Elektrolyse ist eine direkte Stromanwendung effizienter als die
16 Produktion und Nutzung von Grünem Wasserstoff. Wichtig ist daher, dass Wasserstoff in
17 Regionen des Landes mit hohem Anteil Erneuerbarer Energien produziert und wie alle
18 Energieträger entsprechend seiner besonderen Vorteile effizient und gezielt eingesetzt wird.
19 Hohe Umwandlungsverluste auf der einen Seite, vergleichsweise gute Speicherbarkeit und hohe
20 Energiedichte auf der anderen Seite bestimmen die Anwendungsfelder, in denen Wasserstoff
21 künftig eine unverzichtbare Rolle spielen wird.

22 Wasserstoff wird vor allem dort zur Alternative für fossile Brennstoffe, wo
23 batterieelektrische Antriebe aufgrund fehlender Reichweite an ihre Grenzen stoßen und es
24 größere Fahrzeuge als Autos anzutreiben gilt. Mit Brennstoffzellen angetriebene LKW und
25 Busse reduzieren nicht bloß CO₂-Emissionen, sie sorgen auch für bessere Luft. Oberleitungs-
26 Lkw, neue leistungsstärkere Batteriekonzepte und eine deutlich bessere Güterbahn könnten
27 allerdings zukünftig auch im Schwerlastverkehr eine effiziente Alternative sein. Auch im
28 Schiffsverkehr könnten Wasserstoff und strombasierte Flüssigkraftstoffe eine wichtige Rolle
29 für den Klimaschutz spielen. Auf der Schiene sollte Strom direkt genutzt werden, wo immer
30 dies möglich ist. Aber auf langen, verkehrarmen Strecken, die nicht rasch elektrifiziert
31 werden können und stattdessen von dreckigen und schwerfälligen Dieselloks befahren werden,
32 können Wasserstoffzüge neben batterieelektrischen Antrieben eine sinnvolle Lösung
33 darstellen.

34 Großes Potenzial für die Nutzung von Grünem Wasserstoff besteht auch in Industriezweigen,
35 die wenig technische Möglichkeiten zur Dekarbonisierung besitzen. Durch den Einsatz von
36 Grünem Wasserstoff werden klimaneutrale Hochöfen in der Stahlindustrie und klimaneutrale
37 Chemieparks möglich – als wichtige Schritte zur Dekarbonisierung und Standortsicherung der

38 energieintensiven Industrie in Deutschland. Der in der chemischen Industrie benötigte
39 Wasserstoff wird derzeit oft aus Erdgas gewonnen. Mit Grünem Wasserstoff aus Ökostrom gäbe
40 es auch hier eine klimafreundliche Alternative.

41 Und auch unser Stromsystem kann von der Wasserstoffproduktion profitieren: Die seltenen Tage
42 im Jahr, an denen weder Wind weht noch die Sonne scheint, können mit Hilfe von Wasserstoff
43 gut gemeistert werden. Zu Zeiten, in denen erneuerbar produzierter Strom reichlich verfügbar
44 ist, kann er in Wasserstoff umgewandelt und somit langfristig gespeichert werden. Scheint
45 die Sonne einmal nicht und der Wind bleibt aus, wird der gespeicherte Wasserstoff
46 rückverstromt und stabilisiert damit das Gesamtsystem. Wasserstoff ist eine von mehreren
47 möglichen Formen der Sektorkopplung und eine Speicherform neben anderen - im Vergleich
48 verlustärmeren - Speichertechnologien wie zum Beispiel Batteriespeicher,
49 Pumpspeicherkraftwerke oder Druckluftspeicher.

50 Die vielfältigen Potenziale einer deutschen Wasserstoffwirtschaft werden auch von jungen und
51 junggebliebenen Unternehmerinnen und Unternehmern erkannt. An vielen Orten in Deutschland
52 gibt es ambitionierte Gründerinnen und Gründer, die nur darauf warten, mit innovativen Ideen
53 ihren Beitrag zur Energiewende zu leisten. Doch leider machen die derzeitigen politisch-
54 rechtlichen Rahmenbedingungen die besten Ideen unwirtschaftlich. Das Problem: Der Strompreis
55 wird völlig verzerrt, weil die Regierung seit Jahren die notwendige Reform der Abgaben und
56 Umlagen verweigert.

57 In Europa haben sich bereits einige Länder auf den Weg gemacht, Wasserstoffstrategien zu
58 formulieren, um sich auch industriepolitisch und bei der Technologieentwicklung frühzeitig
59 zu positionieren. International nehmen das Interesse und die Zahl der Projekte rapide zu.
60 Gerade für Länder, in denen die Sonne sehr viel scheint, bieten sich neue Märkte abseits des
61 Handels mit fossilen Rohstoffen. Auch Deutschland ist gefragt, jetzt die Rahmenbedingungen
62 zu schaffen, Chancen in der Technologienentwicklung zu nutzen und die strategischen
63 Weichenstellungen vorzunehmen.

64 **Leitbilder einer Wasserstoffwirtschaft in Deutschland**

65 Am günstigsten und naturverträglichsten ist natürlich die Kilowattstunde, die gar nicht erst
66 erzeugt wird. Deshalb gilt für uns der Grundsatz: „Efficiency first!“. Die zukünftigen
67 Herausforderungen in der chemischen Industrie zeigen uns beispielhaft, wie wichtig der
68 Effizienzgedanke ist. Soll die Herstellung chemischer Produkte, z.B. von Kunststoff oder
69 Arzneimitteln, bis zum Jahr 2050 komplett klimaneutral sein, könnte dafür in Deutschland ein
70 zusätzlicher Bedarf von 650 TWh an regenerativem Strom entstehen. Dieser Wert übersteigt den
71 aktuellen deutschen Stromverbrauch.

72 Mit der Grünen Wasserstoffstrategie wollen wir unser Land in eine Zukunft mit sauberer
73 Wärme, sauberem Strom, sauberer Industrie und sauberer Mobilität führen. An diesen Kriterien
74 orientieren wir die Ausgestaltung der Wasserstoffstrategie. Wasserstoff kann und soll unser
75 Land klimaverantwortlich machen. Daraus leiten sich für uns drei Leitbilder ab:

76 **1. Gut für das Klima durch den Einsatz Erneuerbarer Energien**

77 In der Grünen Wasserstoffstrategie wird nahezu ausschließlich erneuerbarer Strom eingesetzt
78 und dies nur in einem Umfang, der die Flankierung des Kohleausstiegs durch den Ausbau
79 Erneuerbarer Energien nicht gefährdet. Eine bloße Zertifizierung mit Grünstromzertifikaten
80 reicht uns dabei nicht. Wir wollen Wasserstoff zu Zeiten produzieren, in denen mehr
81 erneuerbarer Strom erzeugt, als verwendet werden kann. Ansonsten würde die
82 Wasserstoffproduktion dem Netz nämlich Grünen Strom entziehen, der andernorts durch Kohle-
83 oder Atomstrom ersetzt werden müsste, um die Nachfrage zu decken. Damit würde der
84 Wasserstoff indirekt aus Atom oder Kohle produziert, was nicht nur die Glaubwürdigkeit der
85 ganzen Wasserstoffwirtschaft untergraben würde, sondern auch klima- und umweltbelastend

86 wäre. Zu einer ehrlichen Bestandsaufnahme gehört auch, dass Wasserstoff nur während
87 bestimmter erneuerbarer Erzeugungsspitzen zu 100 % aus regenerativen Energiequellen erzeugt
88 werden kann, solange der Ausstieg aus der fossilen Energieerzeugung nicht abgeschlossen ist.
89 Bis dahin achten wir auf einen maßvollen Zubau der Wasserstofftechnologie, der sich gezielt
90 an den Bedürfnissen der Energiewende orientiert.

91 Elementare Voraussetzung für eine klimaverantwortliche Wasserstoffstrategie ist daher, dass
92 der Ausbau der Erneuerbaren Energien endlich wieder Fahrt aufnimmt. Wir brauchen -
93 zusätzlich zu dem für Wasserstoff verbrauchten Strom – genug Ökostrom, um den Atom- und
94 Kohleausstieg ohne Schwierigkeiten und kostengünstig hinzubekommen. Derzeit sorgt die
95 Bundesregierung nicht einmal für die Hälfte des Ausbautempos bei den Erneuerbaren, welches
96 wir allein für den Kohleausstieg bräuchten. Der Ausbau von Wind an Land lag schon letztes
97 Jahr nur noch bei der Hälfte der gewohnten Geschwindigkeit und ist nun auf ein dramatisches
98 Maß abgestürzt. So werden zukünftig keine relevanten Mengen an zusätzlichem erneuerbaren
99 Strom für die Wasserstofferzeugung bereit stehen. Dieses Problem muss zwingend gelöst
100 werden, damit Wasserstoff seinen Platz in der erneuerbaren Zukunft einnehmen kann.

101 **2. Gut für die Versorgungssicherheit durch Orientierung an der aktuellen Lage im Stromnetz**

102 Für das Klima ist der Clou des Wasserstoffes jedoch seine Speicherbarkeit. Diesen Vorteil
103 muss er ausspielen, um seinen Platz im Team der Energiewende-Technologien einzunehmen. Das
104 bedeutet, dass Wasserstoff dann und dort produziert wird, wo viel erneuerbarer Strom zur
105 Verfügung steht. Es ist offensichtlich, dass eine große Stromentnahme während eines Tages
106 mit wenig Wind und Sonne oder hinter einem Netzengpass kein sinnvoller Beitrag zu einer
107 klimaverantwortlichen Energiewirtschaft sein kann. Man sagt, dass die Wasserstoffproduktion
108 „netzdienlich“ organisiert werden muss, sich also an der jeweils aktuellen Lage im Stromnetz
109 mit Erzeugungs- und Verbrauchsspitzen vor und hinter den Netzengpässen orientieren soll. So
110 wird auch verhindert, dass die Wasserstoffstrategie zusätzlichen Netzausbau auslöst.

111 **3. Gut für neue Jobs in Deutschland durch Entwicklung einer echten Zukunftstechnologie**

112 Heute ist die Wasserstoffwirtschaft in vielen Bereichen noch teurer als fossile
113 Energieträger, stößt auf regulatorische Schwierigkeiten oder scheitert am notwendigen Raum
114 für erneuerbare Stromerzeugungsanlagen in Deutschland. Es gibt aber kaum ein glaubwürdiges
115 Szenario für eine klimaverantwortliche Energiewirtschaft, in der Wasserstoff keine Rolle
116 spielen würde. Die Technik wird also mit Sicherheit gebraucht. Und da wir beim Klimaschutz
117 keine Zeit zu verlieren haben, ist es die Verantwortung der Politik, die Rahmenbedingungen
118 so zu setzen, dass der Einsatz und damit die Weiterentwicklung der Technologie so schnell
119 wie möglich erfolgen. So könnten schon bald neue Arbeitsplätze in Deutschlandland entstehen.
120 Die Grüne Wasserstoffwirtschaft steht weltweit vor dem Durchbruch und ist eines der
121 zentralen Industriefelder der Zukunft.

122 **Instrumente & Maßnahmen**

123 Es ist höchste Zeit, dass nicht nur über Wasserstoff gesprochen wird, sondern die
124 politischen Rahmenbedingungen den Aufbruch in die nächste Phase der Energiewende ermöglichen
125 und anschieben. Dazu fordern wir zur Umsetzung der drei Leitbilder folgende politische
126 Weichenstellungen:

127 **1. Ausbau der Erneuerbaren Energien**

128 Der Ausbau der Erneuerbaren Energien ist in der laufenden Legislaturperiode eingebrochen. Um
129 die Erneuerbaren entsprechend unseres ersten Leitbildes wieder auf Zielgeschwindigkeit zu
130 bringen, schlagen wir folgende Entscheidungen vor:

- 131 • Schaffung klarer Investitionssicherheit für Erneuerbare-Energien-Anlagen über den
132 ganzen Zeitraum bis mindestens 2030. Zum Beispiel dauert die Planung und Genehmigung
133 von Windparks meist mehrere Jahre, weshalb die kurzfristige Ausrufung von
134 Sonderausschreibungen nicht die notwendige Wirkung entfalten kann.
- 135 • Aufhebung der Deckelung für Photovoltaikanlagen.
- 136 • Entbürokratisierung des Betriebs von Mieterstromprojekten.
- 137 • Bereitstellung von mehr Flächen für den Ausbau der Windkraft. Hier gilt es, sowohl im
138 Planungs- und Genehmigungsrecht unnötige Hürden abzubauen, als auch Informationen zur
139 Bedeutung und den Auswirkungen von Windenergie zur Verfügung zu stellen.
- 140 • Maßnahmen für eine einheitlichere Beteiligung an den Kosten der Energiewende (bspw.
141 über die Netzentgelte) von Regionen mit viel Windkraft und Regionen mit weniger
142 Windkraft.
- 143 • finanzielle Beteiligung der Kommunen an den Einnahmen aus den Windparks verbessern.
- 144 • Erhöhung der Ausbauzahlen für Offshore-Windkraftanlagen auf 30 GW bis 2035. Wegen der
145 langen Planungszeiten ist hier schnelles Handeln erforderlich.

146 **2. Nutzen statt Abschalten**

147 Das Stromnetz kann und soll nicht jede produzierte Grüne Kilowattstunde aufnehmen und
148 transportieren. Schon heute werden in Zeiten von Netzengpässen Erneuerbare-Energien-Anlagen
149 abgeschaltet, der Strom wird nicht produziert. Dabei ist auch der Strom vor dem Engpass ein
150 wertvolles Gut. Es wäre sehr viel intelligenter, ihn zum Beispiel für die Produktion von
151 Wasserstoff zu nutzen. Ein konkreter Gesetzentwurf liegt seit Jahren vor. Leider mangelt es
152 am politischen Willen zur Umsetzung. Wir wollen, dass der Strom vor dem Netzengpass den
153 Betreibern von Wasserstoff-Anlagen und anderen Spontan-Nutzern kostengünstig zur Verfügung
154 gestellt wird, anstatt ihn gar nicht zu produzieren. Wenn der Betreiber dafür einen kleinen
155 Unkostenbeitrag zahlt, können damit sogar die Stromkunden entlastet werden. Wird das Windrad
156 abgeregelt, zahlt nämlich logischerweise niemand für den Strom.

157 **3. Reform der Abgaben und Umlagen**

158 Der Strom hinter den Netzengpässen allein wird aber nicht reichen, um die
159 Wasserstoffwirtschaft in Gang zu bringen. Zum einen ist es zu wenig – derzeit ungefähr 1%
160 des deutschen Stromverbrauchs. Zum anderen fällt er nicht verlässlich an. Schon die
161 Fertigstellung einer Stromleitung kann ganze Gebiete wieder zuverlässig ins Stromnetz
162 einbinden. Investitionen in Wasserstofftechnologie brauchen mehr Investitionssicherheit. Die
163 Produktion von Wasserstoff kann deshalb langfristig nur erfolgen, wenn es gelingt, die
164 Produktionskosten deutlich zu senken. Die zentrale Rolle spielen hier die Abgaben und
165 Entgelte, die nicht nur aus diesem Grund dringend reformiert werden müssen. Ziel der Reform
166 muss es sein, Erneuerbare günstiger zu machen. Das bedeutet, die Kosten für den
167 Stromverbrauch zeitlich und lokal spezifisch deutlich abzusenken und somit die netzdienliche
168 Produktion von Wasserstoff im Markt lukrativ zu machen. Zudem helfen auch ehrlichere CO₂-
169 Preise für fossile Energieträger, die im Wettbewerb mit erneuerbarem Wasserstoff unlautere
170 Vorteile genießen, da die Umweltschäden derzeit von der Allgemeinheit getragen werden. Die
171 Leidtragenden dieser Ungerechtigkeit sind zukünftige Generationen, die weder die Chance
172 haben zu protestieren, noch von den Bequemlichkeiten profitieren, die mit dem massenhaften
173 Abbrennen fossiler Energieträger einhergehen.

174 **4. Innovationsräume für Technologieentwicklung schaffen**

175 Innovationsräume können ein wichtiger Baustein für den zukünftigen Markteinstieg von Grünem
176 Wasserstoff sein. Zusätzlich zu den oben genannten Instrumenten ist Technologieförderung in
177 der Wasserstoffindustrie sinnvoll. Hier bieten die Reallabore der Energiewende einen guten
178 Anknüpfungspunkt. Wir schlagen zusätzlich klar abgegrenzte, aber nicht auf bestimmte
179 Projekte beschränkte Experimentierräume vor, in denen zeitlich spezifisch die
180 Strombezugskosten so gesenkt werden, dass die Innovationslust der Unternehmen für die
181 Entwicklung, Erprobung und Bewertung verschiedener Technologien und Geschäftsmodelle geweckt
182 wird. Zugleich werden hier nicht nur Technologien und Geschäftsmodelle weiterentwickelt,
183 sondern auch Innovationen in der Regulierung real getestet. Geografisch sollen diese in
184 Netzgebieten entstehen, in denen bereits viele Erneuerbare-Energien-Anlagen errichtet wurden
185 und derzeit vielfach abgeschaltet werden.

186 Eine weitere Chance für innovative Lösungen bietet der Kohleausstieg. Auf ehemaligen
187 Kraftwerksstandorten und Tagebauflächen könnten neue große Wind- und Solarparks einen Teil
188 ihres Stromes zur Produktion von Wasserstoff verwenden und die Netzknoten der ehemaligen
189 Kohlekraftwerke genutzt werden, um die Stromversorgung an den wenigen Tagen im Jahr zu
190 gewährleisten, an denen weder Wind noch Sonne nennenswert liefern. Die Kombination von
191 Erneuerbaren Energien und Wasserstoffproduktion soll an Standorten erfolgen, welche durch
192 den Strukturwandel im Energiesystem besonders betroffen sind.

193 Neben den technischen Lösungen sollte daran geforscht werden, wie die Gesamtstrategie
194 Wasserstoff sich sinnvoll in die Energiewende einfügt. Wasserstoff wird auch zukünftig nur
195 in begrenzten Mengen zur Verfügung stehen. Daher ist es wichtig zu diskutieren, in welchen
196 Wirtschaftssektoren dieser am besten und klimaeffizientesten eingesetzt wird.

197 **5. Importstrukturen für Wasserstoff**

198 Es ist absehbar, dass die auch bei uns entwickelte Wasserstofftechnik nicht nur in
199 Deutschland zur Anwendung kommen wird. Andere Länder machen sich ebenfalls auf den Weg in
200 die erneuerbare Zukunft. Wir werden in Deutschland aufgrund von beschränkter
201 Flächenverfügbarkeit nicht genügend erneuerbaren Strom produzieren können, um die
202 Energienachfrage zu decken. Vermutlich gilt das sogar dann, wenn wir deutlich sparsamer im
203 Umgang mit Energie werden, was unumgänglich ist und erstes Ziel bleiben muss. Deshalb ist es
204 klug, Importmöglichkeiten von erneuerbarem Wasserstoff vorsichtig auszutesten, Erfahrungen
205 zu sammeln und ein Signal zu setzen, das unser Interesse an sauberer Energie in die Welt
206 sendet. Gerade für Länder, in denen z.B. viel Sonne scheint oder der Wind stärker weht,
207 bietet die Produktion von Wasserstoff einen neuen Markt abseits von (fossilen) Rohstoffen
208 und der Produktion von ausreichend Ökostrom für den eigenen Bedarf. Dabei achten wir von
209 Anfang an auf die strikte Einhaltung von Menschenrechten. Ein interessantes politisches
210 Instrument könnte eine zunächst sehr niedrige, aber langsam ansteigende Quote für
211 erneuerbares Kerosin im Flugverkehr sein, das auf Grundlage von erneuerbarem Wasserstoff aus
212 dem In- und Ausland produziert wird. Aufbauend auf diesen Erfahrungen zu verfügbaren Mengen
213 aus dem Ausland, Menschenrechtsstandards und den praktikablen Transportwegen können wir in
214 Deutschland dann verlässlicher abschätzen, welchen Beitrag Wasserstoff zur Energieversorgung
215 der Zukunft in unserem Land und in Europa leisten kann, soll und wird.

weitere Antragsteller*innen

Andreas Gernegroß (KV Salzland); Rolf Bünke (KV Nordfriesland); Harald Stengl (KV Nürnberg-Stadt);
Werner Weindorf (KV München); Marcel Ernst (Göttingen KV); Karl-Wilhelm Koch (Vulkaneifel KV);
Johann-Georg Friedrich Jaeger (KV Rostock); Horst Schiermeyer (Görlitz KV); Tobias Balke (KV
Berlin-Charlottenburg/Wilmersdorf); Herbert Kluth (KV Trier-Saarburg); Anne Ipsen (KV
Rendsburg-Eckernförde); Olaf Greve (KV Rendsburg-Eckernförde); Claudia Müller (Vorpommern-Rügen KV);

Anna Leidreiter (KV Segeberg); Philipp Schmagold (Kiel KV); Gerhard Zickenheiner (KV Lörrach); Ragnar Rohweder (KV Stormarn); Krystyna Grendus (KV Odenwald-Kraichgau); Harald Grendus (KV Odenwald-Kraichgau); sowie 1 weitere Antragsteller*in, die online auf Antragsgrün eingesehen werden kann.