



Rat der
Europäischen Union

Brüssel, den 11. Dezember 2020
(OR. en)

13976/20

ENER 492
RECH 517
IND 266
CLIMA 348

BERATUNGSERGEBNISSE

Absender: Generalsekretariat des Rates
vom 11. Dezember 2020
Empfänger: Delegationen

Nr. Vordok.: 13714/20 +COR1

Betr.: Schlussfolgerungen des Rates: „Auf dem Weg zu einem Wasserstoffmarkt in Europa“

Die Delegationen erhalten in der Anlage die Schlussfolgerungen des Rates zum Thema „Auf dem Weg zu einem Wasserstoffmarkt in Europa“, die der Rat der Europäischen Union am 11. Dezember 2020 im schriftlichen Verfahren gebilligt hat.

Schlussfolgerungen des Rates

Auf dem Weg zu einem Wasserstoffmarkt in Europa

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

1. UNTER HINWEIS AUF FOLGENDES:

- 1.1 Der Europäische Rat hat auf seiner Tagung vom 12. Dezember 2019 das Ziel gebilligt, bis 2050 eine klimaneutrale EU zu erreichen, und in diesem Zusammenhang die Mitteilung der Europäischen Kommission über den europäischen Grünen Deal zur Kenntnis genommen, der darauf abzielt, Europa bis 2050 zum ersten klimaneutralen Kontinent zu machen, den Verlust an biologischer Vielfalt und die Umweltverschmutzung zu bekämpfen und der Verschwendung von Ressourcen durch den Übergang zu einer stärker kreislauforientierten Wirtschaft zu begegnen;
- 1.2 die EU und ihre Mitgliedstaaten haben sich mit der Ratifizierung des Übereinkommens von Paris bereit erklärt, national festgelegte Beiträge zur raschen Senkung ihrer Treibhausgasemissionen vorzulegen, damit der weltweite Temperaturanstieg deutlich unter 2 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau begrenzt wird, und gleichzeitig weiterhin Anstrengungen zu unternehmen, um den Temperaturanstieg auf 1,5 °C zu beschränken;
- 1.3 in den Schlussfolgerungen des Rates vom 25. Juni 2019 zur Zukunft der Energiesysteme in der Energieunion, mit denen der Vollzug der Energiewende und das Erreichen der Energie- und Klimaschutzziele für 2030 und darüber hinaus gewährleistet werden, wird betont, dass sichere und nachhaltige CO₂-arme Technologien, die zur Dekarbonisierung beitragen, entwickelt und eingesetzt, Sektorenkopplung und -integration gefördert und rechtliche Hindernisse beseitigt werden sollen und das Potenzial von Wasserstoff, insbesondere aus erneuerbaren Quellen, bewertet werden muss, damit die vorhandene Gasinfrastruktur der EU in einem dekarbonisierten Energiesystem optimal genutzt werden kann;

- 1.4 die zunehmende Anzahl nationaler Wasserstoffstrategien der Mitgliedstaaten in jüngster Zeit und regionaler Wasserstoffinitiativen, die immer ehrgeizigere Ziele enthalten, und die Notwendigkeit, eine kohärente und komplementäre Strategie auf Unionsebene umzusetzen;
- 1.5 die Mitteilung der Europäischen Kommission zur Integration des Energiesystems und die Mitteilung der Europäischen Kommission mit dem Titel „Eine Wasserstoffstrategie für ein klimaneutrales Europa“, die darauf abzielen, ein integriertes Energiesystem aufzubauen, das für das Erreichen der Klimaneutralität geeignet ist, und in denen ein Wasserstoff-Fahrplan für die EU umrissen wird, der Ziele für – unter anderem – die Leistungssteigerung und den Einsatz von Elektrolyseuren und die Erhöhung der Kostenwettbewerbsfähigkeit von insbesondere durch Elektrolyse erzeugtem Wasserstoff, eine entsprechende Investitionsagenda, Vorschläge zur Ankurbelung von Angebot und Nachfrage und Elemente für einen Markt- und Infrastrukturrahmen enthält, wobei dies alles in ein Gesamtbild der Möglichkeiten für größere Synergien zwischen Energieträgern und Endnutzersektoren einbezogen sein muss;
- 1.6 die Linzer Wasserstoff-Initiative, die im September 2018 von allen Mitgliedstaaten und der Europäischen Kommission sowie einer Vielzahl wichtiger Energie- und Industrieakteure unterstützt wurde und in der die Potenziale von nachhaltiger Wasserstofftechnologie für die Dekarbonisierung von verschiedenen Sektoren, des Energiesystems und für die langfristige Energiesicherheit der EU hervorgehoben wurden;
- 1.7 die europäische Allianz für sauberen Wasserstoff, die das Ziel verfolgt, die europaweite Zusammenarbeit durch Offenheit, Partnerschaft, Inklusion, Vielfalt und Transparenz zu verbessern und die Wertschöpfungskette für Wasserstoff in ganz Europa auszubauen, indem eine solide Projektpipeline eingerichtet wird, die vor allem auf die Verwirklichung eines klimaneutralen Europas ausgerichtet ist;
- 1.8 die Rolle, die das Gemeinsame Unternehmen „Brennstoffzellen und Wasserstoff“ als hervorragendes Beispiel für öffentlich-private Partnerschaften im Rahmen von Wasserstoff-Wertschöpfungsketten – insbesondere im Bereich Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration – spielt;

- 1.9 aus dem Bericht der Europäischen Kommission zur Lage der Energieunion 2020 geht hervor, dass im Hinblick auf eine langfristige Erhöhung des Potenzials für nachhaltiges Wachstum dem auf nationaler Ebene festgestellten Rückgang der Investitionen in Forschung und Innovationen entgegengewirkt werden muss, um das langfristige Potenzial für nachhaltiges Wachstum zu stärken, wobei der Schwerpunkt auf Wirtschaftszweigen und Innovatoren in der EU liegen wird, die die benötigten sauberen Technologien entwickeln und diese weltweit fördern können;
- 1.10 das Strategische Forum für wichtige Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse (Strategic Forum for Important Projects of Common European Interest – IPCEIs) hat „Wasserstofftechnologien und -systeme“ als eine der strategischen Wertschöpfungsketten ausgewählt, die für die Stärkung der künftigen Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit der EU von grundlegender Bedeutung sind;
- 1.11 die zentrale Rolle der nationalen Energie- und Klimapläne (NEKP) für die wirtschaftliche Erholung und den Vorrang von Investitionen, die erforderlich sind, um die Energie- und Klimaziele der EU für 2030 sowie das Ziel der Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen;
- 1.12 die Initiative „Saubere Energie für EU-Inseln“, die darauf ausgerichtet ist, die Energiewende auf den europäischen Inseln voranzutreiben;

2. IN ANERKENNUNG

- 2.1 dessen, dass die EU mit ihrem Energiebinnenmarkt, einschließlich der Rechtsvorschriften im Energiebereich und insbesondere des Pakets „Saubere Energie für alle Europäer“, gut aufgestellt ist, um für Wettbewerb, einen verstärkten Rückgriff auf Energieeffizienz und erneuerbare Energiequellen und höhere Energieversorgungssicherheit in Europa zu sorgen und ihr Engagement für die Bekämpfung des Klimawandels unter Beweis zu stellen, wobei sie die Entscheidungen der Mitgliedstaaten bei der Bekämpfung der Energiearmut und ihre souveränen Entscheidungen in Bezug auf ihren Energiemix achtet;
- 2.2 dessen, dass der Energiesektor eine wichtige Rolle spielen wird, wenn es darum geht, zur wirtschaftlichen Erholung Europas nach der COVID-19-Krise beizutragen, einen gerechten Übergang zu nachhaltigem Wachstum und Klimaneutralität anzuführen und die Chancen und Anreize für Modernisierung und Wandel zu nutzen, indem privaten und öffentlichen Investoren ermöglicht wird, ihre Investitionsentscheidungen auf Technologien zu stützen, die für den Übergang zu einem dekarbonisierten Energiesystem erforderlich sind;

- 2.3 dessen, dass die Energieeinsparungen und Energieeffizienzmaßnahmen, die direkte Nutzung erneuerbarer Energie sowie die Elektrifizierung, insbesondere aus erneuerbaren Energiequellen, wirksame und kosteneffiziente Maßnahmen sind, um in allen relevanten Sektoren auf dem Weg zur Klimaneutralität erhebliche Fortschritte zu erzielen;
- 2.4 dessen, dass es Bereiche des Kraftstoffverbrauchs im **Verkehr** und in der Industrie (auch als Ausgangsstoffe) gibt, die schwerlich auf andere Weise als durch Ersetzung durch Wasserstoff oder durch auf Wasserstoff basierende Kraftstoffe, Ausgangsstoffe oder Chemikalien zu dekarbonisieren sind;
- 2.5 des Mehrwerts, den die Erzeugung von Wasserstoff – insbesondere bei der Nutzung von Strom aus intermittierenden erneuerbaren Energiequellen – durch Elektrolyse für den effizienten und stabilen Betrieb des Stromversorgungssystems haben kann, während gleichzeitig Optionen für die langfristige Energiespeicherung und zusätzliche Flexibilität für den Ausgleich zwischen Märkten und Netzen zusätzlich zu anderen Flexibilitätsoptionen wie Laststeuerung und Energiespeicherung geschaffen werden;
- 2.6 der Notwendigkeit, dass für künftige Investitionen in die Dekarbonisierung weitere Anreize und gleiche Wettbewerbsbedingungen geschaffen werden müssen, unter anderem durch die Überarbeitung des Emissionshandelssystems der EU und der einschlägigen EU-Vorschriften über staatliche Beihilfen;
- 2.7 der führenden Rolle der EU in den Bereichen Forschung und Entwicklung, nachhaltige Energietechnologien – wie etwa Elektrolyseure –, industrielle Innovationen und Nutzung von Wasserstoff, die allesamt wichtige Voraussetzungen dafür sind, die nachhaltige und kosteneffiziente Dekarbonisierung einer Reihe energieintensiver Industriezweige sowie einiger Verkehrssektoren zu ermöglichen, indem im Rahmen neuer Investitionszyklen ein Umstieg auf Wasserstoff – vorzugsweise aus erneuerbaren Quellen – als Ausgangsstoff, als Kraftstoff oder – falls möglich – als Grundlage für synthetische Gase oder Flüssigkeiten erfolgt;
- 2.8 dessen, dass es ein breites Spektrum an Anwendungen für Wasserstoff und seiner Derivate in Fällen gibt, in denen eine direkte Nutzung von Wasserstoff zwar nicht möglich ist, jedoch angesichts der derzeit hohen Kosten für Wasserstoff und dessen begrenzter Verfügbarkeit Bereiche bevorzugt werden sollten, die sich bereits in der Nähe der kommerziellen Tragfähigkeit befinden, in denen die Nutzung von Wasserstoff und seiner Derivate zur Emissionsreduktion beiträgt und energieeffizient ist und größere Lock-in-Effekte vermieden werden können oder die nicht auf andere Weise zu dekarbonisieren sind;

- 2.9 dessen, dass lokale Wasserstoffcluster, wie etwa „Hydrogen Valleys“, ein effizienter Ausgangspunkt für den Einsatz sicherer und nachhaltiger CO₂ - armer Wasserstofftechnologien und von Anwendungen in großem Maßstab sind und gleichzeitig geeignete Ökosysteme für die Freisetzung des Potenzials der Wertschöpfungsketten in der EU darstellen;
- 2.10 dessen, dass die vernetzte Fernleitungs- und Speicherinfrastruktur für Erdgas in der EU gegebenenfalls eine Reihe künftiger Möglichkeiten für die Beförderung von Wasserstoff bietet;
- 2.11 dessen, dass es verschiedene Arten der Beförderung von Wasserstoff sowie Cluster-Konzepte für Erzeugung und Verbrauch gibt, die sich als effizient erweisen und zuverlässige Speicherungs- und Versorgungsoptionen bieten könnten, wozu auch flüssiger Wasserstoff oder Wasserstoff, der an andere Energieträger gebunden wird, gehören;
- 2.12 dessen, dass es verschiedene sichere und nachhaltige CO₂ - arme Technologien für die Erzeugung von Wasserstoff gibt, die zur raschen Dekarbonisierung beitragen;
- 2.13 dessen, dass das Hauptaugenmerk auf Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen liegen sollte, weil er eine zentrale Rolle bei der Erreichung des Dekarbonisierungsziels spielt, und dass der zusätzlichen Nachfrage nach erneuerbaren Energien infolge des Einsatzes von Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen bei der weiteren Planung und dem weiteren Ausbau der Kapazitäten für Energie aus erneuerbaren Quellen Rechnung zu tragen ist;
- 2.14 des Mehrwerts, der mit der Unterstützung eines raschen Ausbaus der Kapazitäten zur Erzeugung von Wasserstoff in der EU und der ganzen Welt – mit dem Ziel, größenbedingte Kostenvorteile für die Schaffung eines wettbewerbsfähigen und liquiden Marktes zu erzielen und die notwendigen Investitionen anzuziehen – verbunden ist;
- 2.15 der Möglichkeiten dafür, das beträchtliche Potenzial erneuerbarer Energie in der EU und in Drittstaaten zu nutzen, wodurch nicht nur die Grundlagen der europäischen Energieversorgung erweitert und diversifiziert werden, sondern auch neue Märkte für Technologieexporte geschaffen und die Drittstaaten bei ihrer Energiewende unterstützt werden;
- 2.16 dessen, dass – insbesondere im Zusammenhang mit unvermeidbaren Prozessemissionen und der vorübergehenden Ergänzung der Erzeugung erneuerbaren Wasserstoffs im Hinblick auf die Ausweitung des Wasserstoffmarkts – die CO₂ - Abscheidung und -Speicherung (CCS) und die CO₂ - Abscheidung, -Nutzung und -Speicherung (CCUS) eine Rolle bei der Dekarbonisierung in den Mitgliedstaaten, die sich für diese Technologie entscheiden, spielen könnten;

3. UNTER NUTZUNG

- 3.1 der nationalen Energie- und Klimapläne sowie der spezifischen nationalen Wasserstoffstrategien im Hinblick darauf, Beschleunigungspotenziale zu ermitteln, bewährte Verfahren auszutauschen, gemeinsame Wege zu finden, die regionale Zusammenarbeit zu fördern und die Maßnahmen auf EU-Ebene und die Maßnahmen der Mitgliedstaaten – unter Berücksichtigung ihrer unterschiedlichen Ausgangspunkte und Möglichkeiten – aufeinander abzustimmen;
- 3.2 der europäischen Aufbau- und Resilienzfazilität und der nationalen Aufbau- und Resilienzpläne im Hinblick darauf, den Übergang zu einer grünen Wirtschaft zu unterstützen, um die jüngsten Klimaziele der Union für 2030 erreichen und das Ziel der Klimaneutralität der EU bis 2050 verwirklichen zu können, indem Investitionen zur Schaffung von Leitmärkten für Wasserstoff in Europa gefördert und die Mitgliedstaaten dabei unterstützt werden, die Nachfrage und das Angebot im Bereich Wasserstoff zu erhöhen, damit die Verwendung von CO₂ -intensiven Energieträgern ersetzt wird;
- 3.3 der im Paket „Saubere Energie für alle Europäer“ enthaltenen Vorschriften, mit denen die Entwicklung von Herkunftsnachweisen für eine bessere Rückverfolgbarkeit von Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen und der Einsatz von Kraftstoffen nicht biogenen Ursprungs aus erneuerbaren Quellen im **Verkehr** gefördert werden, um Zusätzlichkeit und eine angemessene Vergütung für Flexibilitäts- und Systemdienstleistungen, die von einem gut integrierten Wasserstoffsektor erbracht werden können, sicherzustellen;
- 3.4 des EU-Energiebinnenmarkts im Hinblick darauf, die Wasserstofferzeugung zu steigern, damit gemeinsam größenbedingte Kostenvorteile erzielt werden, wodurch verschiedene Geschäftsmodelle ermöglicht werden, sowie die Verfügbarkeit von Energie und Ausgangsstoffen zu erweitern, Beförderungsarten und Speicherinfrastrukturen zu entwickeln und den Verbrauchern die Möglichkeit zu geben, diese Umstellung auf andere Kraftstoffe gegebenenfalls zu nutzen;

- 3.5 der von der Europäischen Kommission im März 2020 veröffentlichten neuen Industriestrategie für Europa, die Initiativen umfasst, die zum doppelten Übergang und zur Erreichung einer strategischen Autonomie bei gleichzeitiger Wahrung einer offenen Wirtschaft beitragen, und Maßnahmen vorsieht, mit denen Initiativen Vorrang erhalten und beschleunigt werden, die Arbeitsplätze schaffen, innovative Tätigkeiten fördern und die Wettbewerbsfähigkeit stärken, sowie des neu eingerichteten Industrieforums, in dessen Rahmen industrielle Ökosysteme und Wertschöpfungsketten analysiert werden und an der gemeinsamen Überprüfung, Entwicklung, Beschleunigung und Koordinierung bestehender Initiativen gearbeitet wird;
- 3.6 des Emissionshandelssystems der EU, das sich zu einem umfassenden Rahmen mit Anreizen für Emissionsreduktionen entwickelt und mit dem externe Effekte monetarisiert werden und gleichzeitig die Verlagerung von CO₂ - Emissionen vermieden und die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie sichergestellt wird;
- 3.7 der EU-Wettbewerbsvorschriften im Hinblick darauf, die Entwicklung effizienter Arten der Speicherung und Beförderung sowie von Infrastrukturoptionen zu ermöglichen, wo dies erforderlich ist;
- 3.8 des Rechtsrahmens und der Grundsätze des EU-Energiebinnenmarkts im Hinblick darauf, Wettbewerb, erschwingliche Preise und Versorgungssicherheit sicherzustellen, was die Grundlage für die Entwicklung eines auf die Regulierung des Wasserstoffsektors zugeschnittenen Ansatzes ist, und einen liquiden EU-Wasserstoffmarkt mit freiem Zutritt zu fördern;
- 3.9 die Möglichkeiten der Umwidmung der bestehenden Verbundnetze und Speicherinfrastruktur für Erdgas in Europa im Hinblick darauf, dass sie gegebenenfalls die Grundlage für den nachhaltigen, kosteneffizienten und koordinierten Aufbau einer transeuropäischen Wasserstoffinfrastruktur zur Verbindung großer Erzeugungs- und Verbrauchszentren bilden, wobei darauf hinzuweisen ist, dass Wasserstoffcluster eine unmittelbare kurz- und mittelfristige Option für den Einsatz von Wasserstofflösungen darstellen;

- 3.10 der internationalen Wertschöpfungsketten, die sich auf verlässliche Handelspartner und -routen und die bestehenden internationalen Kooperationen und Partnerschaften im außereuropäischen Rahmen – als Potenzial für Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen zu wettbewerbsfähigen Preisen – stützen und auch zur Förderung von Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energie in den außereuropäischen Ländern beitragen und gleichzeitig gleiche wirtschaftliche und ökologische Wettbewerbsbedingungen für die europäische Wasserstoffherzeugung gewährleisten;
- 3.11 der Kooperationsinstrumente, die grenzüberschreitende gemeinsame Investitionsprojekte in großem Maßstab ermöglichen, wie etwa ein wichtiges Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse (IPCEI) für Wasserstoff, oder der gemeinsamen Ausschreibungen im Rahmen der Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2018/2001 für die Erzeugung von Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen, und der durch die Europäische Kommission für diesen Prozess geleisteten Unterstützung, wobei die Anstrengungen koordiniert und Leitlinien erstellt werden müssen und zu berücksichtigen ist, dass es schwierig ist, einen Wasserstoffmarkt zu schaffen, und gleichzeitig die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu behaupten;
- 3.12 der neuen Formate für Partnerschaften mit internationalen privaten und öffentlichen Interessenträgern im Hinblick auf die Entwicklung einer Reihe nachhaltiger Investitionsprojekte entlang der Wasserstoff-Wertschöpfungskette, beispielsweise im Rahmen der Innovationsmission und der Ministertagung zum Thema saubere Energie, und gegebenenfalls der Zusammenarbeit in internationalen Institutionen wie der Internationalen Energie-Agentur (International Energy Agency – IEA) oder der Internationalen Agentur für Erneuerbare Energien (International Renewable Energy Agency – IRENA) —
4. WEIST AUF DIE NOTWENDIGKEIT HIN,
- 4.1 die Arbeit der Europäischen Kommission und der Mitgliedstaaten in Bezug auf die Sektorenintegration zu intensivieren, wozu auch die Erhöhung der Energieeffizienz, die direkte Elektrifizierung sowie die Rolle von Wasserstoff – insbesondere aus erneuerbaren Quellen – bei der Dekarbonisierung, der Erholung und der Wettbewerbsfähigkeit und dessen Beitrag dazu gehören;
- 4.2 den Wasserstoffmarkt auf EU-Ebene auf nachhaltige und kosteneffiziente Weise rasch auszuweiten und dabei insbesondere Sektoren, in denen die Dekarbonisierung mit anderen Mitteln schwierig ist, einzubeziehen sowie Lernkurven zur schrittweisen Verbesserung der Kosteneffizienz zu nutzen;

- 4.3 das EU-Potenzial für Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen, der mit insbesondere aus den kostengünstigsten erneuerbaren Energiequellen gewonnenem Strom erzeugt wird, aktiv weiterzuentwickeln;
- 4.4 Anreize für private Investitionen zu schaffen, unter anderem durch bestehende Finanzinstitute, Fonds und Finanzinstrumente der EU wie die Europäische Investitionsbank, den Investitionsplan für ein zukunftsfähiges Europa, den Innovationsfonds, die europäischen Struktur- und Investitionsfonds und die Fazilität „Connecting Europe“, sowie durch die Konzipierung innovativer Instrumente wie CO₂ -Differenzverträge (carbon contracts for difference – CCfD), die zur Verwirklichung des Ziels der Klimaneutralität der EU bis 2050 beitragen;
- 4.5 einen visionären und ehrgeizigen Fahrplan und eine Strategie für Klimaneutralität in den Endnutzersektoren im Hinblick auf die Erzeugung von Wasserstoff und seine Derivate auszuarbeiten, wobei sektorale und regionale Ansätze zu berücksichtigen und flexible politische Lösungen erforderlich sind, und damit zu dem Ziel der Klimaneutralität der EU bis 2050 beizutragen;
- 4.6 Infrastrukturoptionen zu bewerten und dabei die unterschiedlichen Bereitstellungsmuster im Hinblick auf eine effiziente und kostengünstige Versorgung mit einheimischem und erforderlichenfalls eingeführtem Wasserstoff und seinen Derivaten sowie die Auswirkungen auf die Gestaltung des Wettbewerbs und der Regelungsrahmen zu berücksichtigen;
- 4.7 ein integriertes Netzplanungskonzept für alle Energieträger festzulegen, wobei die Erzeugung, die Beförderung, die Speicherung und die Verwendung – vorzugsweise unter Nutzung von für einen anderen Zweck vorgesehenen EU-Infrastrukturen für die Beförderung von Wasserstoff – zu berücksichtigen sind und das Subsidiaritätsprinzip gewahrt werden muss;
- 4.8 spezifische Lösungen für die Entwicklung eines nachhaltigen Wasserstoffmarkts und der zugehörigen Infrastruktur in derzeit weniger vernetzten, peripheren oder isolierten Gebieten, wie z. B. Inseln, zu bewerten;
- 4.9 die positiven externen Effekte der inländischen Erzeugung von Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen für die Systemintegration aktiv zu nutzen, indem das Potenzial für Effizienz und Flexibilität unter gleichzeitiger Vermeidung von Netzengpässen erhöht und somit ein höherer Anteil an Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen ermöglicht wird;

- 4.10 die Anforderungen für einen Rahmen für die Gestaltung eines transparenten, wettbewerbsfähigen und liquiden Wasserstoffmarkts zu bewerten, durch den die Integrität des Erdgas- und Elektrizitätsbinnenmarkts und faire Netztarife gewährleistet werden und gleichzeitig Flexibilität bei den Geschäftsmodellen ermöglicht wird;
- 4.11 der unterstützenden Rolle der Bepreisung von CO₂ - Emissionen angemessen Rechnung zu tragen und gleichzeitig gleiche Wettbewerbsbedingungen und internationale Wettbewerbsfähigkeit zu gewährleisten;
- 4.12 gleiche Rahmenbedingungen für Sektoren und Energieträger in Bezug auf Netzentgelte, Steuern und Abgaben zu gewährleisten;
- 4.13 Investitionen in Forschungs- und Innovationsprojekte auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene zu unterstützen, mit denen das Potenzial von Wasserstoff ausgeschöpft werden soll, um die Effizienz zu steigern, und Synergien zwischen europäischen, nationalen und regionalen Programmen gefördert werden sollen, um zu dem Ziel der Klimaneutralität der EU bis 2050 beizutragen;
- 4.14 die Investitionszyklen im Energie- und im Industriesektor zu berücksichtigen, um Lock-in-Effekte und verlorene Investitionen zu vermeiden;
- 4.15 den Verbrauchern eine Wahlmöglichkeit zu bieten, indem die Herkunft der Gase, ihr CO₂ -Fußabdruck und ihr Fußabdruck für andere Treibhausgase während des gesamten Lebenszyklus, einschließlich Transport, die Art ihrer Erzeugung und der Gesamtenergieträgermix aufgezeigt werden, wobei ein diesbezüglicher EU-Standard angestrebt wird, mit dem die Rückverfolgbarkeit über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg gewährleistet werden soll und für den auf die bereits unternommenen Normungsbemühungen zurückzugreifen ist;
- 4.16 das Potenzial in Bezug auf die inländische Wasserstoffherzeugung zu nutzen und gleichzeitig die internationale Zusammenarbeit im Bereich Wasserstoff weiter zu vertiefen und die Anstrengungen zur Erzeugung und insbesondere zur Ermöglichung der Einfuhr von Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen zu verstärken, besonders von dort, wo die Partner über ein hohes Potenzial im Bereich erneuerbare Energie verfügen, um so die gesamte Wertschöpfungskette anzugehen und die Schaffung eines globalen, wettbewerbsfähigen, liquiden und nachhaltigen Wasserstoffmarktes anzustreben, wobei die Importabhängigkeit verringert werden muss;

5. FORDERT DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION AUF,
- 5.1 die Führungsrolle Europas in den Bereichen Innovation und industrielle Wettbewerbsfähigkeit zu stärken, indem das Potenzial des Europäischen Forschungsraums (EFR) umfassend genutzt wird, die Partnerschaften vertieft werden, angemessene finanzielle Mittel für die Erforschung, die Entwicklung und den Einsatz der erforderlichen Technologien sichergestellt werden und Investitionen unter anderem durch überarbeitete Vorschriften für staatliche Beihilfen erleichtert werden;
- 5.2 die Wasserstoffstrategie der EU weiter auszuarbeiten und auf den Weg zu bringen, in der der Weg zur kosteneffizienten Verwirklichung der Ziele des Fahrplans mithilfe gemeinsamer Programme skizziert ist, wobei der Vorrang des Grundsatzes „Energieeffizienz an erster Stelle“, der direkten Nutzung von erneuerbarer Energie und der Elektrifizierung – insbesondere aus erneuerbaren Quellen – zu achten ist;
- 5.3 die Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten bei strategischen Wertschöpfungsketten, insbesondere bei der Entwicklung eines oder mehrerer Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse im Bereich Wasserstoff, zu unterstützen und zu ermöglichen und dafür zu sorgen, dass der Rat regelmäßig aktuelle Informationen über die Fortschritte bei den Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse im Bereich Wasserstoff, die europäische Allianz für sauberen Wasserstoff und die Leitlinien für die Auslegung der EU-Vorschriften über staatliche Beihilfen, insbesondere der Nummer 23 der Mitteilung 2014/C 188/02, erhält;
- 5.4 einen umfassenden Klassifizierungs- und Zertifizierungsrahmen für gasförmige Energieträger – auch für Wasserstoff und seine Derivate – aus Inlandserzeugung und der Einfuhr zu entwickeln, der Informationen über die Nachhaltigkeit, den CO₂ -Fußabdruck und den Fußabdruck für andere Treibhausgase während des gesamten Lebenszyklus, einschließlich Transport, die Art der Erzeugung und den Gesamtenergieträgermix enthält, und die Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten;
- 5.5 auf der Grundlage geeigneter Kriterien, einschließlich Zusätzlichkeitskriterien, gemäß der Richtlinie 2018/2001 über Energie aus erneuerbaren Quellen eine zuverlässige und praktikable Unionsmethode zu entwickeln, die in Bereichen angewandt wird, in denen Strom für die Erzeugung flüssiger oder gasförmiger Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs aus erneuerbaren Quellen, die für den Verkehrsbereich bestimmt sind, verwendet wird;

- 5.6 Konzepte zur Vermeidung verlorener Investitionen zu entwerfen und dafür zu sorgen, dass der Übergang nicht durch Lock-in-Effekte behindert wird;
- 5.7 den Möglichkeiten zur Verbesserung der Versorgungssicherheit Rechnung zu tragen, indem die Erzeugungspotenziale der EU genutzt werden, die Einfuhrmöglichkeiten weiter diversifiziert werden und die Importabhängigkeit insgesamt verringert wird, wobei die Zuverlässigkeit der bestehenden Energiepartnerschaften anzuerkennen ist;
- 5.8 die Einrichtung von Wasserstoff-Clustern in der gesamten EU, insbesondere in schwer zu dekarbonisierenden Endnutzersektoren, zu fördern und die Mitgliedstaaten dabei zu unterstützen, diese Cluster langfristig miteinander zu verbinden, wodurch erforderlichenfalls das Potenzial für die schrittweise Umwandlung von Erdgasnetzen in wasserstoffbasierte Systeme erhöht wird;
- 5.9 den Rahmen für den Zehnjahresnetzausbauplan (10-year network development plan – TYNDP) zu verbessern, damit gasförmiger Wasserstoff und effiziente Integrationsschnittstellen zwischen Wasserstoff, Gasen auf Methanbasis und Stromnetzplanung einbezogen werden;
- 5.10 die anstehende Überarbeitung der Verordnung über das transeuropäische Energienetz (TEN-E) dazu zu nutzen, sie inhaltlich an den europäischen Grünen Deal anzugleichen, um zur Klimaneutralität der EU bis 2050 beizutragen, und damit die Einrichtung spezifischer Wasserstoffnetze zu unterstützen, wenn dies aufgrund einer zuverlässigen und dauerhaften Nachfrage gerechtfertigt ist, wobei die Einrichtung vorzugsweise auf der Grundlage der Umwidmung der bestehenden¹ Gasinfrastruktur erfolgen sollte, sofern dies die kosteneffizienteste Lösung ist;
- 5.11 die Verordnung über die Energiestatistik dahin gehend zu ändern, dass Wasserstoff als Einzelerzeugnis in die Energiestatistik aufgenommen wird;
- 5.12 sich mit der unterstützenden Rolle der Bepreisung von CO₂ - Emissionen zu befassen und zu bewerten, wie sie weiter zur Entwicklung des Wasserstoffmarktes beitragen kann;
- 5.13 zu bewerten, wie Anreize in Bezug auf Steuern und Abgaben eine Systemoptimierung fördern und die Fehlallokation von Investitionen verhindern können;

¹ Diese Formulierung bezieht sich auf die Umwidmung der bestehenden Gasinfrastruktur. Dies greift einer möglichen Umwidmung von Gasinfrastruktur, die sich in der Entwicklungs- oder Planungsphase befindet, – einschließlich der als Vorhaben von gemeinsamem Interesse eingestuft Projekte – nicht vor; zudem sollte den Mitgliedstaaten, die nicht an das transeuropäische Gasnetz angeschlossen sind, gebührende Aufmerksamkeit gewidmet werden.

- 5.14 die wichtigsten Grundsätze des Energiebinnenmarkts sinnvoll anzuwenden, um bei der Entwicklung eines zweckmäßigen Ansatzes für die Regulierung neu entstehender Wasserstoffmärkte für Wettbewerbsfähigkeit und ausgewogene Investitionssignale zu sorgen;
- 5.15 den Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Teilen des Energiesystems gebührend Rechnung zu tragen, indem die sich gegenseitig unterstützenden Effekte zwischen Wasserstoff und dem Stromsektor bestmöglich genutzt werden, und die Effizienz und Stabilität der Netze zu fördern;
- 5.16 gemeinsam mit den Mitgliedstaaten die internationale Zusammenarbeit zu vertiefen und Märkte für europäische Technologien und Waren auch im Hinblick auf Wertschöpfungsketten, Handelsrouten und gemeinsame globale Standards, einschließlich Umweltnormen und Zertifizierungen – auch für den Handel zwischen Mitgliedstaaten mit Durchfuhr durch Drittländer –, zu entwickeln;
- 5.17 unter anderem durch Normen und technische Standards die Interoperabilität von Beförderungs- und Speichersystemen für Erdgas und von Beförderungs- und Speichersystemen für Wasserstoff – auch solchen mit grenzüberschreitender Bedeutung und solchen, die an Drittstaaten angebunden sind – sicherzustellen;
- 5.18 den vorliegenden Schlussfolgerungen des Rates Rechnung zu tragen, wenn die Leitlinien für staatliche Beihilfen in den Bereichen Energie und Umwelt überarbeitet werden, um in einer Weise zur Erreichung der Klimaneutralität der EU bis 2050 beizutragen, bei der unverhältnismäßige Wettbewerbsverzerrungen verhindert werden und die Gefahr eines Subventionswettkampfs zwischen den Mitgliedstaaten verringert wird.