



EUROPÄISCHE UNION

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT

DER RAT

**Straßburg, den 22. Oktober 2014
(OR. en)**

**2013/0012 (COD)
LEX 1571**

**PE-CONS 79/2/14
REV 2**

**TRANS 184
AVIATION 90
MAR 63
ENER 148
ENV 330
IND 124
RECH 135
CAB 14
CODEC 944**

**RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES ÜBER DEN AUFBAU DER
INFRASTRUKTUR FÜR ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE**

Richtlinie 2014/94/EU des Europäischen Parlaments und des Rates

vom 22. Oktober 2014

über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe

(Text von Bedeutung für den EWR)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 91,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Zuleitung des Entwurfs des Gesetzgebungsakts an die nationalen Parlamente,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses¹,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen²,

gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren³,

¹ ABl. C 271 vom 19.9.2013, S. 111.

² ABl. C 280 vom 27.9.2013, S. 66.

³ Standpunkt des Europäischen Parlaments vom 15. April 2014 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht) und Beschluss des Rates vom 29. September 2014.

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) In ihrer Mitteilung vom 3. März 2010 „Europa 2020: Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum“ gibt die Kommission das Ziel vor, durch einen effizienteren Einsatz von Ressourcen und Energie die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern und die Energieversorgungssicherheit zu erhöhen.
- (2) Im Weißbuch der Kommission vom 28. März 2011 „Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum — Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem“ wurde gefordert, die Abhängigkeit des Verkehrs vom Erdöl zu verringern. Dafür ist eine Reihe politischer Initiativen erforderlich, darunter die Entwicklung einer Strategie für umweltverträgliche, alternative Kraftstoffe, sowie der zugehörigen Infrastruktur. Im Weißbuch der Kommission wurde auch vorgeschlagen, die verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen bis 2050 um 60 % gegenüber dem Niveau von 1990 zu senken.
- (3) Mit der Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates¹ wurde für erneuerbare Energieträger das Ziel gesetzt, einen Marktanteil von 10 % an den Verkehrskraftstoffen zu erreichen.
- (4) Auf der Grundlage der Konsultation interessierter Kreise und nationaler Experten sowie von Fachinformationen, die in der Mitteilung der Kommission vom 24. Januar 2013 „Saubere Energie für den Verkehr: Eine europäische Strategie für alternative Kraftstoffe“ ihren Niederschlag gefunden haben, wurden Elektrizität, Wasserstoff, Biokraftstoffe, Erdgas und Flüssiggas (LPG) als die zum jetzigen Zeitpunkt wichtigsten Alternativkraftstoffe ermittelt, die, auch angesichts der möglichen gleichzeitigen und kombinierten Nutzung beispielsweise durch Zwei-Kraftstoff-Technologie, für die langfristige Ersetzung von Erdöl geeignet sind.

¹ Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 16).

- (5) Energiequellen sind alle alternativen Energieträger im Verkehrssektor, wie Elektrizität und Wasserstoff, die nicht durch Verbrennung oder verbrennungslose Oxidation umgewandelt werden müssen.
- (6) Synthetische Kraftstoffe, die Diesel, Ottokraftstoff und Kerosin ersetzen, können aus verschiedenen Rohstoffen hergestellt werden und entstehen durch Umwandlung von Biomasse, Erdgas, Kohle oder Kunststoffabfällen in flüssige Kraftstoffe sowie in Methan und Dimethylether (DME). Synthetische paraffinhaltige Dieselmotorkraftstoffe, wie hydrierte pflanzliche Öle und Fischer-Tropsch-Diesel, sind auf verschiedene Weise einsetzbar und können fossilen Dieselmotorkraftstoffen mit einem sehr hohen Beimischungsanteil zugesetzt oder in allen vorhandenen oder künftigen Dieselfahrzeugen in unvermischter Form verwendet werden. Daher können diese Kraftstoffe im Rahmen der bestehenden Infrastrukturen vertrieben, gelagert und verwendet werden. Synthetische Kraftstoffe wie Methanol und andere Alkohole, die Ottokraftstoff ersetzen, können mit Ottokraftstoff vermischt und bei derzeitiger Fahrzeugtechnik mit geringfügigen technischen Anpassungen verwendet werden. Methanol kann auch in der Binnenschifffahrt und im Kurzstreckenseeverkehr eingesetzt werden. Synthetische und paraffinhaltige Kraftstoffe können die Verwendung von Erdöl als Energieträger für den Verkehrssektor verringern.
- (7) LPG bzw. Autogas ist ein alternativer Kraftstoff, der als Kuppelprodukt bei der Erdgasverarbeitung und Öltraffination anfällt; Flüssiggas weist im Vergleich zu herkömmlichen Kraftstoffen eine bessere CO₂-Bilanz auf und verursacht erheblich geringere Schadstoffemissionen. Bei Bio-LPG, das aus verschiedenen Biomasse-Quellen gewonnen wird, dürften sich mittel- bis langfristig tragfähige technologische Lösungen ergeben. LPG kann im Straßenverkehr für Fahrten über beliebige Entfernungen in Personen- und Lastkraftwagen verwendet werden. Es kann auch in der Binnenschifffahrt und im Kurzstreckenseeverkehr eingesetzt werden. Die Infrastruktur für LPG ist mit einer großen Anzahl von Tankstellen in der Union (etwa 29 000) verhältnismäßig gut entwickelt. Allerdings sind diese Tankstellen ungleichmäßig verteilt und die Tankstellendichte ist in einigen Ländern sehr gering.

- (8) Ungeachtet der Definition für alternative Kraftstoffe in dieser Richtlinie ist zu beachten, dass es weitere saubere Kraftstoffe gibt, die mögliche Alternativen zu fossilen Brennstoffen darstellen. Bei der Auswahl neuer alternativer Kraftstoffe sollten vielversprechende Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung berücksichtigt werden. Standards und Rechtsvorschriften sollten technologieneutral formuliert werden, um die weitere Entwicklung zu alternativen Kraftstoffen und Energieträgern nicht zu behindern.
- (9) In ihrem Bericht vom 6. Juni 2012 stellt die **Hochrangige Gruppe** „CARS 21“ fest, dass das Fehlen einer unionsweiten harmonisierten Infrastruktur für alternative Kraftstoffe der Markteinführung von Fahrzeugen entgegensteht, die mit alternativen Kraftstoffen betrieben werden, und dass dadurch der ökologische Nutzen hinausgezögert wird. In ihrer Mitteilung vom 8. November 2012 mit dem Titel „CARS 2020: Ein Aktionsplan für eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Automobilindustrie in Europa“ griff die Kommission die zentralen Empfehlungen der Hochrangigen Gruppe „CARS 21“ auf und stellte einen darauf beruhenden Aktionsplan auf. Die vorliegende Richtlinie stellt eine der von der Kommission angekündigten Schlüsselmaßnahmen zur Infrastruktur für alternative Kraftstoffe dar.

- (10) Eine Fragmentierung des Binnenmarktes aufgrund einer unkoordinierten Markteinführung alternativer Kraftstoffe sollte vermieden werden. Koordinierte Strategierahmen in allen Mitgliedstaaten sollten daher die langfristige Sicherheit bieten, die für private und öffentliche Investitionen in Fahrzeug- und Kraftstofftechnologien wie auch den Infrastrukturaufbau erforderlich ist, um dem doppelten Zweck der Verringerung der Abhängigkeit vom Erdöl und der Begrenzung der Umweltbelastung durch den Verkehr zu dienen. Die Mitgliedstaaten sollten daher in enger Zusammenarbeit mit den regionalen und lokalen Gebietskörperschaften und der betroffenen Branche und auch unter Berücksichtigung der Bedürfnisse der kleinen und mittleren Unternehmen nationale Strategierahmen festlegen, in denen ihre nationalen Einzel- und Gesamtziele sowie die Fördermaßnahmen auf dem Gebiet der Entwicklung des Marktes für alternative Kraftstoffe, einschließlich der aufzubauenden erforderlichen Infrastruktur, umrissen werden. Soweit erforderlich sollten die Mitgliedstaaten mit anderen Nachbarländern auf regionaler oder makroregionaler Ebene in Form von Konsultationen oder gemeinsamen Strategierahmen zusammenarbeiten, insbesondere dort, wo der Aufbau einer durchgehenden grenzüberschreitenden Infrastrukturabdeckung für alternative Kraftstoffe oder der Bau neuer Infrastruktur in der Nähe von Staatsgrenzen benötigt wird; hierzu zählen auch unterschiedliche Optionen für einen nichtdiskriminierenden Zugang zu Ladepunkten und Tankstellen. Die Koordinierung dieser nationalen Strategierahmen und deren Kohärenz auf Unionsebene sollte durch Kooperation zwischen den Mitgliedstaaten und Bewertung und Berichterstattung seitens der Kommission unterstützt werden. Zur Erleichterung der Meldung der in Anhang I vorgesehenen Informationen durch die Mitgliedstaaten sollten von der Kommission nicht verbindliche Leitlinien erlassen werden.

- (11) Es wird ein koordinierter Ansatz benötigt, um den langfristigen Energiebedarf aller Verkehrsträger zu decken. Die Maßnahmen sollten insbesondere auf die Verwendung alternativer Kraftstoffe abstellen, wobei die besonderen Bedürfnisse jedes Verkehrsträgers zu berücksichtigen sind. Bei der Ausarbeitung der nationalen Strategierahmen sollten die Bedürfnisse der einzelnen Verkehrsträger, die auf den Hoheitsgebieten der betreffenden Mitgliedstaaten bestehen, berücksichtigt werden, einschließlich derjenigen, bei denen die verfügbaren Alternativen zu fossilen Brennstoffen begrenzt sind.
- (12) Die Ausarbeitung und Umsetzung der nationalen Strategierahmen der Mitgliedstaaten sollte von der Kommission durch den Austausch von Informationen und bewährten Verfahren zwischen den Mitgliedstaaten gefördert werden.
- (13) Zur Förderung alternativer Kraftstoffe und zum Aufbau der entsprechenden Infrastruktur können die nationalen Strategierahmen mehrere Pläne, Strategien oder sonstige Planungsunterlagen umfassen, die gesondert oder integriert oder in anderer Form und auf der von den Mitgliedstaaten gewählten Verwaltungsebene erarbeitet werden.
- (14) Für Fördermaßnahmen der Union oder der Mitgliedstaaten auf dem Gebiet der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe sollten Kraftstoffe in Frage kommen, die in die nationalen Strategierahmen einbezogen sind, damit öffentliche Mittel gezielt für eine koordinierte Binnenmarktentwicklung im Hinblick auf eine unionsweite Mobilität verwendet werden, bei der Kraftfahrzeuge und Schiffe zum Einsatz kommen, die mit alternativen Kraftstoffen betrieben werden.

- (15) Mit dieser Richtlinie sollen weder den Mitgliedstaaten noch den regionalen oder lokalen Gebietskörperschaften zusätzliche finanzielle Belastungen auferlegt werden. Die Mitgliedstaaten sollten diese Richtlinie umsetzen können, indem sie in enger Zusammenarbeit mit Akteuren der Privatwirtschaft, die bei der Unterstützung des Ausbaus der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe eine Hauptrolle spielen sollten, eine Vielzahl ordnungspolitischer und anderer Anreize und Maßnahmen nutzen.
- (16) Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1316/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates¹ kommt die Entwicklung neuer Technologien und Innovationen, insbesondere zur Verringerung der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen, für eine finanzielle Unterstützung durch die Union in Frage. Nach jener Verordnung kann darüber hinaus eine zusätzliche finanzielle Unterstützung für Aktionen, die Synergien zwischen mindestens zwei von ihr erfassten Bereichen (nämlich Verkehr, Energie und Telekommunikation) nutzen, zugewiesen werden. Schließlich wird die Kommission vom Koordinierungsausschuss der Fazilität „Connecting Europe“ (CEF) unterstützt, um die Arbeitsprogramme zu koordinieren, damit sektorübergreifende Aufrufe zur Einreichung von Vorschlägen ermöglicht werden, die einer optimalen Nutzung der potenziellen Synergien zwischen diesen Bereichen dienen sollen. Die CEF würde damit zum Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe beitragen.

¹ Verordnung (EU) Nr. 1316/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2013 zur Schaffung der Fazilität „Connecting Europe“, zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 913/2010 und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 680/2007 und (EG) Nr. 67/2010 (ABl. L 348 vom 20.12.2013, S. 129).

- (17) Mit dem mit der Verordnung (EU) Nr. 1291/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates¹ eingerichteten Rahmenprogramm „Horizont 2020“ werden auch Forschung und Innovation in Bezug auf mit alternativen Kraftstoffen betriebene Fahrzeuge und die zugehörige Infrastruktur unterstützt, insbesondere durch das Einzelziel „Intelligenter, umweltfreundlicher und integrierter Verkehr“ des Schwerpunkts „Gesellschaftliche Herausforderungen“. Diese spezielle Finanzierungsquelle sollte auch zum Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe herangezogen werden, zumal sie durchaus als zusätzliche Gelegenheit zu betrachten wäre, einen nachhaltigen Markt für Mobilität in der gesamten Union sicherzustellen.
- (18) Um Investitionen in den nachhaltigen Verkehr auszulösen und die Errichtung eines zusammenhängenden Netzes der Infrastrukturen für alternative Kraftstoffe in der Union zu fördern, sollten die Kommission und die Mitgliedstaaten nationale und regionale Entwicklungsmaßnahmen in diesem Bereich unterstützen. Sie sollten dazu ermutigen, dass lokale und regionale Entwicklungsinitiativen bewährte Verfahren in Bezug auf die Errichtung und den Betrieb der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe austauschen, und zu diesem Zweck die Inanspruchnahme der europäischen Struktur- und Investitionsfonds — insbesondere des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und des Kohäsionsfonds — fördern.
- (19) Fördermaßnahmen für die Infrastruktur für alternative Kraftstoffe sollten unter Einhaltung der Regeln des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) für staatliche Beihilfen umgesetzt werden. Die Mitgliedstaaten können es für notwendig erachten, unter Einhaltung der geltenden Vorschriften über staatliche Beihilfen den von dieser Richtlinie betroffenen Wirtschaftsteilnehmern Unterstützung zu gewähren. Der Kommission gemeldete nationale Fördermaßnahmen für die Infrastruktur für alternative Kraftstoffe sollten ohne Verzögerung bewertet werden.

¹ Verordnung (EU) Nr. 1291/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2013 über das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation Horizont 2020 (2014-2020) und zur Aufhebung des Beschlusses Nr. 1982/2006/EG (ABl. L 347 vom 20.12.2013, S. 104).

(20) In den Leitlinien für das transeuropäische Verkehrsnetz (TEN-V) wird darauf hingewiesen, dass die alternativen Kraftstoffe Erdöl als Energieträger für den Verkehrssektor zumindest teilweise ersetzen, zur Reduzierung der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen beitragen und die Umweltverträglichkeit des Verkehrssektors erhöhen. In den TEN-V-Leitlinien ist in Bezug auf neue Technologien und Innovation bestimmt, dass im Rahmen des TEN-V eine Reduzierung der CO₂-Emissionen bei allen Verkehrsträgern ermöglicht werden soll, indem die Energieeffizienz gefördert wird sowie alternative Antriebssysteme eingeführt und entsprechende Infrastrukturen bereitgestellt werden. In den TEN-V-Leitlinien wird auch bestimmt, dass in Binnenhäfen und Seehäfen sowie auf Flughäfen und an Straßen des durch die Verordnung (EU) Nr. 1315/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates¹ errichteten Kernnetzes (im Folgenden „TEN-V-Kernnetz“) alternative Kraftstoffe zur Verfügung stehen müssen. Im Rahmen der CEF, dem Finanzierungsinstrument für das TEN-V, ist der Einsatz neuer Technologien und der Innovation im TEN-V-Kernnetz, darunter auch der Aufbau der Infrastruktur für alternative umweltfreundliche Kraftstoffe, förderfähig. Außerdem wird es möglich sein, dass der Aufbau der Infrastruktur für alternative umweltfreundliche Kraftstoffe im größeren Gesamtnetz finanzielle Unterstützung durch die CEF in Form von Beschaffungsmaßnahmen und Finanzierungsinstrumenten wie etwa Projektanleihen erhält.

¹ Verordnung (EU) Nr. 1315/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2013 über Leitlinien der Union für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes und zur Aufhebung des Beschlusses Nr. 661/2010/EU (ABl. L 348 vom 20.12.2013, S. 1).

- (21) Auf Biokraftstoffe im Sinne der Richtlinie 2009/28/EG entfiel im Jahr 2011 ein Anteil von 4,7 % der insgesamt in der Union verbrauchten Verkehrskraftstoffe, so dass sie derzeit der wichtigste alternative Kraftstoff sind. Sie können auch zu einer erheblichen Senkung der gesamten CO₂-Emissionen beitragen, sofern sie nachhaltig hergestellt werden. Sie könnten saubere Energie für alle Verkehrsträger liefern.
- (22) Aufgrund der mangelnden Harmonisierung beim Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe in der Union können auf der Angebotsseite keine Skaleneffekte erzielt werden und auf der Nachfrageseite kann keine unionsweite Mobilität entstehen. Neue Infrastrukturnetze müssen aufgebaut werden, wie etwa für Elektrizität und Erdgas (Flüssigerdgas (LNG) und komprimiertes Erdgas (CNG)) sowie gegebenenfalls Wasserstoff. Es ist wichtig, hierbei die unterschiedlichen Entwicklungsstufen für jede Kraftstofftechnologie und die zugehörige Infrastruktur zu berücksichtigen, einschließlich der Fragen, ob die Geschäftsmodelle für private Investoren ausgereift sind, ob alternative Kraftstoffe zur Verfügung stehen und ob diese von den Nutzern akzeptiert werden. Es sollte die Technologieneutralität gewährleistet sein, und der Anforderung der Förderung der kommerziellen Entwicklung alternativer Kraftstoffe sollte in den nationalen Strategierahmen gebührend Rechnung getragen werden. Außerdem sollten bei der Ausarbeitung der nationalen Strategierahmen die Bevölkerungsdichte und geografische Gegebenheiten berücksichtigt werden.

(23) Elektrizität hat das Potenzial, die Energieeffizienz von Straßenfahrzeugen zu erhöhen und zu einer Senkung der CO₂-Emissionen im Verkehr beizutragen. Sie ist eine Energiequelle, die für den Einsatz von Elektrofahrzeugen, einschließlich Fahrzeuge der Klasse L im Sinne der Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates¹ und der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates², unverzichtbar ist und zur Verbesserung der Luftqualität sowie zur Lärminderung in städtischen bzw. vorstädtischen Ballungsräumen und anderen dicht besiedelten Gebieten beitragen kann. Die Mitgliedstaaten sollten sicherstellen, dass öffentlich zugängliche Ladepunkte mit einem angemessenen Abdeckungsgrad errichtet werden, damit Elektrofahrzeuge zumindest in städtischen bzw. vorstädtischen Ballungsräumen und anderen dicht besiedelten Gebieten sowie gegebenenfalls in Netzen, die von den Mitgliedstaaten bestimmt werden, verkehren können. Die Zahl dieser Ladepunkte sollte unter Berücksichtigung der Zahl der bis 2020 vermutlich in jedem Mitgliedstaat zugelassenen Elektrofahrzeuge festgelegt werden. Der Richtwert für eine angemessene durchschnittliche Zahl von Ladepunkten sollte mindestens einen Ladepunkt für je 10 Fahrzeuge sein, wobei auch dem Fahrzeugtyp, der Ladetechnologie und verfügbaren privaten Ladepunkten Rechnung zu tragen wäre. Es sollte insbesondere an Haltestationen der öffentlichen Verkehrsmittel, wie etwa Fahrgastterminals in Häfen, Flughäfen oder auf Bahnhöfen, eine angemessene Zahl von öffentlich zugänglichen Ladepunkten installiert werden. Privateigentümer von Elektrofahrzeugen sind weitgehend vom Zugang zu Ladepunkten auf Gemeinschaftsparkplätzen, etwa von Wohngebäuden und Büro- und Geschäftsgebäuden, abhängig. Die Behörden sollten zur Unterstützung der Nutzer solcher Fahrzeuge Maßnahmen ergreifen, damit Bauherren und Immobilienverwalter die entsprechende Infrastruktur mit einer ausreichenden Zahl von Ladepunkten für Elektrofahrzeuge errichten.

¹ Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. September 2007 zur Schaffung eines Rahmens für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge (Rahmenrichtlinie) (ABl. L 263 vom 9.10.2007, S. 1).

² Verordnung (EU) Nr. 168/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Januar 2013 über die Genehmigung und Marktüberwachung von zwei- oder dreirädrigen und vierrädrigen Fahrzeugen (ABl. L 60 vom 2.3.2013, S. 52).

- (24) Die Mitgliedstaaten sollten sicherstellen, dass eine öffentlich zugängliche Infrastruktur für die Stromversorgung von Elektrofahrzeugen aufgebaut wird. Bei der Festlegung einer geeigneten Anzahl von öffentlich zugänglichen Ladepunkten in ihren nationalen Strategierahmen sollten die Mitgliedstaaten die Anzahl der in ihrem Staatsgebiet bereits vorhandenen öffentlich zugänglichen Ladepunkte und ihre Spezifikationen berücksichtigen können, und eine Entscheidung darüber treffen können, ob der Aufbau der Infrastruktur auf Normal- oder Schnellladepunkte konzentriert werden soll.
- (25) Elektromobilität ist ein sich schnell entwickelnder Bereich. Bei den derzeitigen Ladeschnittstellen werden Kabelverbindungen verwendet, aber auch Schnittstellentechnologien der Zukunft wie kabelloses Aufladen oder Batteriewechsel sollten in Betracht gezogen werden. Die Gesetzgebung muss sicherstellen, dass technologische Innovation gefördert wird. Daher sollte diese Richtlinie gegebenenfalls zur Berücksichtigung künftiger Normen für Technologien wie kabelloses Aufladen und Batteriewechsel aktualisiert werden.
- (26) Ein öffentlich zugänglicher Ladepunkt oder eine öffentlich zugängliche Tankstelle können z. B. ein Ladepunkt, eine Tankstelle oder eine Vorrichtung sein, die sich im Privateigentum befinden und über Ladekarten oder Entgeltzahlung öffentlich zugänglich sind, oder ein Ladepunkt oder eine Tankstelle einer Car-Sharing-Organisation, bei der Dritten der Zugang durch Mitgliedschaft ermöglicht wird, oder ein Ladepunkt oder eine Tankstelle auf einem öffentlichen Parkplatz. Ein Ladepunkt oder eine Tankstelle, zu der private Nutzer aufgrund einer Genehmigung oder Mitgliedschaft physischen Zugang haben können, sollte als ein öffentlich zugänglicher Ladepunkt oder eine öffentlich zugängliche Tankstelle gelten.

- (27) Elektrizität und Wasserstoff sind Energiequellen, die für den Einsatz von Fahrzeugen mit Elektro-/Brennstoffzellenantrieb und von Fahrzeugen der Klasse L in städtischen bzw. vorstädtischen Ballungsräumen und anderen dicht besiedelten Gebieten besonders gut geeignet sind und zur Verbesserung der Luftqualität sowie zur Lärminderung beitragen können. Die Elektromobilität kann erheblich dazu beitragen, dass die ehrgeizigen Klimaschutz- und Energieziele der Union für 2020 erreicht werden. So wurden in der Richtlinie 2009/28/EG, die bis 5. Dezember 2010 von den Mitgliedstaaten umgesetzt wurde, für alle Mitgliedstaaten verbindliche Ziele für den Anteil von Energie aus erneuerbaren Energiequellen festgelegt, wobei bis 2020 ein Unionsziel von mindestens 20 % für den Anteil von Energie aus erneuerbaren Energiequellen und von 10 % für den Anteil an erneuerbaren Energieträgern speziell im Verkehrssektor erreicht werden soll.
- (28) Beim Aufladen von Elektrofahrzeugen an Ladepunkten sollten, sofern dies technisch und finanziell vertretbar ist, intelligente Verbrauchserfassungssysteme verwendet werden, damit diese durch das Aufladen der Fahrzeugbatterien aus dem Stromnetz zu Zeiten geringer allgemeiner Elektrizitätsnachfrage zur Stabilität des Elektrizitätssystems beitragen und ein sicheres und flexibles Datenmanagement ermöglichen. Langfristig könnte dies auch die Rückeinspeisung von Strom aus den Batterien von Elektrofahrzeugen in das Stromnetz zu Zeiten hoher allgemeiner Elektrizitätsnachfrage ermöglichen. Intelligente Verbrauchserfassungssysteme im Sinne der Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates¹ ermöglichen die Echtzeiterfassung der Daten, die für die Stabilität des Stromnetzes und die Förderung der rationellen Nutzung von Aufladediensten benötigt werden. Intelligente Verbrauchserfassungssysteme stellen genaue und transparente Informationen über Kosten und Verfügbarkeit von Aufladediensten bereit, wodurch sie das Aufladen außerhalb der Spitzenzeiten — d. h. in den Zeiträumen mit geringer allgemeiner Elektrizitätsnachfrage und niedrigen Energiepreisen — fördern. Der Einsatz intelligenter Verbrauchserfassungssysteme optimiert das Aufladen zugunsten des Stromnetzes und der Verbraucher.

¹ Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG (ABl. L 315 vom 14.11.2012, S. 1).

- (29) Hinsichtlich der nicht öffentlich zugänglichen Ladepunkte für Elektrofahrzeuge sollten die Mitgliedstaaten anstreben, die technische und finanzielle Realisierbarkeit von Synergien mit den Plänen für die Einführung intelligenter Verbrauchserfassungssysteme zu untersuchen, die gemäß Anhang I Nummer 2 der Richtlinie 2009/72/EG des Europäischen Parlaments und des Rates¹ erstellt werden müssen. Die Verteilernetzbetreiber spielen eine wichtige Rolle in Bezug auf Ladepunkte. Bei der Fortentwicklung ihrer Aufgaben sollten die Verteilernetzbetreiber — von denen einige möglicherweise zu vertikal integrierten Unternehmen gehören, die Ladepunkte besitzen oder betreiben — nichtdiskriminierend mit anderen Eigentümern oder Betreibern von Ladepunkten zusammenarbeiten, insbesondere indem sie die Informationen bereitstellen, die für den wirksamen Zugang zum System und für dessen Nutzung benötigt werden.
- (30) Bei der Entwicklung der Infrastruktur für Elektrofahrzeuge sollte das Zusammenwirken dieser Infrastruktur mit dem Elektrizitätssystem wie auch das Zusammenspiel mit der Elektrizitätspolitik der Union den im Rahmen der Richtlinie 2009/72/EG festgelegten Grundsätzen entsprechen. Für die Errichtung und den Betrieb von Ladepunkten für Elektrofahrzeuge sollte es einen Wettbewerbsmarkt mit offenem Zugang für alle Parteien geben, die an der Markteinführung oder dem Betrieb von Aufladeinfrastruktur interessiert sind.
- (31) Der Zugang von Elektrizitätsversorgungsunternehmen der Union zu Ladepunkten sollte Ausnahmen nach Artikel 44 der Richtlinie 2009/72/EG unberührt lassen.

¹ Richtlinie 2009/72/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/54/EG (ABl. L 211 vom 14.8.2009, S. 55).

- (32) Die Kommission erteilte 2010 den europäischen Normungsorganisationen einen Auftrag (M468) zur Ausarbeitung neuer Normen bzw. zur Überarbeitung der bestehenden Normen mit dem Ziel, die Interoperabilität und die Anschlussmöglichkeit zwischen einer Stromaufnahme- und einem Ladepunkt für Elektrofahrzeuge zu gewährleisten. CEN/Cenelec setzte eine Sondergruppe ein, die im Oktober 2011 einen Bericht veröffentlichte. Obschon der Bericht mehrere Empfehlungen enthielt, wurde keine Einigung über die Wahl einer Standardschnittstelle erzielt. Daher ist weiteres strategisches Vorgehen vonnöten, um eine nicht proprietär geschützte Lösung zu entwickeln, die die Interoperabilität in der gesamten Union sicherstellt.
- (33) Die Schnittstelle zum Aufladen von Elektrofahrzeugen könnte mehrere Steckdosen oder Fahrzeugkupplungen umfassen, sofern eine davon den technischen Spezifikationen dieser Richtlinie entspricht, damit ein Aufladen nach mehreren Standards möglich ist. Die in dieser Richtlinie getroffene Festlegung auf die unionsweit gemeinsamen Kupplungen („Typ 2“ und „Combo 2“) für Elektrofahrzeuge sollte sich jedoch für Mitgliedstaaten, die bereits Investitionen in eine andere Standardtechnik für Ladepunkte getätigt haben, nicht nachteilig auswirken und sollte die bestehenden Ladepunkte, die vor Inkrafttreten dieser Richtlinie eingerichtet wurden, unberührt lassen. Es sollte möglich sein, Elektrofahrzeuge, die bereits vor Inkrafttreten dieser Richtlinie in Verkehr waren, aufzuladen, auch wenn sie für Ladepunkte konzipiert wurden, die nicht den technischen Spezifikationen dieser Richtlinie entsprechen. Bei der Auswahl der Ausrüstung für Normal- und Schnellladepunkte sollten spezifische Sicherheitsanforderungen, die auf nationaler Ebene gelten, eingehalten werden.

- (34) Landstromanlagen können für die saubere Stromversorgung im Seeverkehr und in der Binnenschifffahrt genutzt werden, insbesondere in See- und Binnenschifffahrtshäfen, in denen die Luftqualität schlecht und die Lärmpegel hoch sind. Die landseitige Stromversorgung kann zur Verringerung der Umweltauswirkungen von See- und Binnenschiffen beitragen.
- (35) Die Normung der landseitigen Stromversorgung sollte der Nutzung von Systemen, die bereits vor Inkrafttreten dieser Richtlinie vorhanden waren, nicht entgegenstehen. Insbesondere sollten die Mitgliedstaaten die Wartung und Modernisierung vorhandener Systeme gestatten, um ihre effiziente Nutzung während ihrer Lebensdauer zu ermöglichen, ohne dass die vollständige Einhaltung der technischen Spezifikationen dieser Richtlinie verlangt wird.
- (36) Wenn stehende Flugzeuge auf Flughäfen an die Stromversorgung angeschlossen werden, ist es möglich, den Kraftstoffverbrauch und den Lärmpegel zu senken, die Luftqualität zu verbessern und die Auswirkungen des Klimawandels zu verringern. Die Mitgliedstaaten sollten daher sicherstellen, dass in ihren nationalen Strategierahmen die Notwendigkeit der Einrichtung von Anschlüssen an die Stromversorgung auf Flughäfen berücksichtigt wird.
- (37) Fahrzeuge mit Wasserstoffantrieb, einschließlich mit Wasserstoff betriebene Fahrzeuge der Klasse L, haben bislang zwar sehr geringe Marktdurchdringungsquoten, aber der Aufbau einer ausreichenden Wasserstoff-Betankungsinfrastruktur ist von wesentlicher Bedeutung, um das Inverkehrbringen von Fahrzeugen mit Wasserstoffantrieb in größerem Maßstab zu ermöglichen.

- (38) Mitgliedstaaten, die beschließen, Wasserstofftankstellen in ihre nationalen Strategierahmen aufzunehmen, sollten sicherstellen, dass eine öffentlich zugängliche Infrastruktur für die Versorgung von Kraftfahrzeugen mit Wasserstoff aufgebaut wird, damit gewährleistet ist, dass Fahrzeuge mit Wasserstoffantrieb in den von den Mitgliedstaaten bestimmten Netzen verkehren können. Gegebenenfalls sollten grenzüberschreitende Verbindungen berücksichtigt werden, um den Verkehr von Fahrzeugen mit Wasserstoffantrieb in der gesamten Union zu ermöglichen.
- (39) Für Erdgasfahrzeuge gibt es in der Europäischen Union gegenwärtig ungefähr 3 000 Tankstellen. Zusätzliche Tankstellen könnten eingerichtet und aus dem gut ausgebauten, flächendeckenden Erdgasverteilernetz in der Union versorgt werden, vorausgesetzt, dass die Qualität des Gases für die Verwendung in Erdgasfahrzeugen mit gängiger und auch künftiger Technologie geeignet ist. Das gegenwärtige Erdgasverteilernetz könnte um örtliche Tankstellen ergänzt werden, in denen örtlich produziertes Biomethan verwendet wird.
- (40) Gemeinsame Infrastrukturen für Erdgas bedürfen gemeinsamer technischer Spezifikationen für ihre Anlagen und für die Gasqualität. Die Qualität des in der Union verwendeten Erdgases hängt ab von seiner Herkunft, seinen Bestandteilen, wie zum Beispiel Biomethan als Beimischung zu Erdgas, und der Art und Weise, in der das Erdgas im Verteilernetz befördert wird. Daher können Unterschiede bei den technischen Merkmalen die optimale Nutzung von Motoren verhindern und deren Energieeffizienz verringern. In diesem Zusammenhang entwickelt der technische Ausschuss CEN/TC 408 — Projektkomitee eine Reihe von Qualitätsspezifikationen für im Verkehrssektor verwendetes Erdgas und für die Einspeisung von Biomethan in das Erdgasnetz.

- (41) Die Mitgliedstaaten sollten anhand ihrer nationalen Strategierahmen sicherstellen, dass eine angemessene Anzahl von öffentlich zugänglichen Tankstellen für die Versorgung von Kraftfahrzeugen mit CNG oder komprimiertem Biomethan aufgebaut wird, damit gewährleistet ist, dass CNG-Kraftfahrzeuge in städtischen bzw. vorstädtischen Ballungsräumen und anderen dicht besiedelten Gebieten sowie in der gesamten Union zumindest im vorhandenen TEN-V-Kernnetz verkehren können. Beim Aufbau ihrer Netze für die Versorgung von Kraftfahrzeugen mit CNG sollten die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass öffentlich zugängliche Tankstellen eingerichtet werden, wobei die Mindestreichweite von CNG-Kraftfahrzeugen zu berücksichtigen ist. Als Richtschnur gilt, dass der erforderliche Durchschnittsabstand zwischen Tankstellen ungefähr 150 km betragen sollte. Um einen funktionierenden Markt und Interoperabilität sicherzustellen, sollten alle CNG-Tankstellen für Kraftfahrzeuge Gas von einer Qualität anbieten, die für CNG-Fahrzeuge mit gängiger und auch künftiger Technologie erforderlich ist.

(42) LNG stellt eine attraktive Alternative für Schiffe dar, mit der die vorgeschriebene Absenkung des Schwefelgehalts von Schiffskraftstoffen in den Schwefel-Emissions-Überwachungsgebieten erreicht werden kann, wie sie in der Richtlinie 2012/33/EU des Europäischen Parlaments und des Rates¹ vorgesehen ist. Ein Kernnetz von LNG-Tankstellen in See- und Binnenhäfen sollte spätestens Ende 2025 bzw. 2030 zur Verfügung stehen. Zu LNG-Tankstellen gehören u. a. LNG-Terminals, LNG-Tanks, mobile LNG-Behälter, Bunkerschiffe und Leichter. Die anfängliche vorrangige Ausrichtung auf das Kernnetz sollte nicht ausschließen, dass LNG auf längere Sicht auch in Häfen außerhalb des Kernnetzes zur Verfügung gestellt wird, insbesondere in denjenigen Häfen, die für Schiffe von Bedeutung sind, die nicht der Beförderung dienen. Die Entscheidung über die Standorte der LNG-Tankstellen in Häfen sollte auf einer Kosten-Nutzen-Analyse beruhen, zu der auch eine Analyse des ökologischen Nutzens gehören sollte. Geltende sicherheitsbezogene Bestimmungen sollten ebenfalls berücksichtigt werden. Durch den in dieser Richtlinie vorgesehenen Aufbau von LNG-Infrastruktur sollte die Entwicklung anderer möglicherweise vielversprechender energieeffizienter alternativer Kraftstoffe nicht behindert werden.

¹ Richtlinie 2012/33/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. November 2012 zur Änderung der Richtlinie 1999/32/EG des Rates hinsichtlich des Schwefelgehalts von Schiffskraftstoffen (ABl. L 327 vom 27.11.2012, S. 1).

- (43) Die Kommission und die Mitgliedstaaten sollten darauf hinwirken, dass die gültige Fassung des am 26. Mai 2000 in Genf abgeschlossenen Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen (ADN) geändert wird, um die LNG-Beförderung in großem Maßstab auf Binnenwasserstraßen zu ermöglichen. Die sich daraus ergebenden Änderungen sollten auf sämtliche Beförderungsleistungen im Hoheitsgebiet der Union Anwendung finden, indem Anhang III Abschnitt III.1 der Richtlinie 2008/68/EG des Europäischen Parlaments und des Rates¹ über die Beförderung gefährlicher Güter im Binnenland entsprechend angepasst wird. Die Richtlinie 2006/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates² sollte erforderlichenfalls geändert werden, um die effiziente und sichere Verwendung von LNG für den Antrieb von Binnenschiffen zu ermöglichen. Die vorgeschlagenen Änderungen sollten nicht den Bestimmungen des ADN zuwiderlaufen, das gemäß Anhang III Abschnitt III.1 der Richtlinie 2008/68/EG im Gebiet der Union gilt.
- (44) Die Mitgliedstaaten sollten sicherstellen, dass es ein geeignetes Verteilernetz zwischen Speichereinrichtungen und LNG-Tankstellen gibt. Was den Straßengütertransport angeht, so sind die Verfügbarkeit und der geografische Standort der Befüllungsstationen für LNG-Tankfahrzeuge von entscheidender Bedeutung, um eine wirtschaftlich tragfähige LNG-Mobilität zu entwickeln.

¹ Richtlinie 2008/68/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. September 2008 über die Beförderung gefährlicher Güter im Binnenland (ABl. L 260 vom 30.9.2008, S. 13).

² Richtlinie 2006/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 über die technischen Vorschriften für Binnenschiffe und zur Aufhebung der Richtlinie 82/714/EWG des Rates (ABl. L 389 vom 30.12.2006, S. 1).

- (45) LNG, einschließlich verflüssigtes Biomethan, könnte auch ein kosteneffizienter Kraftstoff für schwere Nutzfahrzeuge sein, mit dem diese die strengen Emissionsgrenzwerte der Euro-VI-Normen der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates¹ einhalten können.
- (46) Das TEN-V-Kernnetz sollte Grundlage sein für den Aufbau einer LNG-Infrastruktur, da es die Hauptverkehrsströme abdeckt und Netzvorteile ermöglicht. Beim Aufbau ihrer Netze für die Versorgung von schweren Nutzfahrzeugen mit LNG sollten die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass zumindest im vorhandenen TEN-V-Kernnetz öffentlich zugängliche Tankstellen in angemessenen Abständen eingerichtet werden, wobei die Mindestreichweite von mit LNG betriebenen schweren Nutzfahrzeugen zu berücksichtigen ist. Als Richtschnur gilt, dass der erforderliche Durchschnittsabstand zwischen Tankstellen ungefähr 400 km betragen sollte.
- (47) Die Errichtung der LNG- und CNG-Tankstellen sollte in angemessener Weise mit der Einrichtung des TEN-V-Kernnetzes koordiniert werden.
- (48) Bis 31. Dezember 2025 sollte eine angemessene Anzahl von öffentlich zugänglichen LNG- und CNG-Tankstellen errichtet werden, und zwar zumindest im zu diesem Zeitpunkt bestehenden TEN-V-Kernnetz und nach diesem Datum in den anderen Teilen des TEN-V-Kernnetzes, wenn sie für den Verkehr zugänglich sind.

¹ Verordnung (EG) Nr. 595/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2009 über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen und Motoren hinsichtlich der Emissionen von schweren Nutzfahrzeugen (Euro VI) und über den Zugang zu Fahrzeugreparatur- und -wartungsinformationen, zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 und der Richtlinie 2007/46/EG sowie zur Aufhebung der Richtlinien 80/1269/EWG, 2005/55/EG und 2005/78/EG (ABl. L 188 vom 18.7.2009, S. 1).

- (49) Angesichts der zunehmenden Vielfalt von Kraftstoffarten für Kraftfahrzeuge und der aktuellen Zunahme der Mobilität der Bürger im Straßenverkehr innerhalb der gesamten Union müssen den Fahrzeugnutzern klare und leicht verständliche Informationen über die an den Tankstellen verfügbaren Kraftstoffe und die Eignung ihres Fahrzeugs für die verschiedenen Kraftstoffe bzw. Ladepunkte auf dem Unionsmarkt zur Verfügung gestellt werden; die Richtlinie 2009/30/EG des Europäischen Parlaments und des Rates¹ bleibt dabei unberührt. Die Mitgliedstaaten sollten beschließen können, diese Informationsmaßnahmen auch auf bereits zugelassene Fahrzeuge anzuwenden.
- (50) Fehlt eine europäische Norm für einen bestimmten alternativen Kraftstoff, sollte den Mitgliedstaaten gestattet sein, andere Normen für Verbraucherinformationen und Kennzeichnung anzuwenden.
- (51) Einfache und leicht vergleichbare Informationen über die Preise der verschiedenen Kraftstoffe könnten eine entscheidende Rolle dabei spielen, die Fahrzeugnutzer in die Lage zu versetzen, die relativen Kosten der verschiedenen auf dem Markt verfügbaren Kraftstoffe besser zu bewerten. Bei der Anzeige von Kraftstoffpreisen an Tankstellen, insbesondere für Erdgas und Wasserstoff, sollte daher zu Informationszwecken ein auf eine Maßeinheit bezogener Vergleichspreis gegenüber herkömmlichen Kraftstoffen, z. B. ausgedrückt als Äquivalent zu einem Liter Benzin, angezeigt werden können.

¹ Richtlinie 2009/30/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Änderung der Richtlinie 98/70/EG im Hinblick auf die Spezifikationen für Otto-, Diesel- und Gasölkraftstoffe und die Einführung eines Systems zur Überwachung und Verringerung der Treibhausgasemissionen sowie zur Änderung der Richtlinie 1999/32/EG des Rates im Hinblick auf die Spezifikationen für von Binnenschiffen gebrauchte Kraftstoffe und zur Aufhebung der Richtlinie 93/12/EWG (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 88).

- (52) Angesichts der zunehmenden Vielfalt von Kraftstoffarten für Kraftfahrzeuge müssen den Fahrzeugnutzern Angaben zu den geografischen Standorten von öffentlich zugänglichen Tankstellen und Ladepunkten für alternative Kraftstoffe, die unter diese Richtlinie fallen, zur Verfügung gestellt werden. Werden diese Informationen von Unternehmen oder auf Internetseiten bereitgestellt, sollten sie daher allen Nutzern in offener und nichtdiskriminierender Weise zugänglich sein.
- (53) Für die faktengestützte Politikgestaltung auf allen Ebenen ist es besonders wichtig, dass Informationen über bewährte Verfahren und koordinierte Daten im Rahmen der Überwachung z. B. durch das Clean-Vehicle-Portal oder die Europäische Beobachtungsstelle zur Elektromobilität gesammelt werden.
- (54) Wesentliche Informationen über die Verfügbarkeit von Ladepunkten und Tankstellen und jedwede andere Informationen, die für die unionsweite Mobilität notwendig sind, sollten gegebenenfalls Verkehrs- und Reiseinformationsdiensten als Teil des intelligenten Verkehrssystems bereitgestellt werden.
- (55) Damit die Bestimmungen dieser Richtlinie an die Marktentwicklungen und den technischen Fortschritt angepasst werden können, sollte der Kommission die Befugnis übertragen werden, gemäß Artikel 290 AEUV Rechtsakte zu erlassen, die die technischen Spezifikationen für Tankstellen und Ladepunkte sowie diesbezügliche Normen zum Gegenstand haben. Im Hinblick auf den Erlass delegierter Rechtsakte ist es besonders wichtig, dass die Kommission ihrer üblichen Praxis folgt und bei ihren vorbereitenden Arbeiten angemessene Konsultationen auch auf Expertenebene durchführt. Bei der Vorbereitung und Ausarbeitung delegierter Rechtsakte sollte die Kommission gewährleisten, dass die einschlägigen Dokumente dem Europäischen Parlament und dem Rat gleichzeitig, rechtzeitig und auf angemessene Weise übermittelt werden.

- (56) Die Internationale Seeschiffahrtsorganisation (IMO) entwickelt einheitliche und international anerkannte Sicherheits- und Umweltnormen für den Seeverkehr. Unvereinbarkeiten mit internationalen Normen sollten angesichts der weltweiten Dimension des Seeverkehrs vermieden werden. Daher sollte die Union sicherstellen, dass die technischen Spezifikationen für den Seeverkehr, die gemäß dieser Richtlinie erlassen werden, mit den von der IMO angenommenen internationalen Vorschriften vereinbar sind.
- (57) In europäischen oder internationalen Normen sollten technische Spezifikationen für die Interoperabilität von Ladepunkten und Tankstellen festgelegt werden. Die europäischen Normungsorganisationen sollten europäische Normen im Einklang mit Artikel 10 der Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates¹ erlassen; diese Normen sollten auf derzeitigen internationalen Normen beziehungsweise auf laufenden internationalen Normungsarbeiten basieren. Im Fall der noch nicht erlassenen Normen sollte sich die Arbeit auf folgende in Arbeit befindliche Standards stützen: „Guidelines for systems and installations for supply of LNG as fuel to ships“ (ISO/DTS 18683), „Natural gas fuelling stations — LNG stations for fuelling vehicles“ (ISO/DIS 16924) und „Natural gas fuelling stations — CNG stations for fuelling vehicles“ (ISO/DIS 16923). Der Kommission sollte die Befugnis übertragen werden, die Bezugnahmen auf technische Spezifikationen in europäischen oder internationalen Normen im Wege von delegierten Rechtsakten zu aktualisieren.

¹ Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur europäischen Normung, zur Änderung der Richtlinien 89/686/EWG und 93/15/EWG des Rates sowie der Richtlinien 94/9/EG, 94/25/EG, 95/16/EG, 97/23/EG, 98/34/EG, 2004/22/EG, 2007/23/EG, 2009/23/EG und 2009/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung des Beschlusses 87/95/EWG des Rates und des Beschlusses Nr. 1673/2006/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 316 vom 14.11.2012, S. 12).

- (58) Bei der Anwendung dieser Richtlinie sollte die Kommission einschlägige Expertengruppen konsultieren, darunter mindestens die Europäische Sachverständigengruppe für künftige Verkehrskraftstoffe, die sich aus Experten der Industrie und der Zivilgesellschaft zusammensetzt, sowie die Gemeinsame Expertengruppe für **Verkehr** und Umwelt, in der Sachverständige aus den Mitgliedstaaten zusammenkommen.
- (59) Eine Expertengruppe, das „European Sustainable Shipping Forum — ESSF“ (Europäisches Forum für nachhaltige Schifffahrt), wurde von der Kommission eingerichtet, damit sie die Kommission bei der Durchführung der Maßnahmen der Union im Bereich der Nachhaltigkeit des Seeverkehrs unterstützt. Im Rahmen des ESSF wurde eine Untergruppe zu LNG für Schiffe eingerichtet und damit beauftragt, dem ESSF die Ausarbeitung von Normen oder Vorschriften für LNG als Schiffskraftstoff vorzuschlagen, die technik-, betriebs-, sicherheits-, ausbildungs- und umweltbezogene Aspekte des Bunkerns von LNG abdecken. Ebenso wurde ein Europäischer Ausschuss für die Ausarbeitung technischer Standards (CESTE) eingerichtet, der sich mit den technischen Standards im Bereich der Binnenschifffahrt befasst. Es ist besonders wichtig, dass die Kommission ihrer üblichen Praxis folgt und vor dem Erlass delegierter Rechtsakte zu den Anforderungen für das Bunkern von LNG, einschließlich der damit verbundenen Sicherheitsaspekte, Experten — unter Einschluss des ESSF und des CESTE — konsultiert.
- (60) Die Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR) ist eine internationale Organisation, die sich mit allen Fragen der Binnenschifffahrt befasst. Die Donaukommission ist eine internationale zwischenstaatliche Organisation zur Förderung und Entwicklung der freien Schifffahrt auf der Donau. Es ist besonders wichtig, dass die Kommission ihrer üblichen Praxis folgt und vor dem Erlass delegierter Rechtsakte zur Binnenschifffahrt Experten — unter Einschluss der ZKR und der Donaukommission — konsultiert.

- (61) Wenn Angelegenheiten im Zusammenhang mit dieser Richtlinie, die nicht ihre Umsetzung oder Verstöße gegen sie betreffen, von Sachverständigen, die als Expertengruppe tätig sind, geprüft werden, sollte das Europäische Parlament umfassende Informationen und Unterlagen erhalten und, soweit zweckmäßig, zu den einschlägigen Sitzungen eingeladen werden.
- (62) Um einheitliche Bedingungen für die Durchführung dieser Richtlinie zu gewährleisten, sollten der Kommission Durchführungsbefugnisse für die Festlegung gemeinsamer Verfahren und Spezifikationen übertragen werden. Diese Befugnisse sollten im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates¹ ausgeübt werden.
- (63) Damit gewährleistet ist, dass alternative Kraftstoffe für den Verkehrssektor die Qualität haben, die für Motoren mit gängiger und auch künftiger Technologie erforderlich ist, und in Bezug auf den Ausstoß von CO₂ und anderen Schadstoffen eine hohe Umweltverträglichkeit aufweisen, sollte die Kommission ihre Markteinführung überwachen. Zu diesem Zweck sollte die Kommission gegebenenfalls die erforderlichen Rechtsvorschriften vorschlagen, um ein einheitlich hohes Niveau der Kraftstoffqualität in der gesamten Union sicherzustellen.

¹ Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Februar 2011 zur Festlegung der allgemeinen Regeln und Grundsätze, nach denen die Mitgliedstaaten die Wahrnehmung der Durchführungsbefugnisse durch die Kommission kontrollieren (ABl. L 55 vom 28.2.2011, S. 13).

- (64) Um eine möglichst breite Verwendung von alternativen Kraftstoffen im Verkehr zu erreichen — bei gleichzeitiger Gewährleistung der Technologieneutralität — und eine nachhaltige Elektromobilität in der gesamten Union zu fördern, sollte die Kommission, wenn sie es für angezeigt erachtet, passende Maßnahmen, wie die Verabschiedung eines Aktionsplans zur Umsetzung der Strategie in der Mitteilung „Saubere Energie für den Verkehr: Eine europäische Strategie für alternative Kraftstoffe“, ergreifen. Zu diesem Zweck kann sie die individuellen Marktbedürfnisse und die Marktentwicklung in den Mitgliedstaaten berücksichtigen.
- (65) Da das Ziel dieser Richtlinie, nämlich die Förderung einer breit angelegten Entwicklung des Marktes für alternative Kraftstoffe, auf Ebene der einzelnen Mitgliedstaaten nicht ausreichend verwirklicht werden kann, sondern wegen der Notwendigkeit, die Nachfrage nach einer kritischen Anzahl von Fahrzeugen, die mit solchen Kraftstoffen betrieben werden, zu befriedigen, und der Notwendigkeit kosteneffizienter Entwicklungen durch die europäische Industrie, und damit der Verkehr von Fahrzeugen mit alternativem Antrieb in der gesamten Union ermöglicht wird, auf Ebene der Union besser erreicht werden kann, kann die Union im Einklang mit dem in Artikel 5 des Vertrags über die Europäische Union niedergelegten Subsidiaritätsprinzip tätig werden. Entsprechend dem in demselben Artikel genannten Grundsatz der Verhältnismäßigkeit geht diese Richtlinie nicht über das für die Erreichung dieses Ziels erforderliche Maß hinaus —

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1
Gegenstand

Mit dieser Richtlinie wird ein gemeinsamer Rahmen für Maßnahmen zum Aufbau einer Infrastruktur für alternative Kraftstoffe in der Union geschaffen, um die Abhängigkeit vom Erdöl so weit wie möglich zu verringern und die Umweltbelastung durch den Verkehr zu begrenzen. Mit dieser Richtlinie werden Mindestanforderungen für die Errichtung der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe einschließlich Ladepunkten für Elektrofahrzeuge und Erdgas- (LNG und CNG) und Wasserstofftankstellen festgelegt, die von den Mitgliedstaaten durch ihre nationalen Strategierahmen umzusetzen sind, sowie gemeinsame technische Spezifikationen für diese Ladepunkte und Tankstellen sowie Vorgaben für die Nutzerinformation.

Artikel 2
Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Richtlinie gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. „Alternative Kraftstoffe“ sind Kraftstoffe oder Energiequellen, die zumindest teilweise als Ersatz für Erdöl als Energieträger für den Verkehrssektor dienen und die zur Reduzierung der CO₂-Emissionen beitragen und die Umweltverträglichkeit des Verkehrssektors erhöhen können. Hierzu zählen unter anderem:
 - Elektrizität,
 - Wasserstoff,

- Biokraftstoffe gemäß der Definition in Artikel 2 Buchstabe i der Richtlinie 2009/28/EG,
 - synthetische und paraffinhaltige Kraftstoffe,
 - Erdgas, einschließlich Biomethan, gasförmig (komprimiertes Erdgas (CNG)) und flüssig (Flüssigerdgas (LNG)), und
 - Flüssiggas (LPG).
2. „Elektrofahrzeug“ ist ein Kraftfahrzeug mit einem Antriebsstrang, der mindestens einen nichtperipheren elektrischen Motor als Energiewandler mit einem elektrisch aufladbaren Energiespeichersystem, das extern aufgeladen werden kann, enthält.
 3. „Ladepunkt“ ist eine Schnittstelle, mit der zur selben Zeit entweder nur ein Elektrofahrzeug aufgeladen oder nur eine Batterie eines Elektrofahrzeugs ausgetauscht werden kann.
 4. „Normalladepunkt“ ist ein Ladepunkt, an dem Strom mit einer Ladeleistung von höchstens 22 kW an ein Elektrofahrzeug übertragen werden kann, mit Ausnahme von Vorrichtungen mit einer Ladeleistung von höchstens 3,7 kW, die in Privathaushalten installiert sind oder deren Hauptzweck nicht das Aufladen von Elektrofahrzeugen ist und die nicht öffentlich zugänglich sind.
 5. „Schnellladepunkt“ ist ein Ladepunkt, an dem Strom mit einer Ladeleistung von mehr als 22 kW an ein Elektrofahrzeug übertragen werden kann.
 6. „Landseitige Stromversorgung“ ist die mittels einer Standardschnittstelle von Land aus erbrachte Stromversorgung von Seeschiffen oder Binnenschiffen am Liegeplatz.

7. „Öffentlich zugänglicher Ladepunkt oder öffentlich zugängliche Tankstelle“ ist ein Ladepunkt oder eine Tankstelle, an der ein alternativer Kraftstoff angeboten wird und zu der alle Nutzer aus der Union nichtdiskriminierend Zugang haben. Der nicht-diskriminierende Zugang kann verschiedene Arten der Authentifizierung, Nutzung und Bezahlung umfassen.
8. „Tankstelle“ ist eine Tankanlage zur Abgabe eines Kraftstoffs — mit Ausnahme von LNG — über eine ortsfeste oder mobile Vorrichtung.
9. „LNG-Tankstelle“ ist eine Tankanlage für die Abgabe von LNG, die aus einer ortsfesten oder mobilen Anlage, einer Offshore-Anlage oder einem anderen System besteht.

Artikel 3

Nationale Strategierahmen

- (1) Jeder Mitgliedstaat legt einen nationalen Strategierahmen für die Marktentwicklung bei alternativen Kraftstoffen im Verkehrsbereich und für den Aufbau der entsprechenden Infrastrukturen fest. Dieser muss mindestens Folgendes enthalten:
 - eine Bewertung des gegenwärtigen Stands und der zukünftigen Entwicklung des Markts für alternative Kraftstoffe im Verkehrsbereich, auch unter Berücksichtigung eines etwaigen gleichzeitigen und kombinierten Einsatzes, und der Entwicklung der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe, einschließlich gegebenenfalls der durchgehenden grenzüberschreitenden Abdeckung, wo dies relevant ist;

- nationale Einzel- und Gesamtziele für den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe gemäß Artikel 4 Absätze 1, 3 und 5, Artikel 6 Absätze 1, 2, 3, 4, 6, 7 und 8 sowie gegebenenfalls Artikel 5 Absatz 1. Diese nationalen Einzel- und Gesamtziele werden auf der Grundlage einer Bewertung der nationalen, regionalen oder unionsweiten Nachfrage unter Gewährleistung der Einhaltung der in dieser Richtlinie festgelegten Mindestanforderungen an die Infrastruktur festgelegt und gegebenenfalls überarbeitet;
- Maßnahmen, die erforderlich sind, um die Erreichung der im jeweiligen Strategie-rahmen aufgeführten Einzel- und Gesamtziele sicherzustellen;
- Maßnahmen, die den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe für öffentliche Verkehrsmittel fördern können;
- Benennung der städtischen bzw. vorstädtischen Ballungsräume und anderer dicht besiedelter Gebiete sowie von Netzen, die entsprechend den Markterfordernissen gemäß Artikel 4 Absatz 1 mit öffentlich zugänglichen Ladepunkten auszustatten sind;
- Benennung der städtischen bzw. vorstädtischen Ballungsräume und anderer dicht besiedelter Gebiete sowie von Netzen, die entsprechend den Markterfordernissen gemäß Artikel 6 Absatz 7 mit CNG-Tankstellen auszustatten sind;
- Bewertung der Frage, ob LNG-Tankstellen in Häfen außerhalb des TEN-V-Kernnetzes installiert werden müssen;
- Prüfung der Frage, ob an Flughäfen eine Stromversorgung für die Nutzung durch stehende Flugzeuge installiert werden muss.

- (2) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Bedürfnisse der einzelnen Verkehrsträger in ihrem jeweiligen Hoheitsgebiet — einschließlich derjenigen, denen nur begrenzte Alternativen zu fossilen Brennstoffen zur Verfügung stehen — in den nationalen Strategierahmen berücksichtigt werden.
- (3) Die nationalen Strategierahmen müssen gegebenenfalls die Interessen der regionalen und lokalen Behörden sowie der betroffenen interessierten Kreise berücksichtigen.
- (4) Erforderlichenfalls arbeiten die Mitgliedstaaten im Wege von Konsultationen oder gemeinsamen Strategierahmen zusammen, um sicherzustellen, dass die zur Erreichung der Ziele dieser Richtlinie erforderlichen Maßnahmen kohärent sind und koordiniert werden.
- (5) Fördermaßnahmen für die Infrastruktur für alternative Kraftstoffe sind unter Einhaltung der Vorschriften des AEUV für staatliche Beihilfen umzusetzen.
- (6) Die nationalen Strategierahmen müssen mit den geltenden Umwelt- und Klimaschutzvorschriften im Einklang stehen.
- (7) Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission bis zum ... * ihre jeweiligen nationalen Strategierahmen.

* ABl.: Bitte das Datum einfügen: 24 Monate nach dem Inkrafttreten dieser Richtlinie.

(8) Auf der Grundlage der nationalen Strategierahmen veröffentlicht die Kommission Informationen zu den von jedem Mitgliedstaat angegebenen nationalen Einzel- und Gesamtzielen in folgenden Punkten und aktualisiert diese regelmäßig:

- Anzahl der öffentlich zugänglichen Ladepunkte;
- LNG-Tankstellen in See- und Binnenhäfen;
- öffentlich zugängliche LNG-Tankstellen für Kraftfahrzeuge;
- öffentlich zugängliche CNG-Tankstellen für Kraftfahrzeuge.

Gegebenenfalls sind auch Informationen zu folgenden Punkten zu veröffentlichen:

- öffentlich zugängliche Wasserstofftankstellen;
- Infrastruktur für die landseitige Stromversorgung in See- und Binnenhäfen;
- Infrastruktur für die Stromversorgung für stehende Flugzeuge.

(9) Die Kommission unterstützt die Mitgliedstaaten im Rahmen der Berichterstattung über die nationalen Strategierahmen mithilfe der in Artikel 10 Absatz 4 genannten Leitlinien, überprüft die Kohärenz der nationalen Strategierahmen auf Unionsebene und unterstützt die Mitgliedstaaten bei der in Absatz 4 dieses Artikels vorgesehenen Zusammenarbeit.

Artikel 4

Stromversorgung für den Verkehr

- (1) Die Mitgliedstaaten stellen anhand ihrer nationalen Strategierahmen sicher, dass bis spätestens 31. Dezember 2020 eine angemessene Anzahl von öffentlich zugänglichen Ladepunkten errichtet wird, damit Elektrofahrzeuge zumindest in städtischen bzw. vorstädtischen Ballungsräumen und anderen dicht besiedelten Gebieten sowie gegebenenfalls in Netzen, die von den Mitgliedstaaten bestimmt werden, verkehren können. Die Anzahl dieser Ladepunkte wird unter Berücksichtigung — unter anderem — der in ihrem jeweiligen nationalen Strategierahmen angegebenen geschätzten Zahl der bis Ende 2020 zugelassenen Elektrofahrzeuge sowie der von der Kommission veröffentlichten bewährten Verfahren und Empfehlungen festgelegt. Gegebenenfalls sind spezielle Erfordernisse hinsichtlich der Einrichtung der an Haltestationen öffentlicher Verkehrsmittel öffentlich zugänglichen Ladepunkte zu berücksichtigen.
- (2) Die Kommission bewertet die Anwendung der Vorgaben des Absatzes 1 und legt gegebenenfalls einen Vorschlag zur Änderung dieser Richtlinie vor, wobei sie die Entwicklung auf dem Markt für Elektrofahrzeuge berücksichtigt, um sicherzustellen, dass bis 31. Dezember 2025 in jedem Mitgliedstaat zumindest im TEN-V-Kernnetz in städtischen bzw. vorstädtischen Ballungsräumen und anderen dicht besiedelten Gebieten eine angemessene Anzahl von öffentlich zugänglichen Ladepunkten eingerichtet wird.
- (3) Die Mitgliedstaaten ergreifen in ihren nationalen Strategierahmen Maßnahmen zur Unterstützung und Erleichterung der Errichtung von nicht öffentlich zugänglichen Ladepunkten.

- (4) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Normalladepunkte für Elektrofahrzeuge — mit Ausnahme von kabellos oder induktiv betriebenen Ladepunkten —, die ab dem ...* errichtet oder erneuert werden, mindestens den technischen Spezifikationen nach Anhang II Nummer 1.1 entsprechen und den auf nationaler Ebene geltenden speziellen Sicherheitsanforderungen genügen.

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Schnellladepunkte für Elektrofahrzeuge (mit Ausnahme von kabellos oder induktiv betriebenen Ladepunkten), die ab dem ...* errichtet oder erneuert werden, mindestens den in Anhang II Nummer 1.2 aufgeführten technischen Spezifikationen entsprechen.

- (5) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass in ihren nationalen Strategierahmen die Notwendigkeit der landseitigen Stromversorgung von Binnen- oder Seeschiffen in See- und Binnenhäfen untersucht wird. Diese landseitige Stromversorgung wird vorrangig in den Häfen des TEN-V-Kernetzes und in anderen Häfen bis zum 31. Dezember 2025 eingerichtet, es sei denn, dass keine Nachfrage danach besteht und die Kosten im Vergleich zum Nutzen, einschließlich des Nutzens für die Umwelt, unverhältnismäßig sind.
- (6) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Anlagen für die landseitige Stromversorgung für den Seeverkehr, die ab dem ...* errichtet oder erneuert wird, den technischen Spezifikationen nach Anhang II Nummer 1.7 entsprechen.
- (7) Sofern dies technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar ist, kommen beim Aufladen von Elektrofahrzeugen an öffentlich zugänglichen Ladepunkten intelligente Verbrauchserfassungssysteme gemäß der Definition in Artikel 2 Nummer 28 der Richtlinie 2012/27/EU zum Einsatz, die die in deren Artikel 9 Absatz 2 festgelegten Anforderungen erfüllen.

* ABl.: Bitte das Datum einfügen: 36 Monate nach dem Inkrafttreten dieser Richtlinie.

- (8) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Betreiber von öffentlich zugänglichen Ladepunkten von jedem Elektrizitätsversorgungsunternehmen in der Union — vorbehaltlich der Zustimmung des Versorgungsunternehmens — ungehindert Strom beziehen können. Die Betreiber von Ladepunkten dürfen den Kunden Leistungen zum Aufladen von Elektrofahrzeugen auf der Grundlage eines Vertrags, auch im Namen und Auftrag anderer Dienstleister, erbringen.
- (9) Alle öffentlich zugänglichen Ladepunkte müssen den Nutzern von Elektrofahrzeugen auch das punktuelle Aufladen ermöglichen, ohne dass ein Vertrag mit dem betreffenden Elektrizitätsversorgungsunternehmen oder Betreiber geschlossen werden muss.
- (10) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Preise, die von den Betreibern öffentlich zugänglicher Ladepunkte berechnet werden, angemessen, einfach und eindeutig vergleichbar, transparent und nichtdiskriminierend sind.
- (11) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Verteilernetzbetreiber mit jeder Person, die öffentlich zugängliche Ladepunkte errichtet oder betreibt, nichtdiskriminierend zusammenarbeiten.
- (12) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass es nach den rechtlichen Rahmenbedingungen möglich ist, dass der Vertrag über die Stromversorgung für einen Ladepunkt mit einem anderen Versorgungsunternehmen als demjenigen geschlossen werden kann, der den Haushalt oder die Betriebsstätte mit Strom beliefert, in dem bzw. der sich dieser Ladepunkt befindet.

- (13) Unbeschadet der Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 setzt sich die Union dafür ein, dass die zuständigen Normungsgremien europäische Normen entwickeln, die detaillierte technische Spezifikationen für kabellose Ladepunkte und den Austausch von Batterien für Kraftfahrzeuge und für Ladepunkte für Kraftfahrzeuge der Klasse L und für Elektrobusse enthalten.
- (14) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 8 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um
- a) diesen Artikel und Anhang III Nummern 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 und 1.8 dahin gehend zu ergänzen, dass vorgeschrieben wird, dass neu zu errichtende oder zu erneuernde Infrastrukturen den technischen Spezifikationen, wie sie in den gemäß Absatz 13 dieses Artikels zu entwickelnden europäischen Normen enthalten sind, entsprechen müssen, wenn die einschlägigen europäischen Normungsgremien eine einheitliche technische Lösung mit technischen Spezifikationen, die in einer einschlägigen europäischen Norm beschrieben sind, empfohlen haben;
 - b) die Bezugnahmen auf die in den technischen Spezifikationen in Anhang II Nummer 1 aufgeführten Normen zu aktualisieren, wenn diese Normen durch von den einschlägigen Normungsgremien verabschiedete neue Fassungen ersetzt werden.

Es ist besonders wichtig, dass die Kommission ihrer üblichen Praxis folgt und vor dem Erlass dieser delegierten Rechtsakte Konsultationen mit Sachverständigen, auch mit Sachverständigen der Mitgliedstaaten, durchführt.

In diesen delegierten Rechtsakten wird eine Übergangsfrist von mindestens 24 Monaten vorgesehen, bevor die darin enthaltenen technischen Spezifikationen oder ihre Änderungen für neu zu errichtende oder zu erneuernde Infrastrukturen bindend werden.

Artikel 5

Wasserstoffversorgung für den Straßenverkehr

- (1) Mitgliedstaaten, die sich dafür entscheiden, in ihre nationalen Strategierahmen öffentlich zugängliche Wasserstofftankstellen aufzunehmen, stellen sicher, dass bis 31. Dezember 2025 eine angemessene Anzahl solcher Tankstellen zur Verfügung steht, um den Verkehr von Kraftfahrzeugen mit Wasserstoffantrieb, einschließlich Fahrzeuge mit Brennstoffzellenantrieb, innerhalb der von diesen Mitgliedstaaten festgelegten Netze, darunter gegebenenfalls grenzüberschreitende Verbindungen, sicherzustellen.
- (2) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass öffentlich zugängliche Wasserstofftankstellen, die ab dem ...* errichtet oder erneuert werden, den technischen Spezifikationen nach Anhang II Nummer 2 entsprechen.
- (3) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 8 delegierte Rechtsakte zur Aktualisierung der Bezugnahmen auf die in den technischen Spezifikationen in Anhang II Nummer 2 aufgeführten Normen zu erlassen, wenn diese Normen durch von den einschlägigen Normungsgremien verabschiedete neue Fassungen ersetzt werden.

Es ist besonders wichtig, dass die Kommission ihrer üblichen Praxis folgt und vor dem Erlass dieser delegierten Rechtsakte Konsultationen mit Sachverständigen, auch mit Sachverständigen der Mitgliedstaaten, durchführt.

* ABl.: Bitte das Datum einfügen: 36 Monate nach dem Inkrafttreten dieser Richtlinie.

In diesen delegierten Rechtsakten wird eine Übergangsfrist von mindestens 24 Monaten vorgesehen, bevor die darin enthaltenen technischen Spezifikationen oder ihre Änderungen für neu zu errichtende oder zu erneuernde Infrastrukturen bindend werden.

Artikel 6

Erdgasversorgung für den Verkehr

- (1) Die Mitgliedstaaten stellen durch ihre nationalen Strategierahmen sicher, dass bis 31. Dezember 2025 in Seehäfen eine angemessene Anzahl an LNG-Tankstellen eingerichtet wird, damit LNG-Binnenschiffe oder LNG-Seeschiffe im gesamten TEN-V-Kernnetz verkehren können. Die Mitgliedstaaten arbeiten erforderlichenfalls mit benachbarten Mitgliedstaaten zusammen, um eine angemessene Abdeckung des TEN-V-Netzes sicherzustellen.
- (2) Die Mitgliedstaaten stellen durch ihre nationalen Strategierahmen sicher, dass bis 31. Dezember 2030 in Binnenhäfen eine angemessene Anzahl an LNG-Tankstellen eingerichtet wird, damit LNG-Binnenschiffe oder LNG-Seeschiffe im gesamten TEN-V-Kernnetz verkehren können. Die Mitgliedstaaten arbeiten erforderlichenfalls mit benachbarten Mitgliedstaaten zusammen, um eine angemessene Abdeckung des TEN-V-Netzes sicherzustellen.
- (3) Die Mitgliedstaaten benennen in ihren nationalen Strategierahmen die See- und Binnenhäfen, die Zugang zu LNG-Tankstellen gemäß den Absätzen 1 und 2 schaffen müssen, wobei auch die tatsächlichen Markterfordernisse zu berücksichtigen sind.

- (4) Die Mitgliedstaaten stellen durch ihre nationalen Strategierahmen sicher, dass bis 31. Dezember 2025 zumindest im vorhandenen TEN-V-Kernnetz eine angemessene Anzahl von öffentlich zugänglichen LNG-Tankstellen eingerichtet wird, damit bei entsprechender Nachfrage gewährleistet ist, dass mit LNG betriebene schwere Nutzfahrzeuge in der gesamten Union verkehren können, sofern die Kosten im Vergleich zum Nutzen, einschließlich des Nutzens für die Umwelt, nicht unverhältnismäßig sind.
- (5) Die Kommission bewertet die Anwendung der Erfordernisse des Absatzes 4 und legt gegebenenfalls bis 31. Dezember 2027 einen Vorschlag zur Änderung dieser Richtlinie vor, wobei sie die Entwicklung auf dem Markt für mit LNG betriebene schwere Nutzfahrzeuge berücksichtigt, damit gewährleistet ist, dass in jedem Mitgliedstaat eine angemessene Anzahl von öffentlich zugänglichen LNG-Tankstellen eingerichtet wird.
- (6) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass in ihrem Hoheitsgebiet ein angemessenes LNG-Verteilernetz vorhanden ist, einschließlich der Anlagen zur Befüllung von LNG-Tankfahrzeugen für die Versorgung der in den Absätzen 1, 2 und 4 genannten Tankstellen. Abweichend davon können benachbarte Mitgliedstaaten zur Erfüllung dieser Anforderungen im Rahmen ihrer nationalen Strategierahmen einen Pool bilden. Die Vereinbarungen zur Bildung eines Pools unterliegen den Berichterstattungspflichten für die Mitgliedstaaten gemäß dieser Richtlinie.
- (7) Die Mitgliedstaaten stellen durch ihre nationalen Strategierahmen sicher, dass bis 31. Dezember 2020 eine angemessene Anzahl von öffentlich zugänglichen CNG-Tankstellen eingerichtet wird, damit in Einklang mit Artikel 3 Absatz 1 sechster Gedankenstrich gewährleistet ist, dass CNG-Kraftfahrzeuge in städtischen bzw. vorstädtischen Ballungsräumen und anderen dicht besiedelten Gebieten sowie gegebenenfalls in den von den Mitgliedstaaten bestimmten Netzen verkehren können.

- (8) Die Mitgliedstaaten stellen durch ihre nationalen Strategierahmen sicher, dass bis 31. Dezember 2025 zumindest im vorhandenen TEN-V-Kernnetz eine angemessene Anzahl von öffentlich zugänglichen CNG-Tankstellen eingerichtet wird, damit gewährleistet ist, dass CNG-Kraftfahrzeuge in der gesamten Union verkehren können.
- (9) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass CNG-Tankstellen für Kraftfahrzeuge, die ab dem ...* errichtet oder erneuert werden, den technischen Spezifikationen nach Anhang II Nummer 3.4 entsprechen.
- (10) Unbeschadet der Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 setzt sich die Union dafür ein, dass die einschlägigen europäischen oder internationalen Normungsorganisationen Folgendes entwickeln:
- a) eine Norm einschließlich detaillierter technischer Spezifikationen für LNG-Tankstellen für den See- und Binnenschiffsverkehr;
 - b) eine Norm einschließlich detaillierter technischer Spezifikationen für LNG- und CNG-Tankstellen für Kraftfahrzeuge.

* ABl.: Bitte das Datum einfügen: 36 Monate nach Inkrafttreten dieser Richtlinie.

- (11) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 8 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um
- a) diesen Artikel und Anhang II Nummern 3.1, 3.2 und 3.4 dahin gehend zu ergänzen, dass neu zu errichtende oder zu erneuernde Infrastrukturen den technischen Spezifikationen entsprechen müssen, die in den nach Absatz 10 Buchstaben a und b dieses Artikels zu entwickelnden Normen enthalten sind, wenn die einschlägigen europäischen Normungsorganisationen lediglich eine einzige technische Lösung mit technischen Spezifikationen gemäß einer einschlägigen europäischen Norm, die gegebenenfalls mit den einschlägigen internationalen Normen vereinbar sind, empfohlen haben;
 - b) die Bezugnahmen auf die in den technischen Spezifikationen in Anhang II Nummer 3 aufgeführten Normen zu aktualisieren, wenn diese Normen durch neue, von den einschlägigen europäischen oder internationalen Normungsorganisationen verabschiedete neue Normen ersetzt werden.

Es ist besonders wichtig, dass die Kommission ihrer üblichen Praxis folgt und vor dem Erlass dieser delegierten Rechtsakte Konsultationen mit Sachverständigen, auch mit Sachverständigen der Mitgliedstaaten, durchführt.

In diesen delegierten Rechtsakten wird eine Übergangsfrist von mindestens 24 Monaten vorgesehen, bevor die darin enthaltenen technischen Spezifikationen oder ihre Änderungen für neu zu errichtende oder zu erneuernde Infrastrukturen bindend werden.

(12) Fehlt eine Norm mit detaillierten technischen Spezifikationen für LNG-Tankstellen für den See- und Binnenschiffsverkehr gemäß Artikel 10 Buchstabe a, und fehlen insbesondere Spezifikationen zum Bunkern von LNG, wird der Kommission die Befugnis übertragen, unter Berücksichtigung der laufenden Arbeiten der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation (IMO), der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt (ZKR), der Donaukommission und anderer einschlägiger internationaler Gremien, gemäß Artikel 8 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um Folgendes festzulegen:

- Anforderungen für Schnittstellen für den LNG-Bunkertransfer im See- und Binnenschiffsverkehr;
- Anforderungen in Bezug auf Sicherheitsaspekte bei den Verfahren zur Speicherung und zum Bunkern von LNG an Land im See- und Binnenschiffsverkehr.

Es ist besonders wichtig, dass die Kommission ihrer üblichen Praxis folgt und vor dem Erlass dieser delegierten Rechtsakte Konsultationen mit den einschlägigen Gruppen von Sachverständigen für den Seeschiffsverkehr und für den Binnenschiffsverkehr, einschließlich der Sachverständigen der für den Seeverkehr oder die Binnenschiffahrt zuständigen nationalen Behörden, durchführt.

Artikel 7
Nutzerinformationen

- (1) Unbeschadet der Richtlinie 2009/30/EG stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass sachdienliche, in sich widerspruchsfreie und verständliche Informationen darüber zur Verfügung gestellt werden, welche Kraftfahrzeuge regelmäßig mit welchen einzelnen in Verkehr gebrachten Kraftstoffen betankt bzw. an Ladepunkten aufgetankt werden können. Diese Informationen müssen in Kraftfahrzeughandbüchern, an Tankstellen und Ladepunkten, in Kraftfahrzeugen und bei Kraftfahrzeughändlern in ihrem Hoheitsgebiet verfügbar sein. Dies gilt für alle Kraftfahrzeuge und dazugehörigen Kraftfahrzeughandbücher, die nach dem ...* in Verkehr gebracht werden.
- (2) Die Bereitstellung von Informationen gemäß Absatz 1 muss auf den Kennzeichnungsvorschriften für normgerechten Kraftstoff im Rahmen der Normen der europäischen Normungsorganisationen, in denen die technischen Spezifikationen für Kraftstoffe festgelegt werden, beruhen. Umfassen diese Normen eine graphische Darstellung, einschließlich eines Farbcodierungsschemas, so muss diese einfach und leicht verständlich sein und deutlich sichtbar angebracht werden
- a) an den entsprechenden Kraftstoffpumpen und ihren Zapfventilen an allen Tankstellen ab dem Zeitpunkt, zu dem die Kraftstoffe in Verkehr gebracht werden;
- b) an allen Kraftstoffeinfüllstutzen von Kraftfahrzeugen, für die der betreffende Kraftstoff empfohlen und geeignet ist, oder in unmittelbarer Nähe der Einfüllstutzen sowie in Kraftfahrzeughandbüchern, wenn diese Kraftfahrzeuge nach dem...* in Verkehr gebracht werden.

* ABl.: Bitte das Datum einfügen: 24 Monate nach dem Inkrafttreten dieser Richtlinie.

- (3) Bei der Anzeige von Kraftstoffpreisen an Tankstellen, insbesondere für Erdgas und Wasserstoff, werden gegebenenfalls auf eine Maßeinheit bezogene Vergleichspreise zu Informationszwecken angezeigt. Die Anzeige dieser Informationen darf den Verbraucher nicht irreführen oder verwirren.

Um die Verbraucher zu sensibilisieren und in einheitlicher Weise für vollständige Transparenz der Kraftstoffpreise in der gesamten Union zu sorgen, wird der Kommission die Befugnis übertragen, mittels Durchführungsrechtsakten eine gemeinsame Methode für den Vergleich zwischen auf eine Maßeinheit bezogenen Preisen für alternative Kraftstoffe festzulegen.

- (4) Enthalten die Normen der europäischen Normungsorganisationen, in denen die technischen Spezifikationen für einen Kraftstoff festgelegt werden, keine Vorschriften für die Kennzeichnung der Übereinstimmung mit den entsprechenden Normen oder umfassen die Kennzeichnungsvorschriften keine graphische Darstellung samt Farbcodierungsschemata oder sind die Kennzeichnungsvorschriften nicht geeignet, um die Ziele dieser Richtlinie zu erreichen, so kann die Kommission zum Zwecke der einheitlichen Anwendung der Absätze 1 und 2 die europäischen Normungsorganisationen beauftragen, Spezifikationen für die Eignungskennzeichnung zu entwickeln, oder sie kann Durchführungsrechtsakte erlassen, in denen die graphische Darstellung — einschließlich eines Farbcodierungsschemas — der Eignung von Kraftstoffen, die auf dem Markt der Union eingeführt werden und nach Einschätzung der Kommission in mehr als einem Mitgliedstaat 1 % des Gesamtverkaufsvolumens erreichen, festgelegt wird.
- (5) Wenn die Kennzeichnungsvorschriften der jeweiligen Normen der europäischen Normungsorganisationen aktualisiert, Durchführungsrechtsakte in Bezug auf die Kennzeichnung erlassen oder bei Bedarf neue Normen der europäischen Normungsorganisationen für alternative Kraftstoffe entwickelt werden, gelten die jeweiligen Kennzeichnungsvorschriften nach Ablauf von 24 Monaten nach ihrer Annahme für alle Tankstellen und Ladepunkte und für alle Kraftfahrzeuge, die im Hoheitsgebiet der Mitgliedstaaten zugelassen sind.

- (6) Die in dem vorliegenden Artikel genannten Durchführungsrechtsakte werden nach dem in Artikel 9 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.
- (7) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Ortsangaben für öffentlich zugängliche Tankstellen und Ladepunkte für alternative Kraftstoffe, die von dieser Richtlinie erfasst werden, soweit verfügbar allen Nutzern in offener und nichtdiskriminierender Weise zugänglich sind. Für Ladepunkte können diese Angaben, soweit verfügbar, Echtzeit-Informationen über die Zugänglichkeit sowie historische und aktuelle Ladeinformationen umfassen.

Artikel 8

Ausübung der Befugnisübertragung

- (1) Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte wird der Kommission unter den in diesem Artikel festgelegten Bedingungen übertragen.
- (2) Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte gemäß den Artikeln 4, 5 und 6 wird der Kommission für einen Zeitraum von fünf Jahren ab dem ...* übertragen. Die Kommission erstellt spätestens neun Monate vor Ablauf des Zeitraums von fünf Jahren einen Bericht über die Befugnisübertragung. Die Befugnisübertragung verlängert sich stillschweigend um Zeiträume gleicher Länge, es sei denn, das Europäische Parlament oder der Rat widersprechen einer solchen Verlängerung spätestens drei Monate vor Ablauf des jeweiligen Zeitraums.

* ABl.: Bitte das Datum des Inkrafttretens dieser Richtlinie einfügen.

- (3) Die Befugnisübertragung gemäß den Artikeln 4, 5 und 6 kann vom Europäischen Parlament oder vom Rat jederzeit widerrufen werden. Der Beschluss über den Widerruf beendet die Übertragung der in diesem Beschluss angegebenen Befugnis. Er wird am Tag nach seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* oder zu einem im Beschluss über den Widerruf angegebenen späteren Zeitpunkt wirksam. Die Gültigkeit von delegierten Rechtsakten, die bereits in Kraft sind, wird von dem Beschluss über den Widerruf nicht berührt.
- (4) Sobald die Kommission einen delegierten Rechtsakt erlässt, übermittelt sie ihn gleichzeitig dem Europäischen Parlament und dem Rat.
- (5) Ein delegierter Rechtsakt, der gemäß den Artikeln 4, 5 und 6 erlassen wurde, tritt nur in Kraft, wenn weder das Europäische Parlament noch der Rat innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach Übermittlung dieses Rechtsakts an das Europäische Parlament und den Rat Einwände erhoben haben oder wenn vor Ablauf dieser Frist das Europäische Parlament und der Rat beide der Kommission mitgeteilt haben, dass sie keine Einwände erheben werden. Auf Initiative des Europäischen Parlaments oder des Rates wird diese Frist um drei Monate verlängert.

Artikel 9

Ausschussverfahren

- (1) Die Kommission wird von einem Ausschuss unterstützt. Dieser Ausschuss ist ein Ausschuss im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.

- (2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt Artikel 5 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011. Gibt der Ausschuss keine Stellungnahme ab, so erlässt die Kommission den Durchführungsrechtsakt nicht und Artikel 5 Absatz 4 Unterabsatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 findet Anwendung.
- (3) Wird die Stellungnahme des Ausschusses im schriftlichen Verfahren eingeholt, so wird das Verfahren ohne Ergebnis abgeschlossen, wenn der Vorsitz des Ausschusses dies innerhalb der Frist für die Abgabe der Stellungnahme beschließt oder eine einfache Mehrheit der Ausschussmitglieder dies verlangt.

Artikel 10

Berichterstattung und Überprüfung

- (1) Jeder Mitgliedstaat legt der Kommission bis zum ...* und danach alle drei Jahre einen Bericht über die Umsetzung seines nationalen Strategierahmens vor. Diese Berichte müssen die in Anhang I vorgesehenen Angaben enthalten und gegebenenfalls eine einschlägige Begründung hinsichtlich des Niveaus der Verwirklichung der in Artikel 3 Absatz 1 genannten nationalen Einzel- und Gesamtziele einschließen.
- (2) Bis zum ...** legt die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat einen Bericht über die Bewertung der nationalen Strategierahmen und ihrer Kohärenz auf Unionsebene vor, der eine Beurteilung des Niveaus der Verwirklichung der in Artikel 3 Absatz 1 genannten nationalen Einzel- und Gesamtziele einschließt.

* ABl.: Bitte das Datum einfügen: 60 Monate nach dem Inkrafttreten dieser Richtlinie.

** ABl.: Bitte das Datum einsetzen: 36 Monate nach dem Inkrafttreten dieser Richtlinie.

- (3) Die Kommission legt dem Europäischen Parlament und dem Rat mit Wirkung ab dem ...^{*} alle drei Jahre einen Bericht über die Anwendung dieser Richtlinie vor.

Der Bericht der Kommission enthält

- eine Bewertung der von den Mitgliedstaaten ergriffenen Maßnahmen;
- eine Bewertung der Auswirkungen dieser Richtlinie auf die Marktentwicklung der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe und ihren Beitrag zum Markt für alternative Kraftstoffe im Verkehr sowie ihre Auswirkungen auf Wirtschaft und Umwelt;
- Informationen über den technischen Fortschritt und die Marktentwicklung bei alternativen Kraftstoffen im Verkehrssektor und über die unter diese Richtlinie fallende entsprechende Infrastruktur sowie über sämtliche anderen alternativen Kraftstoffe.

Die Kommission kann Beispiele bewährter Verfahren beschreiben und geeignete Empfehlungen abgeben.

Im Bericht der Kommission sind auch die in dieser Richtlinie genannten Anforderungen und Daten in Bezug auf den Infrastrukturaufbau und die Einhaltung der Spezifikationen zu bewerten, wobei den Entwicklungen auf technischer und wirtschaftlicher Ebene sowie der Marktentwicklung für die entsprechenden alternativen Kraftstoffe Rechnung zu tragen ist; gegebenenfalls wird dem Bericht ein Gesetzgebungsvorschlag beigefügt.

- (4) Die Kommission erlässt Leitlinien für die Berichterstattung durch die Mitgliedstaaten zu den in Anhang I angegebenen Aspekten.

^{*} ABl.: Bitte das Datum einfügen: 72 Monate nach dem Inkrafttreten dieser Richtlinie.

- (5) Die Kommission überprüft die Durchführung der Richtlinie bis 31. Dezember 2020 und legt gegebenenfalls einen Vorschlag zu ihrer Änderung vor, indem neue gemeinsame technische Spezifikationen für die Infrastruktur für alternative Kraftstoffe im Sinne dieser Richtlinie festgelegt werden.
- (6) Bis 31. Dezember 2018 verabschiedet die Kommission, wenn sie es für angezeigt hält, einen Aktionsplan zur Umsetzung der Strategie in der Mitteilung „Saubere Energie für den Verkehr: Eine europäische Strategie für alternative Kraftstoffe“ im Hinblick auf die möglichst breite Verwendung von alternativen Kraftstoffen im Verkehr — bei gleichzeitiger Gewährleistung der Technologieneutralität — und die Förderung einer nachhaltigen Elektromobilität in der gesamten Union. Hierzu kann sie die individuellen Marktbedürfnisse und Marktentwicklungen in den Mitgliedstaaten berücksichtigen.

Artikel 11
Umsetzung

- (1) Die Mitgliedstaaten setzen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie spätestens bis zum ... * nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.
- (2) Bei Erlass dieser Vorschriften nehmen die Mitgliedstaaten in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.
- (3) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der wichtigsten innerstaatlichen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

* ABl.: Bitte das Datum einfügen: 24 Monate nach dem Inkrafttreten dieser Richtlinie.

Artikel 12
Inkrafttreten

Diese Richtlinie tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Artikel 13
Adressaten

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Straßburg am ...

Im Namen des Europäischen Parlaments
Der Präsident

Im Namen des Rates
Der Präsident

ANHANG I

Bericht

Der Bericht enthält eine Beschreibung der Maßnahmen, die ein Mitgliedstaat zur Unterstützung des Aufbaus der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe durchführt. Dieser Bericht muss mindestens das Folgende enthalten.

1. Rechtliche Maßnahmen

Informationen über rechtliche Maßnahmen, die aus Rechts- und Verwaltungsvorschriften zur Förderung des Aufbaus der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe bestehen können, beispielsweise Bauvorschriften, Baugenehmigungen für Parkplätze, Zertifizierung der Umweltfreundlichkeit von Unternehmen, Tankstellen-Konzessionen.

2. Politische Maßnahmen zur Unterstützung der Umsetzung des nationalen Strategierahmens

Informationen über diese Maßnahmen müssen sich auf folgende Aspekte erstrecken:

- direkte Anreize für den Kauf von Verkehrsmitteln, die mit alternativen Kraftstoffen betrieben werden, oder für den Bau der Infrastruktur;
- Möglichkeit der Inanspruchnahme steuerlicher Anreize zur Förderung von Verkehrsmitteln, die mit alternativen Kraftstoffen betrieben werden, und der entsprechenden Infrastruktur;
- Förderung alternativer Kraftstoffe im Rahmen der Vergabe öffentlicher Aufträge, unter anderem durch gemeinsame Auftragsvergabe;

- nichtfinanzielle Anreize auf der Nachfrageseite, beispielsweise vorrangiger Zugang zu Bereichen mit Zugangsbeschränkung, Parkplatzpolitik und reservierte Fahrspuren;
- Prüfung eines etwaigen Bedarfs an Tankstellen für Kerosin aus erneuerbaren Quellen an Flughäfen im TEN-V-Kernnetz;
- technische und administrative Verfahren sowie Rechtsvorschriften im Hinblick auf die Genehmigung der Versorgung mit alternativen Kraftstoffen, mit dem Ziel einer Erleichterung des Genehmigungsverfahrens.

3. Förderung von Infrastrukturaufbau und Produktionsanlagen

Jährliche Haushaltsmittel für den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe, aufgeschlüsselt nach alternativem Kraftstoff und Verkehrsträger (Straße, Schiene, Wasser, Luft).

Jährliche Haushaltsmittel zur Förderung von Produktionsanlagen für Technologien im Bereich der alternativen Kraftstoffe, aufgeschlüsselt nach alternativem Kraftstoff und Verkehrsträger.

Prüfung etwaiger besonderer Bedürfnisse in der Anfangsphase der Errichtung der Infrastrukturen für alternative Kraftstoffe.

4. Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration

Jährliche Haushaltsmittel zur Förderung von Forschung, technologischer Entwicklung und Demonstration für alternative Kraftstoffe, aufgeschlüsselt nach Kraftstoffart und Verkehrsträger.

5. Einzel- und Gesamtziele

- Schätzung der Anzahl von Fahrzeugen, die voraussichtlich bis 2020, 2025 bzw. 2030 mit alternativen Kraftstoffen betrieben werden;
- Grad der Erreichung der nationalen Gesamtziele für den Einsatz alternativer Kraftstoffe bei den verschiedenen Verkehrsträgern (Straße, Schiene, Wasser, Luft);
- Grad der Erreichung der nationalen Einzelziele für die Errichtung der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe bei den einzelnen Verkehrsträgern (auf Jahresbasis);
- Informationen über die Methode zur Berücksichtigung der Ladeeffizienz von Schnellladepunkte.

6. Aufbau von Infrastrukturen für alternative Kraftstoffe

Veränderungen bei Angebot (zusätzliche Infrastrukturkapazität) und Nachfrage (tatsächlich genutzte Kapazität).

ANHANG II

Technische Spezifikationen

1. Technische Spezifikationen für Ladepunkte

1.1. Normalladepunkte für Kraftfahrzeuge

Wechselstrom-Normalladepunkte für Elektrofahrzeuge sind aus Gründen der Interoperabilität mindestens mit Steckdosen oder Fahrzeugkupplungen des Typs 2 nach der Norm EN62196-2 auszurüsten. Diese Steckdosen dürfen mit bestimmten Zusatzeinrichtungen wie mechanischen Steckdosen-Verschlüssen ausgestattet sein, sofern die Kompatibilität mit dem Typ 2 gewahrt bleibt.

1.2. Schnellladepunkte für Kraftfahrzeuge

Wechselstrom-Schnellladepunkte für Elektrofahrzeuge sind aus Gründen der Interoperabilität mindestens mit Kupplungen des Typs 2 nach der Norm EN62196-2 auszurüsten.

Gleichstrom-Schnellladepunkte für Elektrofahrzeuge sind aus Gründen der Interoperabilität mindestens mit Kupplungen des „combined charging system Combo 2“ nach der Norm EN62196-3 auszurüsten.

1.3. Kabellose Ladepunkte für Kraftfahrzeuge

1.4. Batterieaustausch bei Kraftfahrzeugen

1.5. Ladepunkte für Kraftfahrzeuge der Klasse L

1.6. Ladepunkte für Elektrobusse

1.7. Landseitige Stromversorgung für Seeschiffe

Die landseitige Stromversorgung für Seeschiffe einschließlich Auslegung, Installation und Test der Systeme muss den technischen Spezifikationen der Norm IEC/ISO/IEEE 80005-1 entsprechen.

1.8. Landseitige Stromversorgung für Binnenschiffe

2. Technische Spezifikationen für Wasserstofftankstellen für Kraftfahrzeuge

2.1. Wasserstofftankstellen im Freien, an denen gasförmiger Wasserstoff aufgenommen werden kann, der als Kraftstoff für Kraftfahrzeuge dient, müssen den technischen Spezifikationen der Spezifikation ISO/TS 20100 für den Einsatz von gasförmigem Wasserstoff als Kraftstoff (Gaseous Hydrogen Fuelling) entsprechen.

2.2. Die Reinheit des an Wasserstofftankstellen angebotenen Wasserstoffs muss den technischen Spezifikationen der Norm ISO 14687-2 entsprechen.

2.3. Wasserstofftankstellen müssen Betankungs-Algorithmen und -Ausrüstungen verwenden, die der Spezifikation ISO/TS 20100 für den Einsatz von gasförmigem Wasserstoff als Kraftstoff (Gaseous Hydrogen Fuelling) entsprechen.

2.4. Kupplungen für die Betankung von Kraftfahrzeugen mit gasförmigem Wasserstoff müssen der Norm ISO 17268 (gaseous hydrogen motor vehicle refuelling connection devices) entsprechen.

3. Technische Spezifikationen für Erdgastankstellen
 - 3.1. Technische Spezifikationen für LNG-Tankstellen für Binnenschiffe oder Seeschiffe
 - 3.2. Technische Spezifikationen für LNG-Tankstellen für Kraftfahrzeuge
 - 3.3. Technische Spezifikationen für CNG-Kupplungen/-Behälter

CNG-Kupplungen/Behälter müssen der UNECE-Regelung Nr. 110 entsprechen (die auf ISO 14469, Teil I und Teil II verweist).

- 3.4. Technische Spezifikationen für CNG-Tankstellen für Kraftfahrzeuge
-