



SPD Fraktion • Marktstraße 8 • 25813 Husum

Herrn Kreispräsident  
Manfred Uekermann

Im Hause

Husum, den 9.6.2020

### **Änderungsantrag zu TOP 28 der Sitzung des Kreistages am 12.6.2020, Regulatorische Hemmnisse im Bereich der Sektorenkopplung**

Sehr geehrter Herr Kreispräsident,

Die SPD-Kreistagsfraktion beantragt zum TOP 28 der o.a. Sitzung wie folgt zu beschließen:

#### **Notwendige Veränderungen:**

Der Punkt 1 wird wie folgt ersetzt:

- „1. **Die Förderung der Wasserstofftechnologie in einem aus volkswirtschaftlichen, umweltpolitischen und sozialen Fakten und Möglichkeiten definierten Umfang ist sinnvoll und dringend geboten.  
Für Deutschland, als eine der letzten alten Industrienationen ist es sinnvoll Industrieförderung zu betreiben bis hin zu umfangreichen Praxisanwendungen um ausreichend Erprobungs- und Entwicklungsmöglichkeiten zu liefern und den Aufbau von Produktionsstätten zu ermöglichen. Fehlentwicklungen wie bei der Einführung der Fotovoltaik sind dabei zu vermeiden.  
Daneben ist es sinnvoll Strom, der aus regenerativen Quellen erzeugt wird oder erzeugt werden könnte, der aber nicht ins Stromnetz eingespeist werden kann oder dort nicht benötigt wird, weil das Stromnetz bereits in maximal möglicher Menge mit Grünem Strom versorgt ist, in Wasserstoff umzuwandeln.**

**Die gesetzlichen Rahmenbedingungen sind hinsichtlich Steuern und Abgaben so zu verändern, dass die Wasserstoffproduktion im verstehend beschriebenen Umfang möglich und wettbewerbsfähig wird.  
Einnahmeausfälle bei Steuern und Abgaben sind durch Erhöhungen an anderen Stellen auszugleichen.“**

**Punkt 2 bleibt unverändert.**

Seite 1

### **Punkt 3 wird gestrichen.**

#### Begründung

Die Bundesregierung geht, lt. der Antworten auf eine kleine Anfrage vom 20.2.2020, (BT-Drucksache: 19/16946) davon aus, dass der Stromverbrauch des Jahres 2030 in der Größenordnung des heutigen Bruttostromverbrauches liegen wird und somit ca. 590 Terrawattstunden (TWh) betragen wird. Weiterhin nimmt sie an, dass die Stromerzeugung aus regenerativen Quellen im Jahr 2030 ca. 380 TWh betragen und damit 64% des Strombedarfes decken wird.

Im Jahr 2019 wurden 24,3 TWh Strom aus regenerativen Quellen erzeugt. Die dazu eingesetzten Stromerzeugungsanlagen hatten eine Anschlussleistung von 124,4 Gigawatt (GW). (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Zeitreihen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland unter Verwendung von Daten der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat), Stand: Februar 2020)

Gegenüber der Situation des Jahres 2019 ist demnach ein Ausbau der Erzeugung von Grünem Strom in Höhe von 136 TWh Ziel der Bundesregierung.

Nach dem aktuellen Stand wird sich der Ausbau im Wesentlichen auf Offshorewindkraftanlagen mit 12,5 GW (Istbestand 7,5 GW, neues Ziel: 20 GW im Jahr 2030) und im Übrigen auf Onshorewindkraft- und Fotovoltaikanlagen mit der benötigten Restleistung verteilen. Sofern der Onshoreausbau im Mix der derzeit vorhandenen Anlagen erfolgt und alle Anlagen eine Produktivität haben wie die Bestandsanlagen im Mittel des Jahres 2019, ist Onshore ein Nettozubau von Erzeugungsanlagen von gesamt 65,9 GW erforderlich.

Erforderlich ist demnach ein gesamter Zubau von 78,4 GW bzw. pro Jahr 7,1 GW.

Tatsächlich wurden im Jahr 2018 6,7 GW und im Jahr 2019 6,1 GW zugebaut. Für das Jahr 2020 sind EEG-Ausschreibungen mit insgesamt 6,7 GW vorgesehen. Im Jahr 2020 wird das EEG 20 Jahre alt. Laut Energiestaatssekretär Andreas Feicht (berichtet im Handelsblatt) fallen im Jahr 2020 Windkraftanlagen, die im Jahr 2000 bereits bestanden und weitere Anlagen, die im Jahr 2000 errichtet wurden, mit einer Gesamtanschlussleistung von 4,2 GW aus der EEG-Förderung raus. In den Folgejahren werden es im Mittel 2,4 GW/Jahr sein. Da die rausfallenden Anlagen alle mindestens 20 Jahre alt sind wird die Weiterbewirtschaftung, alleine aus technischen Gründen, nicht für alle Anlagen möglich sein. Wenn das Ausbauziel erreicht werden soll muss der jährliche Bruttozubau wegfallende Altanlagen zusätzlich kompensieren.

Bereits das kleine Einmaleins lässt erkennen, dass das Ausbauziel der Bundesregierung mit den derzeitigen EEG-Ausschreibungsmengen und dem tatsächlichen Nettozuwachs nicht erreicht wird.

Wenn dennoch die Planungen der Bundesregierung aufgehen sollten würden im Jahr 2030 **lediglich** 64% des Strombedarfes aus regenerativen Quellen gedeckt. Da der begrenzende Faktor in der Erreichung eines höheren Deckungsgrades die konkreten Möglichkeiten sind zusätzliche Anlagen aufzustellen macht es keinen Sinn, Strom, der als solcher im Stromnetz benötigt wird um das Ziel von 64% zu erreichen, für andere Zwecke, unter physikalisch bedingten Wirkungsgradverlusten und hohen volkswirtschaftlichen Kosten zu verwenden. Deshalb kann es kein Selbstzweck sein im möglichst hohen Umfang Wasserstoff zu

erzeugen sondern der politisch gewollte Umfang der Wasserstofferzeugung ist zu definieren und gezielt danach ist zu handeln, u.a. zu fördern.

Verschiedene Forschungsinstitute, die offenbar auch das kleine Einmaleins beherrschen, gehen davon aus, dass die vorstehend benannten Planannahmen der Bundesregierung nicht mehr haltbar sind. Zum Beispiel geht das Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln (EWI) gGmbH davon aus,

(Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln (EWI) gGmbH

Die Auswirkungen des Klimaschutzprogramms 2030 auf den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromnachfrage

Max Gierkink & Tobias Sprenger | Köln | Januar 2020)

dass 2030 wegen eines durch das Klimaschutzprogramm der Bundesregierung steigenden Strombedarfes (75 TWh für Elektromobilität, 17 TWh für Wärmepumpen zur Gebäudeheizung) der Stromverbrauch steigt, gleichzeitig das Ausbauziel nicht erreicht wird und am Ende, im Jahr 2030, lediglich 46% des verbrauchten Stromes aus regenerativen Quellen stammt.

Angesichts der Erfahrungen mit Zielvorgaben der Bundesregierung im Rahmen des Klimaschutzes spricht vieles dafür, dass die wissenschaftlichen Aussagen zur Entwicklung von Stromverbrauch und Erzeugung dichter an voraussichtlichen tatsächlichen Entwicklungen liegen als die Ankündigungen der Bundesregierung.

Demnach wird es bis zum Jahr 2030 und auch für Zeit danach, mit den heutigen Kenntnissen, Planungen und Absichten so sein, dass jede Kilowattstunde Strom, die dem Netz entnommen wird um Wasserstoff zu erzeugen, die aber zum Zeitpunkt der Entnahme einspeisbar gewesen wäre, dazu führt, dass an anderer Stelle fossile Energieträger zur Kompensation verbrannt werden müssen - soweit es nicht vorgezogen wird Atomstrom zu importieren.

Den Argumenten, den Ausbau der „Erneuerbaren“ beschleunigen und erhöhen oder neue Anlagen errichten zu können, die ausschließlich für die Wasserstoffproduktion eingesetzt werden, sind Grenzen gesetzt.

Für den Neubau einer Windkraftanlage sind heute mindestens 2 Jahre Planungszeit zu erwarten. Erst mit vollständigen Genehmigungen können Kaufverträge geschlossen werden. Die Lieferzeiten betragen derzeit ca. 18 Monate. Etwa nach 4 Jahren kann eine neue Mühle demnach im Normalfall Strom liefern. Offshore werden in den kommenden 2 Jahren keine neuen Anlagen die Produktion aufnehmen, weil derzeit keine neuen Parks gebaut werden und damit die Entwicklung für diese Zeit unveränderbar feststeht.

Wenn argumentiert wird, es könnten neue Anlagen errichtet werden speziell und ausschließlich zur Energieversorgung von Elektrolyseuren, so konkurrieren diese Anlagen mit Anlagen, die gebaut werden sollen um den Anteil der „Erneuerbaren“ im Stromnetz zu erhöhen, um mögliche Standorte. Das Onshore mehr gehen soll als das was die Bundesregierung in ihren Ausbauplanungen für die Stromversorgung annimmt, bezweifle ich. Offshore würde, mit genügend zeitlichem Vorlauf, mehr gehen als 20 GW, aber die Reaktionen der Umweltschützer (SHZ vom 4.6.2020) auf die Erhöhung von 15 auf 20 GW sind zu beachten.

Fazit: Auf absehbare Zeit muss es das primäre Ziel sein den Grünstromanteil im Stromnetz auf einen max. möglichen Anteil (im Idealfall 100%) zu erhöhen. Solange dieses Ziel nicht erreicht ist verschlechtert Umwandlung in Wasserstoff die Klimabilanz. Dies drückt sich in folgenden Zahlen aus: für die Produktion von 1 kg Wasserstoff (H<sub>2</sub>) werden ca. 55 kWh benötigt. Der nachfolgende Energieinhalt von 1 kg Wasserstoff (H<sub>2</sub>) ist lediglich 33 kWh.

Der grundlegende und entscheidende Fehler der Vorlage 23/2020 1. Ergänzung und des „Jamaika-Änderungsantrages“ ist es die Wasserstoffproduktion nicht nach technischen Möglichkeiten und insbesondere der Grünstromverfügbarkeit begrenzen zu wollen. Stattdessen soll eine mengenmäßig unbegrenzte Wettbewerbsüberlegenheit geschaffen werden und durch verpflichtende Mindestmengen wird ein Absatz in utopischer Höhe verlangt und gesichert. Wegen der zwangsläufigen technischen Wirkungsgradverluste werden Nachteile für die Klimabilanz zugunsten der Gewinninteressen betreibender Wirtschaftsunternehmen in Kauf genommen.

### **Ergänzende Forderungen**

Punkt 5

**Der Satz: „Für kleine Elektrolyseure von unter 10 MW sollte ein formelles Verfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz entfallen.“ ist zu streichen.**

#### **Begründung**

Ein Elektrolyseur mit einer Anschlussleistung von 10 MW kann die Jahresproduktion von 7 bis 8 Windkraftanlagen der 3 MW-Klasse aufnehmen. Das ist eine technische Anlage, die in der Größenordnung ungefähr 20 Mio. € kostet. Die Firma H-T- Systems bietet einen Elektrolyseur an mit einer Leistung von 1 MW. Dieses Gerät ist in einem 40 Fuß Container eingebaut. Eine Anlage in 10-facher Größe dürfte etwas größer sein.

Für eine technische Anlage dieser Größenordnung auf ein Bimsch-Genehmigungsverfahren verzichten zu wollen ist ein abenteuerlicher Gedanke.

### **Politische Forderungen**

Punkt 6

Der Satz:

**„Der erneuerbare Wasserstoffanteil im Gasnetz muss kurzfristig auf 30% erhöht werden, entsprechende Erprobungen der Gasnetzbetreiber sind zu unterstützen.“**

ist ersatzlos zu streichen

#### **Begründung:**

Erdgas hat 2019 mit 3.191 Petajoule (PJ) ca. 25% der in Deutschland verbrauchten Primärenergie geliefert. (Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, AGEB, Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2019) Umgerechnet sind das 886 Terrawattstunden (TWh). Bekanntlich hat 2019 die Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen einen Umfang ausgemacht von 244 TWh.

Sofern man unterstellt, dass die 30% Forderung auf den Erdgasanteil bezogen ist, der in Deutschland verbraucht wird und nicht auf die deutlich höhere Menge, die Export bzw. Durchleitung einbezieht, 90% des Erdgasverbrauches im Erdgasnetz transportiert werden (Schätzung von mir) und die 30% auf den Energieinhalt und nicht auf das Gasvolumen bezogen sind, bewirkt die kurzfristig umzusetzende Forderung:

90% von 886 TWh ergibt      797 TWh  
30% von 797 TWh sind      239 TWh

Um Wasserstoff mit einem Energieinhalt von 239 TWh in das Gasnetz einzuspeisen wird eine **Strommenge von 398 TWh benötigt**.

Die vorstehende Forderung wird zusätzlich dazu erhoben, dass Wasserstoff gemäß Pkt. 3 der ergänzenden Forderungen mit einer Mindestquote für die Herstellung synthetischer Kraftstoffe verwendet werden soll und selbstverständlich als reiner Wasserstoff unverändert für Brennstoffzellen-Fahrzeuge zum Einsatz kommen soll.

Alleine die Forderung nach dem 30% Anteil im Gasnetz erfordert, mit den Windverhältnissen von Nordfriesland, die Errichtung von ca. **39.800 Windkraftanlagen der 3 MW-Klasse**. Diese Anlagen hätten eine Anschlussleistung von 119,4 Gigawatt. Schleswig-Holstein hat das Ausbauziel Onshore die Anschlussleistung von Windkraftanlagen von 6,7 GW auf 10 GW zu erhöhen. Offshore reden wir gerade davon das Ausbauziel von 15 auf 20 GW zu erhöhen (mit den bereits angesprochenen Widerständen). Parallel wird voraussichtlich die Bundesregierung mit dem Ziel scheitern einen Ausbau der erneuerbaren umzusetzen, der 2030 zu einem Grünstromanteil von 64% führt. Wo sollen unter diesen Umständen 39.800 zusätzliche Windkraftanlagen stehen.

Die Forderung ist jenseits jeder Machbarkeit und Vernunft. Wer sie aufgestellt hat muss sich irgendwo in den Kommastellen vertan haben.

### **Aktualisierung**

Der Antrag der SPD-Kreistagsfraktion und die vorstehenden Begründung sind erarbeitet worden bevor die Bundesregierung am 4.6.2020, als Teil des Konjunkturpaketes (siehe Anlage), folgende Eckpunkte ihrer Wasserstoffstrategie (Punkte 36 und 37 der Anlage) veröffentlicht hat:

1. Entwicklung eines Programmes zur Entwicklung von Wasserstoffproduktionsanlagen.
2. Bis zum Jahr 2030, Errichtung von Wasserstoffproduktionsanlagen im Umfang von 5 Gigawatt (GW) Anschlussleistung, um den Einsatz dieser Technologien im Industriemaßstab demonstrieren zu können. Errichtung von Onshore und Offshore Energieerzeugungsanlagen im gleichen Umfang.
3. Errichtung weiterer Elektrolyseanlagen mit Leistungen von weiteren 5 GW möglichst bis 2035, spätestens jedoch bis 2040.
4. Konkrete Fördermaßnahmen zur Umsetzung der vorstehenden Ziele und zur Verwendung von Wasserstoff.
5. Aufbau außenwirtschaftliche Beziehungen mit solchen Ländern, in denen aufgrund der geographischen Lage Wasserstoff effizient produziert werden kann. Dort sollen auf der Basis der Technologien, Made in Germany, große Produktionsanlagen aufgebaut werden um Deutschlands Wasserstoffbedarf zu decken.

Klaus Stratmann beschreibt im Handelsblatt die Enttäuschung der Branche darüber, dass lediglich Elektrolyseleistung im Umfang von 5 GW bis 2030 errichtet werden soll und dann weiter: „*Altmaiers Motiv ist klar. Strom aus erneuerbaren Quellen, der für die Wasserstoff-Elektrolyse genutzt wird, fließt nicht mehr ins Stromnetz und erhöht nicht den Erneuerbaren-Anteil am Stromverbrauch. Damit wird es schwieriger, das von der Großen Koalition gesetzte*

*Ziel zu erreichen, den Anteil der Erneuerbaren am Stromverbrauch bis 2030 von derzeit gut 40 Prozent auf 65 Prozent zu erhöhen.“*

**Fazit:**

Die Bundesregierung stellt Industrieförderung/Technologieentwicklung in den Mittelpunkt ihrer Strategie. Langfristig soll dann mit dieser Technologie und Produktionsanlagen in Ländern, in denen Wasserstoff effizient produziert werden kann, Deutschland mit Wasserstoff versorgt werden. Die Errichtung von Elektrolyseleistung in Deutschland bis zum Jahr 2040 wird auf 10 GW begrenzt, weil offenkundig sonst die Ziele zur Erhöhung des „Grünstromanteiles“ im Stromnetz nicht erreicht werden können.

Die Eckpunkte der Wasserstoffstrategie der Bundesregierung decken sich im Prinzip mit den parallel entwickelten Forderungen der SPD-Kreistagsfraktion. Bereits in den nächsten Tagen ist die Veröffentlichung der kompletten Wasserstoffstrategie der Bundesregierung zu erwarten. Es ist Illusion anzunehmen, mit einem Kreistagsbeschluss am 12.6.2020 daran etwas ändern zu können. Die Eckpunkte bestätigen allerdings, dass die Vorlage 23/2020 1. Ergänzung und der Jamaikaaantrag völlig unrealistische und damit zum Teil dem Klimaschutz schadende Forderungen stellen. Vernünftig wäre es die vorliegenden Anträge an den Wirtschaftsausschuss zurückzuverweisen, die Wasserstoffstrategie der Bundesregierung abzuwarten und mit Blick auf die nötige Neufassung des EEG zielführende Forderungen zu erheben. Dann aber als Ergebnis eines selbstständig denkenden und handelnden Kreistages und nicht in der Form der seitenweise Übernahme von Formulierungen eines Lobbyisten oder eines Branchenverbandes.

Für die SPD-Fraktion

T. Nissen