



EUROPÄISCHE UNION

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT

DER RAT

**Straßburg, den 22. November 2023
(OR. en)**

**2021/0419 (COD)
LEX 2270**

**PE-CONS 35/1/23
REV 1**

**TRANS 266
TELECOM 209
IND 327
DATAPROTECT 181
DIGIT 121
CODEC 1156**

**RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES ZUR ÄNDERUNG
DER RICHTLINIE 2010/40/EU ZUM RAHMEN FÜR DIE EINFÜHRUNG INTELLIGENTER
VERKEHRSSYSTEME IM STRAßENVERKEHR UND FÜR DEREN SCHNITTSTELLEN ZU
ANDEREN VERKEHRSTRÄGERN**

RICHTLINIE (EU) 2023/...
DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 22. November 2023

zur Änderung der Richtlinie 2010/40/EU
zum Rahmen für die Einführung intelligenter Verkehrssysteme im Straßenverkehr
und für deren Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern

(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 Anhörung des Ausschusses der Regionen,

gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren²,

¹ ABl. C 290 vom 29.7.2022, S. 126.

² Standpunkt des Europäischen Parlaments vom 3. Oktober 2023 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht) und Beschluss des Rates vom 23. Oktober 2023.

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) In der Mitteilung der Kommission vom 9. Dezember 2020 mit dem Titel „Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität: Den Verkehr in Europa auf Zukunftskurs bringen“ (im Folgenden „Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität“) wird die Einführung intelligenter Verkehrssysteme (IVS) als wichtige Maßnahme für die Schaffung einer vernetzten und automatisierten multimodalen Mobilität und somit für den Wandel des europäischen Verkehrssystems genannt, um das Ziel einer effizienten, sicheren, nachhaltigen, intelligenten und resilienten Mobilität zu erreichen. Dies ergänzt die im Rahmen der Leitinitiative „Ökologisierung des Güterverkehrs“ angekündigten Maßnahmen zur Förderung der multimodalen Logistik. In der Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität wurde außerdem für 2022 eine Überarbeitung der Delegierten Verordnung (EU) 2017/1926 der Kommission¹ angekündigt, um die obligatorische Zugänglichkeit dynamischer Datensätze sowie die Bewertung der Notwendigkeit von Regulierungsmaßnahmen in Bezug auf die Rechte und Pflichten von Anbietern multimodaler digitaler Dienste sowie einer Initiative für den Fahrscheinverkauf, einschließlich Zugfahrtscheinen, aufzunehmen. Mit der vorliegenden Richtlinie sollte sichergestellt werden, dass IVS-Anwendungen im Straßenverkehr eine nahtlose Integration mit anderen Verkehrsträgern wie der Schiene oder der aktiven Mobilität ermöglichen und so – wann immer dies möglich ist – eine Verlagerung auf diese Verkehrsträger erleichtern, um die Effizienz und Zugänglichkeit zu verbessern.

¹ Delegierte Verordnung (EU) 2017/1926 der Kommission vom 31. Mai 2017 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Bereitstellung EU-weiter multimodaler Reiseinformationsdienste (ABl. L 272 vom 21.10.2017, S. 1).

- (2) In der Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität wird das Ziel bekräftigt, bei allen Verkehrsträgern in der Union die Zahl der Todesopfer bis 2050 auf nahe null zu verringern. Mehrere der unter die Richtlinie 2010/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates¹ fallenden Maßnahmen tragen zur Sicherheit der Verkehrsteilnehmer bei, wie z. B. eCall, für die Straßenverkehrssicherheit relevante Verkehrsinformationsdienste und Informationsdienste für sichere und gesicherte Parkplätze für Lastkraftwagen und andere gewerbliche Fahrzeuge, die gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2022/1012 der Kommission² zertifiziert sind.
- (3) In der Mitteilung der Kommission vom 11. Dezember 2019 mit dem Titel „Der europäische Grüne Deal“ wird betont, dass die automatisierte und vernetzte multimodale Mobilität zusammen mit intelligenten Verkehrsmanagementsystemen, die durch die Digitalisierung ermöglicht werden, eine immer wichtigere Rolle spielt und dass das Ziel verfolgt wird, neue nachhaltige Verkehrs- und Mobilitätsdienste zu unterstützen, mit denen die Mobilität verbessert, die Verkehrsüberlastung und die Umweltverschmutzung, vor allem im städtischen Raum, verringert und der Übergang zu umweltfreundlicheren Verkehrsträgern im Zuge der Förderung von Verkehrsverlagerung und besseres Verkehrsmanagement gefördert werden können. Zur Unterstützung dieser Entwicklung kann es gerechtfertigt sein, geeignete technische Bewertungskriterien im Rahmen der Verordnung (EU) 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates³ (auch „Taxonomie-Verordnung“ genannt) zur Förderung von Investitionen in IVS in Betracht zu ziehen.

¹ Richtlinie 2010/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. Juli 2010 zum Rahmen für die Einführung intelligenter Verkehrssysteme im Straßenverkehr und für deren Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern (ABl. L 207 vom 6.8.2010, S. 1).

² Delegierte Verordnung (EU) 2022/1012 der Kommission vom 7. April 2022 zur Ergänzung der Verordnung (EG) Nr. 561/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Festlegung von Normen für das Dienstleistungsniveau und das Sicherheitsniveau von sicheren und gesicherten Parkflächen sowie der Verfahren für deren Zertifizierung (ABl. L 170 vom 28.6.2022, S. 27).

³ Verordnung (EU) 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2020 über die Einrichtung eines Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen und zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/2088 (ABl. L 198 vom 22.6.2020, S. 13).

- (4) Die wachsende Notwendigkeit, Daten besser zu nutzen, um die Verkehrsketten nachhaltiger, sicherer, effizienter und resilienter zu machen, erfordert eine bessere Koordinierung des IVS-Rahmens mit anderen Initiativen, die darauf ausgerichtet sind, den Datenaustausch in den Bereichen Mobilität, Verkehr und Logistik mit einer multimodal ausgerichteten Perspektive wie beispielsweise der gemeinsame europäische Mobilitätsdatenraum und seine Bestandteile, die Verordnung (EU) 2020/1056 des Europäischen Parlaments und des Rates¹ und die Arbeiten des Forums für die Digitalisierung in Verkehr und Logistik (Digital Transport and Logistics Forum, DTLF) zu harmonisieren und zu erleichtern, wobei die Vorschriften zum Datenschutz und zum Schutz der Privatsphäre zu berücksichtigen sind.
- (5) Angesichts der Notwendigkeit, den Straßenverkehr zu digitalisieren, die Straßenverkehrssicherheit zu erhöhen und den Verkehr zu entlasten, sollten die Einführung und Nutzung intelligenter Verkehrssysteme und -dienste auf den Straßen des transeuropäischen Verkehrsnetzes vorangebracht werden.
- (6) Digitalisierung und Innovation im Straßenverkehr schaffen durch die Entwicklung neuer Projekte in der Branche Beschäftigungsmöglichkeiten.
- (7) In vielen Mitgliedstaaten werden nationale Anwendungen intelligenter Verkehrssysteme und Dienste bereits im Straßenverkehrssektor eingeführt. Obwohl seit Annahme der Richtlinie 2010/40/EU im Jahr 2010 Verbesserungen erzielt wurden, sind bei ihrer Bewertung anhaltende Defizite festgestellt worden, die dazu geführt haben, dass die Einführung nach wie vor uneinheitlich und unkoordiniert verläuft und die geografische Kontinuität von IVS-Diensten in der gesamten Union und an ihren Außengrenzen unzureichend ist.

¹ Verordnung (EU) 2020/1056 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Juli 2020 über elektronische Frachtbeförderungsinformationen (ABl. L 249 vom 31.7.2020, S. 33).

- (8) Im Zuge der Umsetzung der delegierten Verordnungen (EU) Nr. 885/2013¹, (EU) Nr. 886/2013², (EU) 2015/962³ und (EU) 2017/1926 der Kommission zur Ergänzung der Richtlinie 2010/40/EU haben die Mitgliedstaaten nationale Zugangspunkte (NAP) eingerichtet. Diese NAP organisieren den Zugang zu verkehrsbezogenen Daten und deren Weiterverwendung, um die Bereitstellung EU-weiter intelligenter und interoperabler Reise- und Verkehrsinformationsdienste für Endnutzer zu unterstützen. Diese verkehrsbezogenen Daten sollten in dem in dieser Richtlinie vorgesehenen Umfang in einem maschinenlesbaren Format verfügbar sein. Die NAP, zusammen mit etwaigen in den Mitgliedstaaten bestehenden regionalen und lokalen Zugangspunkten, sind ein wichtiger Bestandteil des gemeinsamen europäischen Mobilitätsdatenraums im Rahmen der europäischen Datenstrategie und sollten dazu verwendet werden, insbesondere die Zugänglichkeit von Daten sicherzustellen. Im Rahmen der Zusammenarbeit zur Erleichterung des Datenzugangs über die NAP sollten die Mitgliedstaaten bestrebt sein, die Effektivität, Interoperabilität sowie Zusammenarbeit der NAP in der gesamten Union zu verbessern und den Datennutzern den Zugang zu ihnen zu erleichtern. Obwohl die NAP in allen Mitgliedstaaten betrieben werden, muss die Verfügbarkeit von Daten vieler Datenarten, die für die Entwicklung wesentlicher Dienste zur Bereitstellung von erforderlichen Informationen an die Endnutzer von entscheidender Bedeutung sind, noch verbessert werden.

¹ Delegierte Verordnung (EU) Nr. 885/2013 der Kommission vom 15. Mai 2013 zur Ergänzung der IVS-Richtlinie 2010/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Bereitstellung von Informationsdiensten für sichere Parkplätze für Lastkraftwagen und andere gewerbliche Fahrzeuge (ABl. L 247 vom 18.9.2013, S. 1).

² Delegierte Verordnung (EU) Nr. 886/2013 der Kommission vom 15. Mai 2013 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf Daten und Verfahren für die möglichst unentgeltliche Bereitstellung eines Mindestniveaus allgemeiner für die Straßenverkehrssicherheit relevanter Verkehrsinformationen für die Nutzer (ABl. L 247 vom 18.9.2013, S. 6).

³ Delegierte Verordnung (EU) 2015/962 der Kommission vom 18. Dezember 2014 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Bereitstellung EU-weiter Echtzeit-Verkehrsinformationsdienste (ABl. L 157 vom 23.6.2015, S. 21).

- (9) Die Zusammenarbeit der Mitgliedstaaten bei der Anwendung von Spezifikationen für die Einführung von IVS sollte verstärkt werden. Die Kommission sollte die Zusammenarbeit der Mitgliedstaaten in den vorrangigen Bereichen erleichtern, beispielsweise durch die Annahme von Leitlinien zur Förderung einer harmonisierten und zeitnahen Einführung von IVS in der Union und zur Rationalisierung der gemeinsamen Nutzung der in Anhang III aufgeführten Datenarten.
- (10) Nach Artikel 20 der Verordnung (EU) 2023/1804 des Europäischen Parlaments und des Rates¹ müssen bestimmte statische und dynamische Daten und Dienste im Zusammenhang mit der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe im gesamten Gebiet der Union über einen NAP verfügbar und zugänglich sein, wodurch die Entwicklung verbesserter Informationsdienste für die Endnutzer unterstützt wird. Darin ist auch vorgesehen, dass Vorschriften zur Ergänzung der in der Delegierten Verordnung (EU) 2022/670 der Kommission² festgelegten Bestimmungen in Bezug auf Normen für die Datenübermittlung, -darstellung und -qualität erlassen werden.

¹ Verordnung (EU) 2023/1804 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. September 2023 über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe und zur Aufhebung der Richtlinie 2014/94/EU (ABl. L 234 vom 22.9.2023, S. 1).

² Delegierte Verordnung (EU) 2022/670 der Kommission vom 2. Februar 2022 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Bereitstellung EU-weiter Echtzeit-Verkehrsinformationsdienste (ABl. L 122 vom 25.4.2022, S. 1).

- (11) Zur Gewährleistung einer koordinierten, effektiven und interoperablen Einführung von IVS in der gesamten Union sollten neben den bereits angenommenen Spezifikationen weitere Spezifikationen und, soweit angemessen, Normen mit detaillierteren Bestimmungen und Abläufen eingeführt werden. Vor der Annahme zusätzlicher oder geänderter Spezifikationen sollte die Kommission prüfen, inwieweit diese mit bestimmten festgelegten Grundsätzen gemäß Anhang II vereinbar sind. Priorität sollten zunächst die vier vorrangigen Bereiche für die Entwicklung und Einführung von IVS erhalten. Beim weiteren Ausbau von IVS sollte unter dem Aspekt des technologischen Fortschritts und des finanziellen Aufwands die von einem bestimmten Mitgliedstaat bereits eingesetzte IVS-Infrastruktur berücksichtigt werden.
- (12) Insbesondere für kooperative intelligente Verkehrssysteme (K-IVS (cooperative intelligent transport systems, C-ITS)) sollte sichergestellt werden, dass im Einklang mit dem Grundsatz der Technologieneutralität gemäß der Richtlinie (EU) 2018/1972 des Europäischen Parlaments und des Rates¹ durch die an IVS-Systeme gestellten Anforderungen der Einsatz einer bestimmten Technologie weder vorgeschrieben noch begünstigt wird. Wenn komplementäre, zuverlässige und unter realen Bedingungen getestete K-IVS-Technologien eingesetzt werden können, sollten auch koexistierende Anwendungen unter gleichzeitiger Gewährleistung der Interoperabilität der IVS-Systeme ermöglicht werden.
- (13) Die Spezifikationen sollten die Erfahrungen und Ergebnisse berücksichtigen, die bereits in den Bereichen IVS, K-IVS und kooperative, vernetzte und automatisierte Mobilität (CCAM) gesammelt wurden, insbesondere im Zusammenhang mit den Plattformen für K-IVS und CCAM, dem Europäischen Forum für multimodale Mobilität im Personenverkehr, dem Forum für die Digitalisierung in Verkehr und Logistik und der Europäischen eCall-Umsetzungsplattform, und hierauf aufbauen.

¹ Richtlinie (EU) 2018/1972 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über den europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation (ABl. L 321 vom 17.12.2018, S. 36).

- (14) Die Spezifikationen sollten die Innovation fördern. Die zunehmende Verfügbarkeit von Daten sollte beispielsweise zur Entwicklung neuer IVS-Dienste führen, und umgekehrt sollte durch Innovation der Bedarf an künftigen Spezifikationen ermittelt werden. Die Europäische Partnerschaft für kooperative, vernetzte und automatisierte Mobilität im Rahmen von „Horizont Europa“ sollte die Entwicklung und Erprobung der nächsten Welle von K-IVS-Diensten, aufbauend auf Spezifikationen, die für K-IVS-Dienste angenommen werden sollen, unterstützen, und dabei helfen, hochautomatisierte Fahrzeuge in neue multimodale Mobilitätsdienste zu integrieren. Neue Technologien, insbesondere K- IVS-Technologien, müssen als zuverlässiger Dienst vor der Einführung unter realen Straßenverkehrsbedingungen getestet werden.

- (15) K-IVS verwenden Technologien, die es Kraftfahrzeugen ermöglichen, untereinander und mit der straßenseitigen Infrastruktur einschließlich Lichtsignalanlagen zu kommunizieren. Bei K-IVS-Diensten handelt es sich um eine Kategorie von IVS-Diensten, denen eine offene Architektur zugrunde liegt, die vielseitige („many-to-many“) oder gleichberechtigte („peer-to-peer“) Verbindungen zwischen den K-IVS-Stationen ermöglicht. Dies bedeutet, dass alle K-IVS-Stationen Nachrichten sicher untereinander austauschen sollten, und nicht darauf beschränkt sein sollten, Nachrichten nur mit vorab definierten Stationen auszutauschen. Für die meisten Dienste ist es erforderlich, die Authentizität und Integrität von K-IVS-Nachrichten, die Informationen wie Position, Geschwindigkeit und Fahrtrichtung enthalten, zu gewährleisten. Aus diesem Grund sollte ein gemeinsames europäisches Vertrauensmodell für K-IVS geschaffen werden, um eine Vertrauensbasis für alle K-IVS-Stationen unabhängig von den verwendeten Kommunikationstechnologien herzustellen. Dieses Vertrauensmodell sollte in Form einer Regelung für die Nutzung einer Public-Key-Infrastruktur (PKI) umgesetzt werden. Die oberste Ebene dieser PKI sollte die europäische Liste vertrauenswürdiger Zertifikate (European Certificate Trust List, ECTL) sein, die aus Einträgen aller vertrauenswürdigen Wurzelzertifizierungsstellen in Europa besteht. Damit dieses K-IVS-Vertrauensmodell reibungslos funktionieren kann, sollten bestimmte Aufgaben auf zentraler Ebene wahrgenommen werden. Die Kommission sollte sicherstellen, dass diese wesentlichen Aufgaben ausgeführt werden, insbesondere in Bezug auf die Rolle i) der für die K-IVS-Zertifikatsregelung zuständigen Organisation bei der Verwaltung der K-IVS-Zertifikatsregelung und der Zulassung von PKI, ii) des Trust List Managers bei der Erstellung und Aktualisierung der ECTL sowie – im Rahmen seiner regulären Tätigkeiten – bei der Berichterstattung an die für die K-IVS-Zertifikatsregelung zuständige Behörde in Bezug auf den insgesamt sicheren Betrieb des K-IVS-Vertrauensmodells und iii) der K-IVS-Kontaktstelle bei der Abwicklung sämtlicher Kommunikation mit den Verantwortlichen von Wurzelzertifizierungsstellen und der Veröffentlichung des Public-Key-Zertifikats des Trust List Managers und der ECTL. Zurzeit stellt die Kommission auch sicher, dass die europäische Wurzelzertifizierungsstelle ihre Aufgabe erfüllt. Diese Stelle kann gegebenenfalls beibehalten werden, beispielsweise zur Unterstützung von Migrationsplänen für den Fall, dass eine andere Wurzelzertifizierungsstelle kompromittiert ist.

- (16) Mit Ausnahme von eCall konzentrierten sich die meisten Maßnahmen im Rahmen der Richtlinie 2010/40/EU auf die Annahme von Spezifikationen zur Gewährleistung der Interoperabilität und Zugänglichkeit von Daten, die bereits in digitalem maschinenlesbarem Format verfügbar sind, sowie auf die Einführung von IVS-Diensten, wobei jedoch für die einschlägigen Akteure niemals Verpflichtungen zur Schaffung und Bereitstellung solcher Daten in diesem Format oder zur Einführung spezifischer Dienste bestanden haben. Die Nutzung einer Reihe von IVS-Diensten ist bereits weit verbreitet, beispielsweise die Erkennung von Ereignissen, was die Bereitstellung von Informationsdiensten zur Straßenverkehrssicherheit ermöglicht; das gilt auch für die Verwendung von wichtigen Daten in anderen in der vorliegenden Richtlinie genannten vorrangigen Bereichen, z. B. Verkehrsvorschriften, zur Unterstützung wichtiger Dienste, wie Geschwindigkeitsbegrenzungen bei Fahrzeugen, die mit intelligenten Geschwindigkeitsassistenten nach der Verordnung (EU) 2019/2144 des Europäischen Parlaments und des Rates¹ ausgerüstet sind. Die obligatorische Bereitstellung bestimmter IVS-Dienste und wichtiger Daten in maschinenlesbarem Format wird als notwendig erachtet, um sowohl die kontinuierliche Verfügbarkeit dieser Daten als auch die kontinuierliche Bereitstellung solcher Dienste in der gesamten Union zu gewährleisten. Das setzt voraus, dass die zugrunde liegende Information, die in den maschinenlesbaren Daten darzustellen ist, unabhängig vom Darstellungsformat oder -medium bereits vorliegt. Zum Beispiel existiert die einer Wetterwarnung zugrunde liegende Information für den Verkehr nur dann, wenn eine Warnung durch die zuständigen Behörden (z. B. über das Radio oder die Schilderbrücke) ausgegeben wird.

¹ Verordnung (EU) 2019/2144 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. November 2019 über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge im Hinblick auf ihre allgemeine Sicherheit und den Schutz der Fahrzeuginsassen und von ungeschützten Verkehrsteilnehmern, zur Änderung der Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 78/2009, (EG) Nr. 79/2009 und (EG) Nr. 661/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnungen (EG) Nr. 631/2009, (EU) Nr. 406/2010, (EU) Nr. 672/2010, (EU) Nr. 1003/2010, (EU) Nr. 1005/2010, (EU) Nr. 1008/2010, (EU) Nr. 1009/2010, (EU) Nr. 19/2011, (EU) Nr. 109/2011, (EU) Nr. 458/2011, (EU) Nr. 65/2012, (EU) Nr. 130/2012, (EU) Nr. 347/2012, (EU) Nr. 351/2012, (EU) Nr. 1230/2012 und (EU) 2015/166 der Kommission (ABl. L 325 vom 16.12.2019, S. 1).

In der vorliegenden Richtlinie ist weder vorgegeben, ob bestimmte Verkehrsinformationen erstellt werden müssen (z. B. Erstellung von Verkehrsplänen), noch vorgeschrieben, unter welchen Umständen eine sicherheitsrelevante Warnung ausgegeben werden soll (z. B. ob Schneefall eine Warnung für Fahrer auslöst) oder welche Werte in einer Verkehrsvorschrift festgelegt werden sollen (z. B. die Höhe einer Geschwindigkeitsbegrenzung). All dies liegt im Ermessen der zuständigen Behörden, was bedeutet, dass in der Praxis Unterschiede bestehen (derselbe Schneefall kann zum Beispiel in einigen Regionen eine Verkehrswarnung auslösen und in anderen nicht). Ferner erfordert die obligatorische Bereitstellung bestimmter IVS-Dienste und wichtiger Daten in digitalem maschinenlesbarem Format keine Investitionen in die straßenseitige Ausrüstung des Netzes, um zusätzliche Informationen zu erheben. Die Datenarten und die Dienste, deren Bereitstellung nach dieser Richtlinie verbindlich vorgeschrieben werden sollte, sollten auf der Grundlage der Spezifikationen festgelegt werden, die von der Kommission im Wege delegierter Rechtsakte zur Ergänzung der Richtlinie 2010/40/EU erlassen werden – insbesondere die delegierten Verordnungen (EU) Nr. 885/2013, (EU) Nr. 886/2013, (EU) 2017/1926 und (EU) 2022/670 – und die darin festgelegten Datenarten und Dienste widerspiegeln. Die von der Kommission bereits angenommenen Spezifikationen, einschließlich der darin genannten Normen, lassen Spielraum für Entscheidungen in Bezug auf den digitalen Inhalt eines Informationselements, das in einem maschinenlesbaren Format verfügbar zu machen ist. Vorbereitungsarbeiten wie die Erstellung von Profilen für Normen könnten erforderlich sein, um einen gemeinsamen Ansatz für die Umsetzung festzulegen. In diesen Fällen sollten die erforderlichen Vorbereitungsarbeiten im IVS-Arbeitsprogramm beschrieben werden, und die geltenden Termine für die Bereitstellung dieser Datenarten und der damit verbundenen Dienste sollten diese zusätzlichen Arbeiten berücksichtigen.

- (17) Die notwendige Umwandlung von nicht-digitalen Informationen in ein digitales maschinenlesbares Format erfordert – angesichts der großen Zahl der beteiligten Akteure und ihrer ungleichen technischen Kapazitäten sowie der großen Menge an Informationen – einen schrittweisen und verhältnismäßigen Ansatz. Daher sollte die obligatorische Bereitstellung bestimmter Daten in einem digitalen maschinenlesbaren Format in der ersten Phase für Informationen gelten, die nach einem bestimmten Anfangsdatum erstellt oder aktualisiert wurden; in der zweiten Phase sollte die Verpflichtung auch für zuvor erstellte Informationen gelten. Bei anderen Daten, deren Informationen schnell veralten, könnte es ausreichen, nur neue oder aktualisierte Informationen zur Verfügung zu stellen.
- (18) Im Interesse der Kontinuität sollten die Datenarten und Dienste, deren Bereitstellung nach dieser Richtlinie verbindlich ist, in einem konkreten geografischen Anwendungsbereich verfügbar sein. Auch dieser Anwendungsbereich sollte auf der Grundlage eines schrittweisen und verhältnismäßigen Ansatzes festgelegt werden. Im Falle von Daten über Verkehrsvorschriften an städtischen Knoten sollten die Mitgliedstaaten die Möglichkeit haben, die Abdeckung auf bestimmte Straßen zu beschränken, indem sie einen in der vorliegenden Richtlinie festgelegten Schwellenwert für den Verkehrsstrom anwenden; damit soll die Verhältnismäßigkeit der einschlägigen Verpflichtungen sichergestellt und vor allem ein angemessenes Kosten-Nutzen-Verhältnis gewährleistet werden.
- (19) Im Interesse der Straßenverkehrssicherheit werden die Mitgliedstaaten ermutigt, Daten so bald wie möglich über NAP zugänglich zu machen (z. B. Höchstgeschwindigkeiten oder dynamische Daten für sichere und gesicherte Parkbereiche), auch für Teile des Straßennetzes, die nicht in den in Anhang III definierten geografischen Anwendungsbereich fallen (z. B. Autobahnen, die nicht Teil des transeuropäischen Straßennetzes sind).

- (20) Die Studie von 2020 zum Thema „Barrierefreiheit im Verkehr für Menschen mit eingeschränkter Mobilität“ („Mapping accessible transport for people with limited mobility“) hat gezeigt, dass es wegen unzureichender Daten zur Barrierefreiheit derzeit unmöglich ist, Reisen zuverlässig zu planen, wenn Aspekte der Barrierefreiheit als Suchvariablen mit einbezogen werden. Ferner hat die Studie gezeigt, dass die Festlegung von Mindestanforderungen und -standards für Informationen für Menschen mit Behinderungen und eingeschränkter Mobilität auf Unionsebene und auf Ebene der Mitgliedstaaten als äußerst wichtig angesehen werden sollte. Um die Barrierefreiheit des Verkehrssystems weiter zu verbessern und Menschen mit Behinderungen und Menschen mit eingeschränkter Mobilität das Reisen zu erleichtern, benötigen multimodale digitale Mobilitätsdienste Daten über Zugangsknoten und deren Barrierefreiheitsmerkmale in zugänglichen Formaten.
- (21) Anknüpfend an die entsprechende Erklärung in der Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität wird die Kommission ersucht, zu prüfen, welche Anpassungen des derzeitigen Rechtsrahmens als Reaktion auf neue elektronische Kommunikationstechnologien erforderlich sind und wie sich die mögliche Ausweitung des eCall-Systems auf andere Fahrzeugklassen, wie Lastkraftwagen, Kraftomnibusse, motorisierte Zweiräder und landwirtschaftliche Zugmaschinen, auf die eCall-Notrufabfragestellen auswirken könnte. Über den Rahmen dieser Richtlinie hinausgehend wird die Kommission ferner ersucht, mögliche Optionen zur Lösung des Problems zu prüfen, dass eCall-Systeme in Fahrzeugen mit Geräten, die den derzeitigen eCall-Spezifikationen entsprechen, veralten, sobald die leitungsvermittelten Kommunikationsnetze (2G und 3G) abgeschaltet werden.

- (22) Die zunehmende Integration von IVS und modernen Fahrerassistenzsystemen bzw. von Fahrzeug- und Infrastruktursystemen generell bedeutet, dass solche Systeme in immer stärkerem Maße von den Informationen, die sie einander liefern, abhängig sein werden. Dies ist besonders bei K-IVS der Fall. Diese Abhängigkeit wird mit höherem Automatisierungsgrad zunehmen. Bei diesem höheren Automatisierungsgrad wiederum ist zu erwarten, dass die Kommunikation zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur auf sichere Weise dazu genutzt wird, Manöver zu koordinieren und die Verkehrsströme reibungsloser zu gestalten, was auch zu einem nachhaltigeren Verkehr beitragen wird. Diese Kommunikation zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur sollte die Zuverlässigkeit, Genauigkeit und Verfügbarkeit von Daten unterstützen. Beeinträchtigungen der Integrität von IVS-Diensten könnten somit schwerwiegende Auswirkungen auf die Straßenverkehrssicherheit haben, beispielsweise wenn Fahrzeuge durch vorsätzlich falsche Informationen zu für Verkehrsteilnehmer gefährlichen Manövern veranlasst werden, und könnten Folgewirkungen auf das Verkehrssystem der Union haben. Zur Gewährleistung einheitlicher Bedingungen für die Durchführung dieser Richtlinie sollten der Kommission in Situationen, in denen die Integrität der IVS-Dienste beeinträchtigt ist und in denen zur Gewährleistung der Sicherheit und des ordnungsgemäßen Funktionierens des Verkehrssystems der Union bzw. der Straßenverkehrssicherheit dringend Maßnahmen auf Unionsebene geboten sind, Durchführungsbefugnisse übertragen werden, um Gegenmaßnahmen zur Beseitigung der Ursachen und Folgen solcher Situationen zu erlassen. Diese Gegenmaßnahmen sollten so schnell wie möglich ergriffen werden und sofort gelten. Vor dem Erlass solcher Gegenmaßnahmen sollte die Kommission jedoch alle möglichen Anstrengungen unternehmen, um Sachverständige der Mitgliedstaaten zu konsultieren. Angesichts der Tatsache, dass möglicherweise auf verschiedenen Interventionsebenen Notfallpläne für eine Reihe möglicher Systemstörungen vorliegen, sollte die Kommission solche Gegenmaßnahmen nur in Notfällen erlassen, wenn die von den zuständigen nationalen Behörden ergriffenen Abhilfemaßnahmen keine rechtzeitige und effektive Reaktion sicherstellen. Die Befugnisse sollten im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates¹ ausgeübt werden. Angesichts der Notwendigkeit, die Kontinuität des Verkehrs zu gewährleisten, sollten solche Gegenmaßnahmen unter Anwendung der in Artikel 8 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 vorgesehenen Möglichkeit länger als sechs Monate gelten. Solche Gegenmaßnahmen sollten enden, sobald eine alternative Lösung umgesetzt wurde oder die Notsituation nicht mehr besteht.

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).

- (23) Jegliche Verarbeitung personenbezogener Daten nach dieser Richtlinie, beispielsweise von Standortdaten, die die direkte oder indirekte Identifizierung von einer Person ermöglichen, sollte im Einklang mit dem Unionsrecht über den Schutz personenbezogener Daten und der Privatsphäre erfolgen, das insbesondere in der Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates¹ und der Richtlinie 2002/58/EG des Europäischen Parlaments und des Rates² festgelegt ist. Im Einklang mit Artikel 6 der Verordnung (EU) 2016/679 sollte in der vorliegenden Richtlinie festgelegt werden, zu welchen Zwecken personenbezogene Daten im Rahmen der vorliegenden Richtlinie verarbeitet werden dürfen.

¹ Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung) (ABl. L 119 vom 4.5.2016, S. 1).

² Richtlinie 2002/58/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Juli 2002 über die Verarbeitung personenbezogener Daten und den Schutz der Privatsphäre in der elektronischen Kommunikation (Datenschutzrichtlinie für elektronische Kommunikation) (ABl. L 201 vom 31.7.2002, S. 37).

- (24) Wenn sie die Verarbeitung personenbezogener Daten beinhalten, sollten die nach der vorliegenden Richtlinie auszuarbeitenden Spezifikationen angemessene und geeignete Vorkehrungen zum Schutz personenbezogener Daten im Einklang mit der Verordnung (EU) 2016/679 und der Richtlinie 2002/58/EG, auch bezüglich der Höchstdauer der Datenspeicherung sowie der Anonymisierung oder der Pseudonymisierung von Datenvorsehen. Insbesondere sollten – unbeschadet besonderer Bestimmungen des Unionsrechts über die Verwendung anonymer oder pseudonymisierter Daten – anonymisierte Daten verwendet werden, wann immer die mit der Verarbeitung personenbezogener Daten verfolgten Zwecke gleichermaßen erreicht werden können und sofern dies technisch praktikabel ist. In anderen Fällen sollte die Verwendung pseudonymisierter Daten, z. B. über das EU-K-IVS-System zur Verwaltung von Sicherheitsberechtigungsnachweisen, – entsprechend dem Grundsatz des Datenschutzes durch Technikgestaltung – zum besseren Schutz der Privatsphäre des Einzelnen gefördert werden. Die Verwendung personenbezogener Daten, die aus Mobilitätsmustern oder Gesichtserkennung gewonnen werden, darf zu keiner Form der sozialen Diskriminierung führen. Ferner sollten in diesen Spezifikationen oder im nationalen Recht im Einklang mit den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2016/679 und der Richtlinie 2002/58/EG gegebenenfalls Vorkehrungen insbesondere gegen Missbrauch, einschließlich des unrechtmäßigen Zugangs, der Veränderung oder des Verlusts, getroffen werden.
- (25) Die Richtlinie 2001/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates¹ gilt für Produkte, für die die sektoralen Rechtsvorschriften keine spezifischeren Bestimmungen mit demselben Sicherheitsziel enthalten, sowie für Produkte, bei denen die in sektoralen Rechtsvorschriften festgelegten Sicherheitsanforderungen nicht die Aspekte und Risiken bzw. Risikokategorien abdecken, die in der genannten Richtlinie behandelt werden (auch „Sicherheitsnetz“ genannt).

¹ Richtlinie 2001/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. Dezember 2001 über die allgemeine Produktsicherheit (ABl. L 11 vom 15.1.2002, S. 4).

- (26) Ist eine Konformitätsbewertung erforderlich, so sollten die Spezifikationen detaillierte Bestimmungen für die Verfahren enthalten, nach denen die Konformität bzw. Gebrauchstauglichkeit von Komponenten zu bewerten ist. Bei bestimmten IVS-Diensten, insbesondere K-IVS-Diensten, ist es für Gewährleistung der Sicherheit und das ordnungsgemäße Funktionieren des Systems entscheidend, dass bestimmte Anforderungen kontinuierlich erfüllt werden und die Interoperabilität gewährleistet ist. Daher sollten in Spezifikationen, die Produkthanforderungen enthalten, auch Verfahren für die Marktüberwachung – einschließlich einer Schutzklausel – festgelegt werden, soweit dies erforderlich ist. Der Beschluss Nr. 768/2008/EG des Europäischen Parlaments und des Rates¹ sollte die Grundlage für diese Bestimmungen bilden, insbesondere im Hinblick auf die Module für die verschiedenen Phasen der Konformitätsbewertungs- und der Marktüberwachungsverfahren. Mit der Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates² wird ein Rahmen für die Genehmigung und die Marktüberwachung von Kraftfahrzeugen und ihrer entsprechenden Ausrüstung geschaffen, und die Verordnungen (EU) Nr. 167/2013³ und (EU) Nr. 168/2013⁴ des Europäischen Parlaments und des Rates legen Regeln für die Erteilung der Typgenehmigung für zweirädrige oder dreirädrige und vierrädrige Fahrzeuge bzw. der Typgenehmigung für land- oder forstwirtschaftliche Fahrzeuge und deren Teile oder der zugehörigen Ausrüstung fest.

¹ Beschluss Nr. 768/2008/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für die Vermarktung von Produkten und zur Aufhebung des Beschlusses 93/465/EWG des Rates (ABl. L 218 vom 13.8.2008, S. 82).

² Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die Genehmigung und die Marktüberwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 715/2007 und (EG) Nr. 595/2009 und zur Aufhebung der Richtlinie 2007/46/EG (ABl. L 151 vom 14.6.2018, S. 1).

³ Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Februar 2013 über die Genehmigung und Marktüberwachung von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen (ABl. L 60 vom 2.3.2013, S. 1).

⁴ 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).

Daher würden Vorgaben für die Konformitätsbewertung von Ausrüstungen und Anwendungen, die in den Geltungsbereich der genannten Gesetzgebungsakte fallen, eine Doppelarbeit bedeuten. Gleichwohl gelten diese Gesetzgebungsakte über die Genehmigung von Fahrzeugen für die in Fahrzeugen eingebauten IVS-Geräte, aber nicht für externe IVS-Ausrüstung und -Software der Straßeninfrastruktur, die unter die vorliegende Richtlinie fallen sollten. Für Letztere könnten in den Spezifikationen Verfahren für die Konformitätsbewertung und die Marktüberwachung vorgesehen werden. Diese Verfahren sollten auf das im jeweiligen Einzelfall Notwendige beschränkt sein und gegebenenfalls bezüglich der Regeln zur Benennung von Konformitätsbewertungsstellen und der geltenden Verfahren, insbesondere bei grenzüberschreitenden Anwendungen und Diensten, auf einen systematischen Ansatz ausgerichtet sein.

- (27) Kommen bei der Einführung und Nutzung von IVS-Ausrüstung und -Software auch Systeme der künstlichen Intelligenz zum Einsatz, so sollten die einschlägigen Bestimmungen einer Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz (Verordnung über künstliche Intelligenz) berücksichtigt werden.

- (28) Für IVS-Anwendungen und -Dienste, für die eine präzise und garantierte Zeit- und Ortungsdienste erforderlich sind, sollten satellitengestützte Infrastrukturen oder andere Technologien, die einen vergleichbaren Präzisionsgrad gewährleisten, genutzt werden. Synergien zwischen dem Verkehrs- und Raumfahrtsektor der Union sollten genutzt werden, um die umfassendere Nutzung neuer Technologien voranzubringen, die dem Bedarf an präzisen und garantierten Zeit- und Ortungsdiensten Rechnung tragen. Das mit der Verordnung (EU) 2021/696 des Europäischen Parlaments und des Rates¹ eingerichtete Weltraumprogramm der Union stellt über das System Galileo, die europäische Erweiterung des geostationären Navigationssystems (EGNOS) und das System Copernicus hochwertige, aktuelle und sichere Weltraumdaten, -informationen und -dienste bereit.
- (29) Die Bereitstellung gesicherter und zuverlässiger Zeit- und Ortungsdienste ist ein wesentliches Element, um IVS-Anwendungen und -Dienste wirksam betreiben zu können. Daher sollte ihre Kompatibilität mit dem Authentifizierungsverfahren des Galileo-Programms sichergestellt werden, um Spoofing-Angriffe auf Signale der globalen Satellitennavigationssysteme (GNSS) abzuschwächen. Dies schließt jedoch nicht den Einsatz anderer bewährter, ebenso zuverlässiger Mechanismen zur Gewährleistung der Zuverlässigkeit von Informationen über Position und Zeit aus.

¹ Verordnung (EU) 2021/696 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. April 2021 zur Einrichtung des Weltraumprogramms der Union und der Agentur der Europäischen Union für das Weltraumprogramm und zur Aufhebung der Verordnungen (EU) Nr. 912/2010, (EU) Nr. 1285/2013 und (EU) Nr. 377/2014 sowie des Beschlusses Nr. 541/2014/EU (ABl. L 170 vom 12.5.2021, S. 69).

- (30) Die Mitgliedstaaten und andere einschlägige Akteure, einschließlich anderer Sachverständigengruppen der Kommission, insbesondere die Europäische IVS-Beratergruppe, und Kommissionsausschüsse, die mit digitalen Aspekten des Verkehrs befasst sind, sollten bei der Ausarbeitung der von der Kommission gemäß der Richtlinie 2010/40/EU angenommenen Arbeitsprogramme konsultiert werden.
- (31) Die Berichterstattungsvorschriften sollten vereinfacht werden und bessere vergleichende Analysen ermöglichen. Aus diesem Grund sollten die verschiedenen geltenden Berichterstattungspflichten durch einen vom Mitgliedstaat alle drei Jahre erstellten Bericht, der sich auf die Durchführung dieser Richtlinie und aller delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte erstreckt, ersetzt werden, und es sollte ein gemeinsames Muster mit bestimmten wesentlichen Leistungsindikatoren eingeführt werden. Anhand der Erfahrungen mit der Verwendung freiwilliger wesentlicher Leistungsindikatoren in den Berichten sollte die Kommission in der Lage sein, bestimmte dieser Indikatoren für die Aufnahme in das harmonisierte Muster auszuwählen.
- (32) Der Kommission und den Mitgliedstaaten wird nahegelegt, die Zusammenarbeit mit Drittstaaten zu fördern – insbesondere mit den Beitrittskandidaten zur Union sowie mit jenen Drittstaaten, in denen sich Transitkorridore befinden, die die Mitgliedstaaten miteinander verbinden. Die Kommission wird ermutigt, auch die Zusammenarbeit auf internationaler Ebene zu fördern.

- (33) Zur Gewährleistung einheitlicher Bedingungen für die Durchführung dieser Richtlinie sollten der Kommission Durchführungsbefugnisse für die Annahme und Aktualisierung von Arbeitsprogrammen sowie für die Annahme eines Musters für die von den Mitgliedstaaten vorzulegenden Berichte übertragen werden. Die Befugnisse sollten im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 ausgeübt werden.
- (34) Um die Ziele dieser Richtlinie zu erreichen, sollte der Kommission für einen Zeitraum von fünf Jahren ab dem Inkrafttreten dieser Richtlinie die Befugnis übertragen werden, gemäß Artikel 290 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union Rechtsakte zur Änderung der Liste der Datenarten, für die die Mitgliedstaaten die Verfügbarkeit von Daten sicherstellen müssen, zu erlassen. Dieser Zeitraum sollte sich stillschweigend um Zeiträume gleicher Länge verlängern, es sei denn, das Europäische Parlament oder der Rat widersprechen einer solchen Verlängerung. Es ist von besonderer Bedeutung, dass die Kommission im Zuge ihrer Vorbereitungsarbeit angemessene Konsultationen, auch auf der Ebene von Sachverständigen und mit den Akteuren, die Verkehrsteilnehmer aller Art und andere betroffene Parteien vertreten, durchführt, die mit den Grundsätzen in Einklang stehen, die in der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung¹ niedergelegt wurden. Um insbesondere für eine gleichberechtigte Beteiligung an der Vorbereitung delegierter Rechtsakte zu sorgen, erhalten das Europäische Parlament und der Rat alle Dokumente zur gleichen Zeit wie die Sachverständigen der Mitgliedstaaten, und ihre Sachverständigen haben systematisch Zugang zu den Sitzungen der Sachverständigengruppen der Kommission, die mit der Vorbereitung der delegierten Rechtsakte befasst sind.

¹ Interinstitutionelle Vereinbarung zwischen dem Europäischen Parlament, dem Rat der Europäischen Union und der Europäischen Kommission über bessere Rechtsetzung (ABl. L 123 vom 12.5.2016, S. 1).

- (35) Zur Gewährleistung eines koordinierten Vorgehens sollte die Kommission für Kohärenz zwischen den Tätigkeiten des aufgrund der vorliegenden Richtlinie eingesetzten Ausschusses und den Tätigkeiten der Ausschüsse sorgen, die aufgrund der Verordnungen (EU) Nr. 165/2014¹, (EU) 2019/1239², (EU) 2020/1056 und (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Richtlinien 2007/2/EG³ und (EU) 2019/520⁴ des Europäischen Parlaments und des Rates eingesetzt wurden.
- (36) Da das Ziel dieser Richtlinie, nämlich die Gewährleistung einer koordinierten und kohärenten Einführung interoperabler IVS in der gesamten Union, von den Mitgliedstaaten und/oder der Privatwirtschaft nicht ausreichend verwirklicht werden kann, sondern vielmehr wegen des Umfangs und der Wirkungen der Maßnahme auf Unionsebene besser zu verwirklichen ist, kann die Union im Einklang mit dem in Artikel 5 des Vertrags über die Europäische Union verankerten Subsidiaritätsprinzip tätig werden. Entsprechend dem in demselben Artikel genannten Grundsatz der Verhältnismäßigkeit geht diese Richtlinie nicht über das zur Verwirklichung dieses Ziels erforderliche Maß hinaus.

¹ Verordnung (EU) Nr. 165/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Februar 2014 über Fahrtenschreiber im Straßenverkehr, zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 des Rates über das Kontrollgerät im Straßenverkehr und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 561/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung bestimmter Sozialvorschriften im Straßenverkehr (ABl. L 60 vom 28.2.2014, S. 1).

² Verordnung (EU) 2019/1239 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 zur Einrichtung eines europäischen Umfelds zentraler Meldeportale für den Seeverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 2010/65/EU (ABl. L 198 vom 25.7.2019, S. 64).

³ Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE) (ABl. L 108 vom 25.4.2007, S. 1).

⁴ Richtlinie (EU) 2019/520 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2019 über die Interoperabilität elektronischer Mautsysteme und die Erleichterung des grenzüberschreitenden Informationsaustauschs über die Nichtzahlung von Straßenbenutzungsgebühren in der Union (ABl. L 91 vom 29.3.2019, S. 45).

- (37) Gemäß der Gemeinsamen Politischen Erklärung vom 28. September 2011 der Mitgliedstaaten und der Kommission zu erläuternden Dokumenten¹ haben sich die Mitgliedstaaten verpflichtet, in begründeten Fällen zusätzlich zur Mitteilung ihrer Umsetzungsmaßnahmen ein oder mehrere Dokumente zu übermitteln, in denen der Zusammenhang zwischen den Bestandteilen einer Richtlinie und den entsprechenden Teilen nationaler Umsetzungsinstrumente erläutert wird. Bei dieser Richtlinie hält der Gesetzgeber die Übermittlung solcher Dokumente für gerechtfertigt.
- (38) Der Europäische Datenschutzbeauftragte wurde gemäß Artikel 42 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/1725 des Europäischen Parlaments und des Rates² angehört und hat am 2. März 2022 eine Stellungnahme abgegeben —

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

¹ ABl. C 369 vom 17.12.2011, S. 14.

² Verordnung (EU) 2018/1725 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2018 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten durch die Organe, Einrichtungen und sonstigen Stellen der Union, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 45/2001 und des Beschlusses Nr. 1247/2002/EG (ABl. L 295 vom 21.11.2018, S. 39).

Artikel 1
Änderung der Richtlinie 2010/40/EU

Die Richtlinie 2010/40/EU wird wie folgt geändert:

1. In Artikel 1 wird folgender Absatz eingefügt:

„(2a) Diese Richtlinie sieht die Verfügbarkeit von Daten und die Einführung von IVS-Diensten in den vorrangigen Bereichen nach Artikel 2 vor, wobei die bestimmte geografische Abdeckung für Daten in Anhang III und die bestimmte geografische Abdeckung für IVS-Dienste in Anhang IV festgelegt ist.“

2. Artikel 2 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Für die Zwecke dieser Richtlinie gibt es bei der Ausarbeitung und Anwendung von Spezifikationen und Normen die folgenden vorrangigen Bereiche:

- a) Vorrangiger Bereich I: IVS-Informations- und Mobilitätsdienste;
- b) Vorrangiger Bereich II: IVS-Dienste in den Bereichen Reise-, Transport- und Verkehrsmanagement;
- c) Vorrangiger Bereich III: IVS-Dienste für die Straßenverkehrssicherheit;
- d) Vorrangiger Bereich IV: IVS-Dienste für kooperative, vernetzte und automatisierte Mobilität.“

3. Artikel 4 wird wie folgt geändert:

a) Nummer 2 erhält folgende Fassung:

„2. ‚Interoperabilität‘ die Fähigkeit von Systemen und der ihnen zugrunde liegenden Geschäftsabläufe, Daten auszutauschen und Informationen und Wissen weiterzugeben, um die Kontinuität von IVS-Diensten zu ermöglichen;“

b) Nummer 4 erhält folgende Fassung:

„4. ‚IVS-Dienst‘ die Bereitstellung einer IVS-Anwendung innerhalb eines genau definierten organisatorischen und operationellen Rahmens mit dem Ziel, zur Erhöhung der Nutzersicherheit, der Effizienz, der nachhaltigen Mobilität oder des Komforts beizutragen oder Abläufe im Verkehr und bei Reisen zu erleichtern oder zu unterstützen;“

c) Nummer 14 erhält folgende Fassung:

„14. ‚Straßendaten‘ die Daten über Merkmale der Straßeninfrastruktur, einschließlich fest installierte Verkehrszeichen und ihre geregelten Sicherheitsmerkmale sowie die Ladeinfrastruktur bzw. die Infrastruktur für die Betankung mit alternativen Kraftstoffen;“

d) Nummer 18 erhält folgende Fassung:

„18. ‚Norm‘ eine Norm im Sinne des Artikels 2 Nummer 1 der Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates*;

* 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).“

e) Folgende Nummern werden angefügt:

„19. ‚kooperative intelligente Verkehrssysteme‘ oder ‚K-IVS‘ intelligente Verkehrssysteme, die es IVS-Nutzern ermöglichen, durch den Austausch gesicherter und vertrauenswürdiger Nachrichten zu interagieren und zu kooperieren, ohne einander bereits zu kennen sowie auf diskriminierungsfreie Weise (cooperative intelligent transport systems, C-ITS);

20. ‚K-IVS-Dienst‘ einen IVS-Dienst, der durch K-IVS erbracht wird;

21. ‚Verfügbarkeit von Daten‘ das Vorhandensein von Daten in digitalem maschinenlesbarem Format;
22. ‚nationaler Zugangspunkt‘ bzw. ‚NAP‘ eine von einem Mitgliedstaat eingerichtete digitale Schnittstelle, die eine zentrale Stelle für den Zugang zu Daten im Sinne der Spezifikationen, die in Artikel 6 genannt werden, darstellt;
23. ‚Zugänglichkeit von Daten‘ die Möglichkeit, Daten in einem digitalen maschinenlesbaren Format anzufordern und zu erhalten;
24. ‚multimodaler digitaler Mobilitätsdienst‘ einen Dienst, der Informationen über Verkehrs- und Reisedaten wie den Standort von Beförderungseinrichtungen, Fahrpläne, Verfügbarkeit oder Tarife für mehr als einen Verkehrsträger bereitstellt und der über Funktionen verfügen kann, die es ermöglichen, Reservierungen, Buchungen oder Zahlungen vorzunehmen oder Fahrkarten auszustellen;
25. ‚zugrunde liegende Informationen‘ in den Geltungsbereich dieser Richtlinie fallende Informationen, die als relevant für die Information von Verkehrsteilnehmern und IVS-Nutzern angesehen werden, insbesondere von Straßenverkehrsbehörden, soweit sie für solche Informationen verantwortlich sind;
26. ‚Fernstraße‘ eine von einem Mitgliedstaat ausgewiesene Straße außerhalb des städtischen Raums, die große Städte oder Regionen oder beides miteinander verbindet und die weder als Teil des transeuropäischen Gesamtstraßennetzes noch als Autobahn eingestuft ist.“

4. Folgender Artikel wird eingefügt:

„Artikel 4a

Arbeitsprogramm

- (1) Die Kommission nimmt bis zum ... [12 Monate nach dem Inkrafttreten dieser Richtlinie] nach Konsultation der mit dem Beschluss der Kommission vom 4. Mai 2011* eingesetzten Europäischen IVS-Beratergruppe und der einschlägigen Akteure einen Durchführungsrechtsakt zur Festlegung eines Arbeitsprogramms an. Dieser Durchführungsrechtsakt wird gemäß dem in Artikel 15 Absatz 4 genannten Prüfverfahren erlassen. Das Arbeitsprogramm enthält mindestens folgende Elemente:
 - a) Ziele und Fristen für seine jährliche Umsetzung, unter Angabe der Arbeitspunkte, für die gemäß Artikel 6 Spezifikationen entwickelt werden sollten;
 - b) die Datenarten, die die Kommission mit den delegierten Rechtsakten nach Artikel 7 Absatz 1a in den Anhang III aufzunehmen oder daraus zu streichen beabsichtigt;
 - c) Vorbereitungsarbeit, die von der Kommission in Zusammenarbeit mit den Akteuren und den Mitgliedstaaten gemäß Artikel 7 Absatz 1 durchgeführt wird.

- (2) Vor jeder nachfolgenden Verlängerung der Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte um fünf Jahre gemäß Artikel 12 Absatz 2 nimmt die Kommission Durchführungsrechtsakte zur Festlegung eines neuen Arbeitsprogramms an, das mindestens die in Absatz 1 Buchstaben a bis c genannten Elemente umfasst. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 15 Absatz 4 genannten Prüfverfahren erlassen.

* Beschluss der Kommission vom 4. Mai 2011 zur Einsetzung der Europäischen Beratergruppe für intelligente Verkehrssysteme (IVS) (2011/C 135/03) (ABl. C 135 vom 5.5.2011, S. 3).“

5. Artikel 5 erhält folgende Fassung:

„Artikel 5

Anwendung von Spezifikationen für die Einführung von IVS

- (1) Die Mitgliedstaaten treffen die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass bei der Einführung von IVS-Anwendungen und -Diensten die von der Kommission gemäß Artikel 6 angenommenen Spezifikationen im Einklang mit den in Anhang II festgelegten Grundsätzen auf diese IVS-Anwendungen und -Dienste angewandt werden. Das Recht jedes Mitgliedstaats zu entscheiden, ob er auf seinem Hoheitsgebiet solche Anwendungen und Dienste einführt, bleibt hiervon unberührt. Dieses Recht gilt unbeschadet des Artikels 6a.
- (2) Die Mitgliedstaaten arbeiten gegebenenfalls – auch mit einschlägigen Akteuren – in Bezug auf die vorrangigen Bereiche zusammen, sofern für diese vorrangigen Bereiche keine Spezifikationen festgelegt wurden.

- (3) Die Mitgliedstaaten arbeiten – beispielsweise im Rahmen unionsfinanzierter Koordinierungsprojekte sowie bei Bedarf mit den einschlägigen Akteuren – auch in Bezug auf operative Aspekte der Umsetzung der von der Kommission angenommenen Spezifikationen zusammen, wie zum Beispiel Normen und unionsweit harmonisierte Profile, gemeinsame Definitionen, gemeinsame Metadaten, gemeinsame Qualitätsanforderungen und Aspekte im Zusammenhang mit der Interoperabilität der Architekturen der NAP, gemeinsame Bedingungen für den Datenaustausch, den sicheren Zugang und gemeinsame Schulungsaktivitäten und Öffentlichkeitsarbeit. In Bezug auf die in den Spezifikationen festgelegten, für Datenanbieter, Datennutzer und IVS-Diensteanbieter geltenden Anforderungen arbeiten die Mitgliedstaaten auch bei den Verfahren zur Bewertung der Einhaltung dieser Anforderungen, bei der Entwicklung von Mechanismen zur Durchsetzung von deren Einhaltung und bei Fragen der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit zusammen.“

6. Artikel 6 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 5 erhält folgende Fassung:

„(5) Unbeschadet der Verfahren gemäß der Richtlinie (EU) 2015/1535 des Europäischen Parlaments und des Rates* werden in den Spezifikationen, soweit angemessen, die Situationen angegeben, in denen die Mitgliedstaaten nach Unterrichtung der Kommission zusätzliche Vorschriften für die Erbringung von IVS-Diensten in ihrem gesamten Hoheitsgebiet oder in einem Teil davon erlassen können. Diese Regeln dürfen die Interoperabilität nicht beeinträchtigen.“

* Richtlinie (EU) 2015/1535 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. September 2015 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft (ABl. L 241 vom 17.9.2015, S. 1).“

b) Absatz 6 erhält folgende Fassung:

„(6) Die Spezifikationen beruhen, soweit angemessen, auf Normen, die in Artikel 8 genannt werden.

Die Spezifikationen enthalten Vorschriften für die Festlegung von Parametern in Bezug auf Qualität und Gebrauchstauglichkeit. Soweit angemessen und insbesondere, wenn dies im Interesse der Sicherheit und Interoperabilität gerechtfertigt ist, enthalten die Spezifikationen gemäß dem Beschluss Nr. 768/2008/EG Vorschriften über die Konformitätsbewertung und die Marktüberwachung, einschließlich einer Schutzklausel.

Die Mitgliedstaaten können eine oder mehrere Stellen benennen, die dafür zuständig sind, die Einhaltung der in den Spezifikationen festgelegten Anforderungen – vorbehaltlich etwaiger darin festgelegter spezifischer Bewertungsvorschriften – zu bewerten.

Die Spezifikationen entsprechen den in Anhang II definierten Grundsätzen.“

c) Folgender Absatz wird angefügt:

„(8) Die Kommission erlässt delegierte Rechtsakte gemäß Artikel 12 zur Festlegung der in diesem Artikel genannten Spezifikationen. Diese delegierten Rechtsakte erstrecken sich auf höchstens einen vorrangigen Bereich und werden für jede vorrangige Maßnahme erlassen.“

7. Folgender Artikel wird eingefügt:

„Artikel 6a

Verfügbarkeit von Daten und Einführung von IVS-Diensten

(1) Wenn die zugrunde liegenden Informationen bereits vorliegen, stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass Daten mit der für jede in Anhang III aufgeführte Datenart angegebenen geografischen Abdeckung verfügbar sind.

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Daten, die zugrunde liegenden Informationen entsprechen, die zu dem in der dritten Spalte des Anhangs III festgelegten Zeitpunkt oder danach erstellt oder aktualisiert wurden, unverzüglich zur Verfügung gestellt werden.

Die Mitgliedstaaten stellen ferner sicher, dass – sofern in Anhang III nichts anderes bestimmt ist – andere Daten, die allen vor dem in der vierten Spalte des genannten Anhangs festgelegten Zeitpunkt erstellten oder aktualisierten bestehenden zugrunde liegenden Informationen entsprechen, nach diesem Zeitpunkt unverzüglich zur Verfügung gestellt werden.

Ist in der vierten Spalte des Anhangs III kein Zeitpunkt angegeben, werden die anwendbaren Zeitpunkte im Wege von nach Artikel 7 erlassenen delegierten Rechtsakten festgelegt.

Die nach diesem Absatz festgelegten Fristen gelten nur für die vorhandene Infrastruktur. Für Infrastruktur, die zu einem späteren Zeitpunkt fertiggestellt wird, ist ihr Fertigstellungszeitpunkt als das jeweilige Fristende zu verstehen.

Die Mitgliedstaaten stellen bis zu demselben Zeitpunkt sicher, dass diese Daten über die NAP zugänglich sind.

- (2) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die in Anhang IV aufgeführten IVS-Dienste für die geografische Abdeckung so früh wie möglich und jedenfalls spätestens bis zu den in diesem Anhang jeweils festgelegten Zeitpunkt eingeführt werden.“

8. Artikel 7 erhält folgende Fassung:

„Artikel 7

Änderungen des Anhangs III

- (1) Vor dem Erlass von delegierten Rechtsakten nach diesem Artikel prüft die Kommission als Teil des wiederkehrenden Konsultationsverfahrens und zusammen mit den von den Mitgliedstaaten benannten Sachverständigen und mit den Akteuren die Reife der Beschreibungen des digitalen Inhalts der Datenarten, die gemäß Artikel 6a zur Verfügung gestellt werden sollen, und stellt sicher, dass die entsprechenden vorbereitenden Arbeiten abgeschlossen sind.

- (1a) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, nach einer Kosten-Nutzen-Analyse und angemessenen Konsultationen sowie unter Berücksichtigung der Marktentwicklungen und technologischen Entwicklungen in der gesamten Union, gemäß Artikel 12 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um Anhang III zu ändern, indem sie
- a) Datenarten hinzufügt, die in den Geltungsbereich einer der in Anhang III angeführten Datenkategorien oder -unterkategorien fallen und in den gemäß Artikel 6 Absatz 8 festgelegten Spezifikationen aufgeführt sind, soweit eine Kosten-Nutzen-Analyse ergibt, dass die Verfügbarkeit dieser Datenarten in Bezug auf die Nachhaltigkeit, die Sicherheit oder die Effizienz des Verkehrs und das Verkehrsmanagement erhebliche und eindeutig begründete Vorteile und Verbesserungen mit sich bringt, und die anwendbaren Zeitpunkte festlegt,
 - b) Datenarten aus Anhang III streicht, wenn dies eindeutig gerechtfertigt ist, und
 - c) anwendbare Zeitpunkte für die in Anhang III aufgeführten Datenarten, für die mit Stand vom ... [Datum des Inkrafttretens dieser Richtlinie] keine Zeitpunkte festgelegt sind, festlegt.
- (2) Die nach Absatz 1a dieses Artikels erlassenen delegierten Rechtsakte müssen mit den Datenarten des neuesten Arbeitsprogramms in Einklang stehen, das nach Artikel 4a angenommen wurde. Diese delegierten Rechtsakte müssen sich gegebenenfalls auf die digitalen Inhalte, die im Rahmen der Vorbereitungsarbeit gemäß Absatz 1 dieses Artikels festgelegt wurden, beziehen. Diese delegierten Rechtsakte erstrecken sich auf höchstens einen vorrangigen Bereich.

- (3) Die geografische Abdeckung für eine Datenart gemäß Absatz 1a Buchstaben a und c entspricht entweder genau der in Anhang III für die Kategorien oder Unterkategorien, denen die Datenart angehört, angegebenen geografischen Abdeckung oder ist begrenzter als diese, wobei gegebenenfalls ein schrittweiser Ansatz verfolgt wird.
- (4) Die in den delegierten Rechtsakten gemäß Absatz 1a Buchstaben a und c festgelegten Zeitpunkte dürfen
- a) in Bezug auf die dritte Spalte des Anhangs III nicht vor dem Datum zwei Jahre nach Inkrafttreten des betreffenden delegierten Rechtsakts liegen und erfolgen gegebenenfalls schrittweise;
 - b) in Bezug auf die vierte Spalte des Anhangs III nicht vor dem Datum vier Jahre nach dem Inkrafttreten des betreffenden delegierten Rechtsakts liegen.

Ist in der dritten Spalte von Anhang III bereits ein Zeitpunkt angegeben, so darf der Zeitpunkt in der vierten Spalte

- a) nicht vor dem Datum zwei Jahre nach dem in der dritten Spalte festgelegten Zeitpunkt und nicht vor dem Datum zwei Jahre nach dem Inkrafttreten des betreffenden delegierte Rechtsakts liegen
- b) in Bezug auf statische multimodale Verkehrsdaten für EU-weite multimodale Reiseinformationsdienste (Standort der identifizierten Zugangsknoten) über das gesamte Verkehrsnetz der Union nicht vor dem Datum vier Jahre nach dem 31. Dezember 2032 liegen.

Sollte die Verfügbarkeit bestehender Daten, die vor dem in der dritten Spalte des Anhangs III festgelegten Zeitpunkt erstellten oder aktualisierten Informationen entsprechen, als nicht notwendig erachtet werden, weil die Informationen schnell veralten, kann in den gemäß Absatz 1a Buchstaben a und c des vorliegenden Artikels erlassenen delegierten Rechtsakten in der vierten Spalte des Anhang III angegeben werden, dass die in Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 4 festgelegte Verpflichtung nicht für solche Daten gilt.

- (5) Bei Erlass von delegierten Rechtsakten gemäß diesem Artikel trägt die Kommission den Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/679 und der Richtlinie 2002/58/EG Rechnung, insbesondere in Bezug auf die Gefahr des Eingriffs in personenbezogene Daten und die finanziellen und personellen Aufwendungen, die notwendig sind, um die relevanten Daten in ausreichender Qualität zur Verfügung zu stellen, damit sichergestellt ist, dass diese Eingriffe und Aufwendungen, insbesondere aufseiten der Behörden, auf ein Minimum begrenzt bleiben. Die Kommission berücksichtigt auch die finanziellen Aufwendungen und den Verwaltungsaufwand privater Betreiber, die unter Umständen zur Bereitstellung von Daten hinzugezogen werden müssen.“

9. Folgender Artikel wird eingefügt:

„Artikel 7a

Vorläufige Maßnahmen

- (1) Unbeschadet von Mechanismen, die der Abwehrbereitschaft und der Reaktion in Bezug auf Störungen dienen, wie sie beispielsweise in der Richtlinie (EU) 2016/1148 des Europäischen Parlaments und des Rates* eingerichtet wurden, kann die Kommission in Notsituationen auf Antrag eines Mitgliedstaats oder von sich aus umgehend anwendbare Durchführungsrechtsakte erlassen, in denen im Hinblick auf die Ursachen und die Folgen dieser Situation Abhilfemaßnahmen, wie die Aussetzung von Verpflichtungen im Geltungsbereich der vorrangigen Bereiche gemäß Artikel 2, festgelegt sind. Die Kommission unterrichtet die Mitgliedstaaten so bald wie möglich, wenn ihres Erachtens eine Notsituation eingetreten ist.
- (2) Die Kommission kann Durchführungsrechtsakte gemäß Absatz 1 nur erlassen, wenn eine Beeinträchtigung der Verfügbarkeit oder der Integrität der IVS-Dienste, die den gemäß Artikel 6 angenommenen Spezifikationen unterliegen, zu einer unvorhersehbaren Notsituation führt und die Situation wahrscheinlich die Sicherheit und das ordnungsgemäße Funktionieren des Verkehrssystems der Union oder die Straßenverkehrssicherheit beeinträchtigt, und nur, wenn durch die Anwendung eines für die Reaktion auf Störungen vorgesehenen Mechanismus oder die Änderung von Spezifikationen gemäß Artikel 6 voraussichtlich keine rechtzeitige und wirksame Reaktion sichergestellt wird. Die von der Kommission erlassenen Maßnahmen sind strikt auf die Beseitigung der Ursachen und der Folgen einer solchen Notsituation beschränkt.

- (3) Die Zuständigkeit der Mitgliedstaaten, in Notsituationen im Zusammenhang mit der nationalen Sicherheit oder Verteidigung, die in ihrem Hoheitsgebiet bereitgestellte IVS-Anwendungen und -Dienste betreffen, tätig zu werden, bleibt von der Annahme vorläufiger Maßnahmen nach dem vorliegenden Artikel unberührt.
- (4) Die in Absatz 1 genannten Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 15 Absatz 3 genannten Verfahren erlassen. Die Geltungsdauer dieser Durchführungsrechtsakte beläuft sich im Höchstfall auf 8 Monate. Die Kommission unterrichtet die Mitgliedstaaten, wenn die Notsituation ihres Erachtens beendet ist. Die Kommission hebt die genannten Durchführungsrechtsakte auf, wenn diese Situation beendet ist oder wenn sie die einschlägigen Spezifikationen zur Behebung der Situation geändert hat, je nachdem, was zuerst eintritt.

* Richtlinie (EU) 2016/1148 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Juli 2016 über Maßnahmen zur Gewährleistung eines hohen gemeinsamen Sicherheitsniveaus von Netz- und Informationssystemen in der Union (ABl. L 194 vom 19.7.2016, S. 1).“

10. Artikel 8 erhält folgende Fassung:

„Artikel 8

Normen

- (1) Die erforderlichen Normen für Interoperabilität, Kompatibilität und Kontinuität bei der Einführung und beim Betrieb von IVS werden in den vorrangigen Bereichen und für die vorrangigen Maßnahmen ausgearbeitet. Zu diesem Zweck fordert die Kommission nach Anhörung des in Artikel 15 genannten Ausschusses die einschlägigen Normungsgremien gemäß dem durch die Richtlinie (EU) 2015/1535 des Europäischen Parlaments und des Rates* eingeführten Verfahren auf, sich nach Kräften um die schnelle Verabschiedung dieser Normen zu bemühen.
- (2) Bei der Erteilung eines Auftrags an die Normungsgremien sind die in Anhang II festgelegten Grundsätze sowie alle funktionalen Vorschriften einer nach Artikel 6 angenommenen Spezifikation einzuhalten.

* Richtlinie (EU) 2015/1535 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. September 2015 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft (ABl. L 241 vom 17.9.2015, S. 1).“

11. Artikel 10 erhält folgende Fassung:

„Artikel 10

Vorschriften zum Datenschutz und zum Schutz der Privatsphäre

- (1) Daten, bei denen es sich um personenbezogene Daten im Sinne von Artikel 4 Nummer 1 der Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates * handelt, werden gemäß der vorliegenden Richtlinie nur verarbeitet, soweit ihre Verarbeitung die Voraussetzung dafür ist, dass die in Anhang I der vorliegenden Richtlinie genannten IVS-Anwendungen, - Dienste und - Maßnahmen im Hinblick auf die Gewährleistung der Straßenverkehrssicherheit und eines erweiterten Verkehrs-, Mobilitäts- oder Störungsmanagements funktionieren.
- (2) Betreffen gemäß Artikel 6 erlassene Spezifikationen die Verarbeitung von Daten, bei denen es sich um personenbezogene Daten im Sinne von Artikel 4 Nummer 1 der Verordnung (EU) 2016/679 handelt, so sind in den Spezifikationen die Kategorien dieser Daten festzulegen und geeignete Vorkehrungen zum Schutz personenbezogener Daten gemäß der Verordnung (EU) 2016/679 und der Richtlinie 2002/58/EG zu treffen. In solchen Fällen umfasst die Folgenabschätzung gemäß Artikel 6 Absatz 7 der vorliegenden Richtlinie eine Analyse der Folgen dieser Verarbeitung für den Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten.
- (3) Ist eine Anonymisierung technisch möglich und können die Zwecke der Datenverarbeitung mit anonymisierten Daten erreicht werden, werden anonymisierte Daten verwendet.

- (4) Ist eine Anonymisierung technisch nicht machbar oder können die Zwecke der Datenverarbeitung mit anonymisierten Daten nicht erreicht werden, werden die Daten pseudonymisiert, sofern die Pseudonymisierung technisch machbar ist und die Zwecke der Datenverarbeitung mit der Nutzung pseudonymisierter Daten erreicht werden können.

* Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung) (ABl. L 119 vom 4.5.2016, S. 1).“

12. Folgender Artikel wird eingefügt:

„Artikel 10a

EU-K-IVS-System für die Verwaltung von Sicherheitsberechtigungsnachweisen

Die Spezifikationen für den vorrangigen Bereich gemäß Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe d, die von der Kommission in Ausübung ihrer Befugnisse nach Artikel 6 Absatz 8 zu beschließen sind, umfassen das in Anhang I Nummer 4.3 genannte EU-System für die Verwaltung von Sicherheitsberechtigungsnachweisen von K-IVS-Diensten. In den Spezifikationen für dieses System werden die Aufgaben der folgenden Funktionen festgelegt:

- a) für die K-IVS-Zertifikatsregelung zuständige Behörde;
- b) K- IVS Trust List Manager (Verantwortlicher der Liste vertrauenswürdiger Zertifikate);

- c) K-IVS-Kontaktstelle.

Die Kommission ist dafür verantwortlich, dass die Aufgaben dieser Funktionen ausgeführt werden.“

13. Artikel 12 wird wie folgt geändert:

- a) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte gemäß den Artikeln 6 und 7 wird der Kommission für einen Zeitraum von fünf Jahren ab dem ... [Datum des Inkrafttretens dieser Richtlinie] 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.“

- b) Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Die Befugnisübertragung gemäß den Artikeln 6 und 7 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.“

c) Absatz 6 erhält folgende Fassung:

„(6) Ein delegierter Rechtsakt, der gemäß Artikel 6 oder 7 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 zwei Monate verlängert.“

14. Artikel 15 erhält folgende Fassung:

„Artikel 15

Ausschussverfahren

- (1) Die Kommission wird von dem Europäischen IVS-Ausschuss („European ITS Committee“, EIC) unterstützt. Dieser Ausschuss ist ein Ausschuss im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates*.
- (2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt Artikel 4 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.
- (3) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt Artikel 8 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 in Verbindung mit deren Artikel 5.

- (4) 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.

* 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).“

15. Artikel 17 erhält folgende Fassung:

„Artikel 17

Berichterstattung

- (1) Die Mitgliedstaaten legen der Kommission bis zum ... [15 Monate nach dem Datum des Inkrafttretens dieser Richtlinie] einen Bericht über die Durchführung dieser Richtlinie und der auf Grundlage dieser Richtlinie erlassenen delegierten Rechtsakte sowie über ihre wichtigsten nationalen Tätigkeiten und Projekte bezüglich der vorrangigen Bereiche und der Verfügbarkeit der in den Anhängen III und IV aufgeführten Daten und Dienste vor.

- (2) Die Kommission erlässt Durchführungsrechtsakte, in denen das Muster für den ersten Bericht und die Fortschrittsberichte festgelegt ist, einschließlich einer Liste wesentlicher Leistungsindikatoren, anhand deren die Durchführung dieser Richtlinie und der auf Grundlage dieser Richtlinie erlassenen delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte bewertet wird. In diesen Durchführungsrechtsakten wird angesichts des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit und auf der Grundlage bewährter Verfahren zwischen verbindlich in die Berichte aufzunehmenden wesentlichen Leistungsindikatoren und zusätzlichen Indikatoren unterschieden, die gegebenenfalls in die betreffenden Berichte aufgenommen werden können. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 15 Absatz 4 genannten Prüfverfahren erlassen.
- (3) Nach dem ersten Bericht berichten die Mitgliedstaaten alle drei Jahre über die Fortschritte, die bei der Durchführung dieser Richtlinie und der auf Grundlage dieser Richtlinie erlassenen delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte erzielt wurden. Die Kommission sorgt dafür, dass die Fristen für die Berichterstattung, die in den gemäß Artikel 6 erlassenen delegierten Rechtsakte festgelegt werden, dieser Periodizität entsprechen.
- (4) Die Kommission erstattet dem Europäischen Parlament und dem Rat spätestens 12 Monate nach Ablauf der jeweiligen Fristen für die Berichterstattung der Mitgliedstaaten Bericht über die Fortschritte, die bei der Durchführung dieser Richtlinie und der auf deren Grundlage erlassenen delegierten Rechtsakte erzielt wurden. Dem Bericht ist eine Analyse der Funktionsweise und Durchführung der Artikel 5 bis 11 und des Artikels 16 beizufügen, einschließlich der aufgewandten und erforderlichen finanziellen Mittel. Der Bericht bewertet ferner, ob diese Richtlinie, soweit angemessen, geändert werden muss.“

16. Folgender Artikel wird eingefügt:

„Artikel 18a

Überprüfung

Auf der Grundlage des jüngsten gemäß Artikel 17 Absatz 4 erstellten Berichts der Kommission überprüft die Kommission Artikel 6a, Artikel 7 und die Anhänge III und IV bis zum 31. Dezember 2028 und kann gegebenenfalls einen Änderungsvorschlag vorlegen. Insbesondere kann die Kommission – auf der Grundlage der Fortschritte bei der Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von Daten und bei der Einführung von Diensten sowie unter Berücksichtigung ihrer stärkeren Nutzung durch IVS-Anwendungen – vorschlagen, die geografische Abdeckung bestimmter Datenarten und -dienste auszuweiten und Datenarten und -dienste, die für die weitere Einführung von IVS als wesentlich erachtet werden, hinzuzufügen.“

17. Anhang I erhält die Fassung von Anhang I der vorliegenden Richtlinie.
18. Anhang II erhält die Fassung von Anhang II der vorliegenden Richtlinie.
19. Der Wortlaut von Anhang III dieser Richtlinie wird als Anhang III angefügt.
20. Der Wortlaut von Anhang IV dieser Richtlinie wird als Anhang IV angefügt.

Artikel 2
Umsetzung

- (1) Die Mitgliedstaaten setzen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie bis zum ... [24 Monate nach dem Datum des Inkrafttretens dieser Richtlinie] nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

Abweichend von Unterabsatz 1 setzen die Mitgliedstaaten die Rechts- und Verwaltungsvorschriften, die erforderlich sind, um die Berichterstattungspflicht gemäß Artikel 17 Absatz 1 der Richtlinie 2010/40/EU zu erfüllen, in Kraft, bevor die im genannten Artikel vorgesehene Frist für die Berichterstattung abläuft.

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 dieser Bezugnahme.

- (2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der wichtigsten nationalen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 3
Inkrafttreten

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

Artikel 4
Adressaten

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Straßburg,

Im Namen des Europäischen Parlaments
Die Präsidentin

Im Namen des Rates
Der Präsident/Die Präsidentin

ANHANG I

„ANHANG I

VORRANGIGE BEREICHE

(gemäß Artikel 2)

1. Vorrangiger Bereich I: IVS-Dienste in den Bereichen Information und Mobilität

Die Spezifikationen und Normen für IVS-Dienste für Fahrgäste in den Bereichen Information und Mobilität beinhalten Folgendes:

1.1. Spezifikationen für EU-weite multimodale digitale Mobilitätsdienste (einschließlich EU-weiter multimodaler Reiseinformationsdienste)

Festlegung der Anforderungen, die erfüllt sein müssen, um für IVS-Nutzer die Richtigkeit und grenzüberschreitende Verfügbarkeit von EU-weiten multimodalen digitalen Mobilitätsdiensten und ähnlichen Diensten mit Informations-, Buchungs- oder Kauffunktionen für mehr als einen Verkehrsunternehmer innerhalb desselben Verkehrsträgers zu gewährleisten, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:

1.1.1. Verfügbarkeit und Zugänglichkeit bestehender zutreffender multimodaler Verkehrs- und Reisedaten für die Bereitstellung von multimodalen digitalen Mobilitätsdiensten für IVS-Diensteanbieter, und zwar unbeschadet der hinsichtlich Sicherheit und Verkehrsmanagement zu erfüllenden Erfordernisse;

1.1.2. Erleichterung des grenzüberschreitenden elektronischen Datenaustauschs zwischen den zuständigen Behörden und Akteuren und den einschlägigen IVS-Diensteanbietern, vor allem über genormte Schnittstellen;

1.1.3. zeitnahe Aktualisierung der für die Bereitstellung von multimodalen digitalen Mobilitätsdiensten herangezogenen verfügbaren multimodalen Verkehrs- und Reisedaten durch die zuständigen Behörden und Akteure;

1.1.4. zeitnahe Aktualisierung multimodaler Reiseinformationen, einschließlich Informationen gegebenenfalls im Zusammenhang mit Buchung und Kauf von Verkehrsdiensten, durch die IVS-Diensteanbieter.

1.2. Spezifikationen für EU-weite Straßenverkehrsinformations- und -navigationendienste (einschließlich EU-weiter Echtzeit-Verkehrsinformationsdienste)

Festlegung der Anforderungen, die erfüllt sein müssen, um die Richtigkeit und grenzüberschreitende Verfügbarkeit von EU-weiten Straßenverkehrsinformations- und -navigationendiensten für IVS-Nutzer zu gewährleisten, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:

1.2.1. Verfügbarkeit und Zugänglichkeit bestehender zutreffender Straßen- und Verkehrsdaten, einschließlich Echtzeit-Daten, für die Bereitstellung von Echtzeit-Verkehrsinformationen für IVS-Diensteanbieter und andere einschlägige Akteure sowie für die Verwendung in digitalen Karten, und zwar unbeschadet der hinsichtlich Sicherheit und Verkehrsmanagement zu erfüllenden Erfordernisse;

1.2.2. Erleichterung des grenzüberschreitenden elektronischen Datenaustauschs zwischen den zuständigen Behörden und Akteuren und den einschlägigen IVS-Diensteanbietern, einschließlich Rückmeldungen zur Datenqualität;

1.2.3. zeitnahe Aktualisierung der für die Bereitstellung von Echtzeit-Verkehrsinformationen herangezogenen verfügbaren Straßen- und Verkehrsdaten durch die zuständigen Behörden und Akteure;

1.2.4. zeitnahe Aktualisierung von Echtzeit-Verkehrsinformationen für Straßennutzer und andere einschlägige Akteure durch die IVS-Diensteanbieter.

1.3. Spezifikationen für EU-weite multimodale digitale Mobilitätsdienste und Straßenverkehrsinformations- und -navigationendienste

1.3.1. Festlegung der Anforderungen, die bei der Erhebung von Straßen- und Verkehrsdaten (d. h. Verkehrspläne, Straßenverkehrsvorschriften und Routenempfehlungen, insbesondere für Lastkraftwagen) durch die zuständigen Behörden und/oder, sofern zutreffend, durch den Privatsektor sowie der Anforderungen an die Bereitstellung der Daten für IVS-Diensteanbieter, erfüllt sein müssen, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:

1.3.1.1. Verfügbarkeit und Zugänglichkeit bestehender, von den zuständigen Behörden und/oder dem Privatsektor erhobener Straßen- und Verkehrsdaten (d. h. Verkehrspläne, Straßenverkehrsvorschriften und Routenempfehlungen) für IVS-Diensteanbieter;

1.3.1.2. Erleichterung des elektronischen Datenaustauschs zwischen den zuständigen Behörden und den IVS-Diensteanbietern und anderen einschlägigen Akteuren;

1.3.1.3. zeitnahe Aktualisierung der Straßen- und Verkehrsdaten (d. h. Verkehrspläne, Straßenverkehrsvorschriften und Routenempfehlungen) durch die zuständigen Behörden und/oder gegebenenfalls durch den Privatsektor;

1.3.1.4. zeitnahe Aktualisierung der IVS-Dienste und -Anwendungen anhand der einschlägigen Straßen- und Verkehrsdaten durch die IVS-Diensteanbieter.

1.3.2. Festlegung der Anforderungen, die erfüllt sein müssen, um die Richtigkeit der für digitale Karten verwendeten Straßen-, Verkehrs- und einschlägigen Reisedaten bzw. Daten zu multimodalen Infrastrukturen sowie im Rahmen des Möglichen deren Verfügbarkeit für die Hersteller digitaler Karten und für Anbieter digitaler Dienste zu gewährleisten, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:

1.3.2.1. Verfügbarkeit und Zugänglichkeit bestehender Straßen-, Verkehrs- und einschlägigen Reisedaten bzw. Daten zu multimodalen Infrastrukturen, einschließlich ermittelter Zugangsknoten, die für digitale Karten verwendet werden, für Hersteller digitaler Karten und Anbieter digitaler Dienste;

1.3.2.2. Erleichterung des elektronischen Datenaustauschs zwischen den zuständigen Behörden und Akteuren und den privaten Herstellern digitaler Karten und Anbietern digitaler Dienste;

1.3.2.3. zeitnahe Aktualisierung der für digitale Karten verwendeten Straßen- und Verkehrsdaten durch die zuständigen Behörden und Akteure;

1.3.2.4. zeitnahe Aktualisierung der digitalen Karten durch die Hersteller digitaler Karten und die Anbieter digitaler Dienste.

2. Vorrangiger Bereich II: IVS-Dienste in den Bereichen Reise-, Transport- und Verkehrsmanagement

Die Spezifikationen und Normen für IVS-Dienste in den Bereichen Reise-, Transport- und Verkehrsmanagement umfassen Folgendes:

2.1. Spezifikationen für verbesserte Verkehrs- und Störungsmanagementdienste

Festlegung der Anforderungen, die erfüllt sein müssen, um verbesserte Verkehrs- und Störungsmanagementdienste zu unterstützen und zu harmonisieren, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:

2.1.1. Verfügbarkeit und Zugänglichkeit bestehender zutreffender Straßen- und Verkehrsdaten sowie Daten über Unfälle und Störungen, die für Verkehrs- und Störungsmanagementdienste benötigt werden;

2.1.2. Erleichterung des grenzüberschreitenden elektronischen Datenaustauschs, einschließlich der für das Verkehrs- und Störungsmanagement relevanten Frachtdaten (wie etwa Beförderung gefährlicher Güter, güterabhängige Zufahrtsbeschränkungen, überdimensionierte Ladungen), zwischen Verkehrsmanagementzentralen, Verkehrsinformationszentralen, Akteuren und einschlägigen IVS-Diensteanbietern, vor allem über genormte Schnittstellen;

2.1.3. zeitnahe Aktualisierung der verfügbaren Straßen- und Verkehrsdaten sowie der Daten über Unfälle und Störungen, die für ein verbessertes Verkehrs- und Störungsmanagement erforderlich sind, durch die einschlägigen Akteure;

2.1.4. Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von Daten und Synergien mit anderen Initiativen zur Förderung der Multimodalität, der Integration von Verkehrsträgern und der Erleichterung des Übergangs – im europäischen Verkehrsnetz – zu den nachhaltigsten Verkehrsträgern durch die Harmonisierung und Erleichterung des Datenaustauschs*.

2.2. Spezifikationen für Mobilitätsmanagementdienste

Festlegung der Anforderungen, die erfüllt sein müssen, um die Entwicklung präziser Mobilitätsmanagementdienste durch die Verkehrsbehörden zu unterstützen, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:

2.2.1. Verfügbarkeit und Zugänglichkeit bestehender, zutreffender Straßen- sowie multimodaler Reise- und Verkehrsdaten in einem standardisierten Format, die für das Mobilitätsmanagement erforderlich sind, für die zuständigen Behörden unbeschadet der Datenschutzanforderungen;

2.2.2. Erleichterung des grenzüberschreitenden elektronischen Datenaustauschs zwischen den zuständigen Behörden und Akteuren und den einschlägigen IVS-Diensteanbietern;

2.2.3. zeitnahe Aktualisierung der verfügbaren, für das Mobilitätsmanagement erforderlichen Straßendaten sowie multimodaler Reise- und Verkehrsdaten durch die zuständigen Behörden und Akteure.

2.3. EU-Rahmen für IVS-Architektur

Festlegung der Maßnahmen, die erforderlich sind, um eine IVS-Rahmenarchitektur für die Europäische Union zu entwickeln, bei der speziell die Interoperabilität von IVS, die Kontinuität der Dienste und verkehrsträgerübergreifende Aspekte berücksichtigt werden und die es den Mitgliedstaaten und ihren zuständigen Behörden ermöglicht, in Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft eine eigene IVS-Architektur für die Mobilität auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene zu entwickeln.

2.4. IVS-Anwendungen und Güterverkehrslogistik

Die Festlegung der Anforderungen, die erforderlich sind, um die Realisierung von IVS-Anwendungen für die Güterverkehrslogistik zu unterstützen, insbesondere die verkehrsträgerübergreifende Verfolgung und Ortung von Gütern und andere Dienste im Bereich der Sichtbarkeit während des Transports, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:

2.4.1. Verfügbarkeit einschlägiger IVS-Technologien für IVS-Anwendungsentwickler und ihre Nutzung durch dieselben;

2.4.2. Verfügbarkeit frachtbezogener Daten, die über andere spezifische Rahmen für den Datenaustausch** zugänglich sind;

2.4.3. Integration der Ortungsergebnisse in die Verkehrsmanagementinstrumente und -zentralen.

3. Vorrangiger Bereich III: IVS-Dienste für die Straßenverkehrssicherheit

Die Spezifikationen und Normen für IVS-Dienste für die Straßenverkehrssicherheit beinhalten Folgendes:

3.1. Spezifikationen für die interoperable EU-weite eCall-Anwendung

Festlegung der erforderlichen Maßnahmen für die harmonisierte Bereitstellung einer interoperablen EU-weiten eCall-Anwendung, einschließlich

3.1.1. der Verfügbarkeit der erforderlichen fahrzeuginternen IVS-Daten, die übertragen werden sollen;

3.1.2. der Verfügbarkeit der erforderlichen Ausrüstungen in den Notrufzentralen, die die von Fahrzeugen übermittelten Daten empfangen;

3.1.3. der Erleichterung des elektronischen Datenaustauschs zwischen Fahrzeugen und den Notrufzentralen, einschließlich einer möglichen Interaktion mit Daten im Anwendungsbereich der Verordnung (EU) 2020/1056 und mit dem eCMR^{***}, beispielsweise im Falle gefährlicher Güter.

3.2. Spezifikationen für Informations- und Reservierungsdienste für sichere Parkplätze für Lastkraftwagen und andere gewerbliche Fahrzeuge

Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zur Bereitstellung IVS-gestützter Informations- und – sofern verfügbar – Reservierungsdienste für sichere Parkplätze für Lastkraftwagen und andere gewerbliche Fahrzeuge, insbesondere für an Straßen gelegene Tank- und Rastanlagen, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:

3.2.1. Verfügbarkeit von Informationen über straßenseitige Parkmöglichkeiten für Nutzer;

3.2.2. Erleichterung des elektronischen Datenaustauschs zwischen Straßenparkplätzen, Leitstellen und Fahrzeugen;

3.2.3. Integration einschlägiger IVS-Technologien sowohl in Fahrzeuge als auch in Parkeinrichtungen zur Aktualisierung der Informationen über freie Parkplätze zum Zwecke der Reservierung.

3.3. Spezifikationen für ein Mindestniveau allgemeiner für die Straßenverkehrssicherheit relevanter Verkehrsmeldungen

Festlegung der Mindestanforderungen an „allgemeine Verkehrsmeldungen“, die für die Straßenverkehrssicherheit relevant sind und allen Nutzern unentgeltlich zur Verfügung gestellt werden, sowie ihrer Mindestinhalte, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:

3.3.1. Verfügbarkeit und Zugänglichkeit zutreffender Daten über sicherheitsrelevante Ereignisse und Bedingungen, die für sicherheitsrelevante Verkehrsmeldungen und Störungsmanagementdienste erforderlich sind;

3.3.2. Einführung oder Nutzung der Mittel zur Erkennung oder Ermittlung sicherheitsrelevanter Ereignisse und Bedingungen;

3.3.3. Erstellung und Verwendung einer standardisierten Liste sicherheitsrelevanter Verkehrseignisse („allgemeine Verkehrsmeldungen“), die den IVS-Nutzern unentgeltlich mitgeteilt werden sollten;

3.3.4. Kompatibilität der „allgemeinen Verkehrsmeldungen“ und deren Integration in die IVS-Dienste für die Bereitstellung von Echtzeit-Verkehrsinformationen und multimodalen Reiseinformationen.

3.4. Spezifikationen für andere Maßnahmen

3.4.1. Die Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zur Unterstützung der Sicherheit der Straßennutzer in Bezug auf die Mensch-Maschine-Schnittstelle im Fahrzeug und auf die Verwendung mobiler Geräte, einschließlich Mobiltelefonen, zur Unterstützung des Fahrers und/oder des Verkehrsbetriebs sowie der Sicherheit der fahrzeuginternen Kommunikationseinrichtungen, die nicht in den Geltungsbereich der Verordnungen (EU) Nr. 167/2013^{****}, (EU) Nr. 168/2013^{*****} und (EU) 2018/858^{*****} des Europäischen Parlaments und des Rates fallen.

- 3.4.2. Die Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Komforts von besonders gefährdeten Verkehrsteilnehmern bei allen relevanten IVS-Anwendungen, die nicht in den Geltungsbereich der Verordnungen (EU) Nr. 167/2013, (EU) Nr. 168/2013 und (EU) 2018/858 fallen.
- 3.4.3. Die Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zur Integration fortgeschrittener Fahrerinformationssysteme in Fahrzeuge und Straßeninfrastruktur, die nicht in den Geltungsbereich der Verordnungen (EU) Nr. 167/2013, (EU) Nr. 168/2013 und (EU) 2018/858 fallen.
- 3.4.4. Die Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zur Erleichterung des Informationsaustauschs zwischen Diensteanbietern von IVS-Sicherheitsanwendungen, beispielsweise Unterstützung beim Auffinden gestohlener Fahrzeuge oder Güter und Unterstützung der zuständigen Behörden, unter Berücksichtigung anderer bestehender oder im Aufbau befindlicher Rahmen für die Erleichterung des Datenaustauschs im Bereich Mobilität und Verkehr, die nicht in den Geltungsbereich der Verordnungen (EU) Nr. 167/2013, (EU) Nr. 168/2013 und (EU) 2018/858 fallen.

4. Vorrangiger Bereich IV: IVS-Dienste für kooperative, vernetzte und automatisierte Mobilität

Die Spezifikationen und Normen für die Verbindung zwischen Fahrzeug und Verkehrsinfrastruktur, die Sensibilisierung und die Ermöglichung hochautomatisierter Mobilitätsdienste umfassen unbeschadet der Spezifikationen und Normen in der Verordnung (EU) Nr. 167/2013, (EU) Nr. 168/2013 und (EU) 2018/858 Folgendes:

4.1. Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zur weiteren Entwicklung und Implementierung kooperativer (Fahrzeug-Fahrzeug, Fahrzeug-Infrastruktur, Infrastruktur-Infrastruktur) intelligenter Verkehrssysteme, insbesondere zur Unterstützung der kooperativen, vernetzten und automatisierten Mobilität (Connected cooperative automated mobility, CCAM), wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:

4.1.1. Erleichterung des Daten- oder Informationsaustauschs zwischen Fahrzeugen, zwischen Infrastrukturen sowie zwischen Fahrzeugen und Infrastrukturen und ferner zwischen anderen Straßennutzern und Fahrzeugen und Infrastrukturen;

4.1.2. Verfügbarkeit der auszutauschenden einschlägigen Daten und Informationen für beide Seiten (Fahrzeug oder Straßeninfrastruktur);

4.1.3. Verwendung eines standardisierten Nachrichtenformats für den Daten- oder Informationsaustausch zwischen Fahrzeug und Infrastruktur;

4.1.4. Festlegung einer präzisen und zuverlässigen Kommunikationsinfrastruktur für jede Art des Daten- oder Informationsaustauschs zwischen Fahrzeugen, zwischen Infrastrukturen und zwischen Fahrzeugen und Infrastrukturen;

4.1.5. Anwendung von Normungsverfahren zur Festlegung der jeweiligen Architekturen.

4.2. Spezifikationen für Dienste

4.2.1. K- IVS- Informations- und Warndienste auf der Grundlage von Statusdaten, die die Verkehrsnutzer stärker für bevorstehende Verkehrssituationen sensibilisieren;

4.2.2. C- IVS- Informations- und Warndienste auf der Grundlage von Beobachtungen, die die Verkehrsnutzer, einschließlich nicht vernetzter Verkehrsnutzer, noch stärker für bevorstehende Verkehrssituationen sensibilisieren;

4.2.3. C- IVS- Dienste auf der Grundlage von Absichten, die es Fahrzeugen ermöglichen, komplexe Verkehrsszenarien zu bewältigen und hochautomatisiertes Fahren zu ermöglichen;

4.2.4. C- IVS- Infrastrukturdienste zur Unterstützung des automatisierten Fahrens.

4.3. Spezifikationen für die Verwaltung von Sicherheitsberechtigungsnachweisen von C- IVS- Diensten in der EU

4.3.1. Zertifikatsregelung für die Verwaltung von Public-Key-Zertifikaten für K-IVS- Dienste;

4.3.2. Festlegung der Rolle der für die K-IVS-Zertifikatsregelung zuständigen Behörde, des K-IVS-Trust List Managers und der K-IVS-Kontaktstelle;

4.3.3. Sicherheitsregelung für das Informationssicherheitsmanagement in K-IVS-Diensten.

-
- * Beispielsweise die Verordnung (EU) 2020/1056 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Juli 2020 über elektronische Frachtbeförderungsinformationen (ABl. L 249 vom 31.7.2020, S. 33.) und die Arbeiten des Forums für die Digitalisierung in Verkehr und Logistik (DTLF).
 - ** Beispielsweise die Verordnung (EU) 2020/1056.
 - *** Zusatzprotokoll zum Übereinkommen über den Beförderungsvertrag im internationalen Straßengüterverkehr (CMR) betreffend den elektronischen Frachtbrief.
 - **** Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Februar 2013 über die Genehmigung und Marktüberwachung von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen (ABl. L 60 vom 2.3.2013, S. 1).
 - ***** 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).
 - ***** Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die Genehmigung und die Marktüberwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 715/2007 und (EG) Nr. 595/2009 und zur Aufhebung der Richtlinie 2007/46/EG (ABl. L 151 vom 14.6.2018, S. 1).“
-

ANHANG II

„ANHANG II

GRUNDSÄTZE FÜR DIE SPEZIFIKATIONEN UND DIE EINFÜHRUNG VON IVS

(gemäß den Artikeln 5, 6, 7 und 8)

Die Annahme von Spezifikationen, die Erteilung von Normungsaufträgen und die Auswahl und Einführung von IVS-Anwendungen und -Diensten erfolgen auf der Grundlage einer Bedarfsanalyse, in die alle zuständigen Akteure einbezogen werden, und unter Einhaltung nachstehender Grundsätze. Die Maßnahmen müssen:

a)	effektiv sein,	–	d. h. einen spürbaren Beitrag zur Lösung der zentralen Probleme leisten, denen sich Europa im Bereich des Straßenverkehrs gegenübersteht (z. B. Verringerung der Verkehrsüberlastung, Reaktion auf Notsituationen und Wetterphänomene, Minderung der Emissionen, Steigerung der Energieeffizienz, Erhöhung der Sicherheit unter Einbeziehung besonders gefährdeter Verkehrsteilnehmer);
b)	kostengünstig sein,	–	d. h. das Kosten-Nutzen-Verhältnis im Sinne der Verwirklichung der angestrebten Ziele optimieren;
c)	verhältnismäßig sein,	–	d. h. bei Bedarf einen unterschiedlichen Grad der erreichbaren Dienstqualität und Einführung vorsehen, wobei die Besonderheiten auf lokaler, regionaler, nationaler und europäischer Ebene zu berücksichtigen sind;
d)	die Kontinuität der Dienste fördern,	–	d. h. eine unionsweite nahtlose Bereitstellung der Dienste — insbesondere innerhalb des transeuropäischen Netzes und soweit möglich an den Außengrenzen der Union — gewährleisten, wenn die IVS-Dienste eingeführt werden. Die Kontinuität der Dienste sollte auf einem Niveau gewährleistet werden, das den Merkmalen der Verkehrsnetze anzupassen ist, die Länder mit Ländern und, soweit angemessen, Regionen mit Regionen und Städte mit ländlichen Räumen verbinden;
e)	Interoperabilität schaffen,	–	d. h. sicherstellen, dass die Systeme, Anwendungen, Dienste und die ihnen zugrundeliegenden Geschäftsabläufe für den Austausch von Daten und die Weitergabe von Informationen und Wissen in einem standardisierten Format ausgelegt werden, damit IVS-Dienste effektiv bereitgestellt werden können;

f)	die Rückwärtskompatibilität wahren,	–	d. h. sicherstellen, dass IVS, soweit dies gerechtfertigt ist, zusammen mit bestehenden Systemen betrieben werden können, die einem gemeinsamen Zweck dienen, ohne dass die Entwicklung neuer Technologien dadurch behindert wird, und dabei erforderlichenfalls die Komplementarität mit neuen Technologien oder den Übergang zu neuen Technologien unterstützen;
g)	die bestehenden nationalen Infrastruktur- und Netzmerkmale berücksichtigen,	–	d. h. den inhärenten Unterschieden zwischen den Verkehrsnetzmerkmalen – insbesondere hinsichtlich des Verkehrsaufkommens und des Straßenwetters sowie den Besonderheiten der Infrastruktur – Rechnung tragen;
h)	den gleichberechtigten Zugang fördern,	–	d. h. sie dürfen den Zugang besonders gefährdeter Verkehrsteilnehmer zu IVS-Anwendungen und -Diensten nicht behindern oder sich diesbezüglich diskriminierend auswirken. Gegebenenfalls müssen sie im Einklang mit den Barrierefreiheitsanforderungen nach Anhang I der Richtlinie (EU) 2019/882 für Menschen mit Behinderungen barrierefrei sein, wenn die IVS-Anwendungen und -Dienste dazu bestimmt sind, IVS-Nutzern mit Behinderungen eine Schnittstelle zu bieten oder ihnen Informationen zur Verfügung zu stellen; sie müssen für Personen mit begrenztem digitalen Wissen benutzerfreundlich sein;
i)	die technische Reife belegen,	–	d. h. nach einer angemessenen Risikobewertung, einschließlich gegebenenfalls Tests unter realen Bedingungen, bei allen Fahrzeugherstellern und Infrastrukturanbietern die Zuverlässigkeit innovativer IVS anhand ausreichender technischer Entwicklung und betrieblicher Nutzung nachweisen;

j)	für eine qualitativ hochwertige Zeitgebung und Ortung sorgen,	–	d. h. die Kompatibilität von IVS-Anwendungen und - Diensten, die auf Zeitgebung oder Ortung beruhen, zumindest mit den von Galileo bereitgestellten Navigationsdiensten – einschließlich der Authentisierung von Navigationsnachrichten im Offenen Dienst und anderer Galileo-Dienste wie etwa der Hochpräzisionsdienst (High Accuracy Service, HAS) –, sobald ein solcher Dienst verfügbar wird, und mit den Systemen der Europäischen Erweiterung des geostationären Navigationssystems (EGNOS) gewährleisten. Soweit angemessen sicherstellen, dass IVS-Anwendungen und - Dienste, die auf Erdbeobachtungsdaten beruhen, Copernicus-Daten, -Informationen oder -Dienste nutzen. Zusätzlich zu Copernicus-Daten können weitere Daten und Dienste genutzt werden;
k)	die Intermodalität erleichtern,	–	d. h. soweit angemessen die Koordinierung verschiedener Verkehrsträger berücksichtigen, wenn IVS eingeführt werden;
l)	die Kohärenz wahren,	–	d. h. den derzeitigen Vorschriften, Strategien und Maßnahmen der Union, die für IVS relevant sind, Rechnung tragen – was insbesondere für den Bereich der Normung gilt – und im Falle der Spezifikationen dem Grundsatz der Technologieneutralität gemäß der Richtlinie (EU) 2018/1972 Rechnung tragen;
m)	Transparenz und Vertrauen schaffen,	–	d. h. Transparenz schaffen, insbesondere durch die Gewährleistung der Transparenz des Rankings, auch in Bezug auf die Umweltauswirkungen, wenn den Kunden Mobilitätsoptionen angeboten werden.

“

ANHANG III

„ANHANG III

Liste der Datenarten

Datenart _____	Geografische Abdeckung	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 2	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 3
1. Daten in Bezug auf die Bereitstellung EU-weiter Straßenverkehrsinformations- und -navigationdienste (gemäß Anhang I Vorrangiger Bereich I Nummern 1.2 und 1.3):			

Datenart _____	Geografische Abdeckung	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 2	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 3
1.1. Kategorie: Gegebenenfalls statische und dynamische Straßenverkehrsvorschriften in Bezug auf:			
Unterkategorie: – Zufahrtsbedingungen für Tunnel – Zufahrtsbedingungen für Brücken – Geschwindigkeitsbegrenzungen – Überholverbote für Lastkraftwagen – Beschränkungen von Gewicht und Abmessungen (Länge/Breite/Höhe)	Das transeuropäische Kernstraßennetz	31. Dezember 2025	31. Dezember 2027
	Das transeuropäische Gesamtnetz für Straßen, andere Autobahnen und Abschnitte von Fernstraßen mit einem durchschnittlichen Gesamttagesverkehrsaufkommen im Jahr von mehr als 8 500 Fahrzeugen sowie alle Straßen in den Städten im Zentrum jedes städtischen Knotens im Sinne von Artikel 3 Buchstabe p der Verordnung (EU) Nr. 1315/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates ¹ , der in der genannten Verordnung angeführt ist, einschließlich von den Städten verwalteter städtischer Knoten. Der Mitgliedstaat kann beschließen, die Abdeckung in Städten im Zentrum von städtischen Knoten auf Straßen mit einem durchschnittlichen Tagesverkehrsaufkommen im Jahr von mehr als 7 000 Fahrzeugen zu beschränken. Der Mitgliedstaat, der sich dafür entscheidet, teilt dies der Kommission bis zum 31. Dezember 2026 mit	31. Dezember 2026	31. Dezember 2028

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).

Datenart _____	Geografische Abdeckung	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 2	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 3
Unterkategorie: – Einbahnstraßen	Straßeninfrastruktur in den Städten im Zentrum jedes städtischen Knotens im Sinne von Artikel 3 Buchstabe p der Verordnung (EU) Nr. 1315/2013	31. Dezember 2025	31. Dezember 2027
Unterkategorie: – Lieferverkehrsbestimmungen	Straßeninfrastruktur in den Städten im Zentrum jedes städtischen Knotens im Sinne von Artikel 3 Buchstabe p der Verordnung (EU) Nr. 1315/2013	31. Dezember 2026	Gemäß Artikel 7 Absatz 1a Buchstaben a, b und c zu erlassende delegierte Rechtsakte

Datenart _____	Geografische Abdeckung	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 2	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 3
<p>Unterkategorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fahrtrichtung auf Fahrbahnen für beide Richtungen 	<p>Das transeuropäische Kern- und Gesamtnetz für Straßen, andere Autobahnen und Abschnitte von Fernstraßen mit einem durchschnittlichen Gesamttagesverkehrsaufkommen im Jahr von mehr als 8 500 Fahrzeugen sowie alle Straßen in den Städten im Zentrum jedes städtischen Knotens im Sinne von Artikel 3 Buchstabe p der Verordnung (EU) Nr. 1315/2013, der in der genannten Verordnung angeführt ist, einschließlich von den Städten verwalteter städtischer Knoten. Der Mitgliedstaat kann beschließen, die Abdeckung in Städten im Zentrum von städtischen Knoten auf Straßen mit einem durchschnittlichen Tagesverkehrsaufkommen im Jahr von mehr als 7 000 Fahrzeugen zu beschränken. Der Mitgliedstaat, der sich dafür entscheidet, teilt dies der Kommission bis zum 31. Dezember 2026 mit.</p>	31. Dezember 2026	Gemäß Artikel 7 Absatz 1a Buchstaben a, b und c zu erlassende delegierte Rechtsakte

Datenart _____	Geografische Abdeckung	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 2	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 3
Unterkategorie: – Verkehrspläne	Das transeuropäische Kern- und Gesamtnetz für Straßen, andere Autobahnen und Abschnitte von Fernstraßen mit einem durchschnittlichen Gesamttagesverkehrsaufkommen im Jahr von mehr als 8 500 Fahrzeugen sowie alle Straßen in den Städten im Zentrum jedes städtischen Knotens im Sinne von Artikel 3 Buchstabe p der Verordnung (EU) Nr. 1315/2013, der in der genannten Verordnung angeführt ist, einschließlich von den Städten verwalteter städtischer Knoten. Der Mitgliedstaat kann beschließen, die Abdeckung in Städten im Zentrum von städtischen Knoten auf Straßen mit einem durchschnittlichen Tagesverkehrsaufkommen im Jahr von mehr als 7 000 Fahrzeugen zu beschränken. Der Mitgliedstaat, der sich dafür entscheidet, teilt dies der Kommission bis zum 31. Dezember 2028 mit.	31. Dezember 2028	Gemäß Artikel 7 Absatz 1a Buchstaben a, b und c zu erlassende delegierte Rechtsakte

Datenart _____	Geografische Abdeckung	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 2	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 3
Unterkategorie: – dauerhafte Zufahrtsbeschränkungen	Das transeuropäische Kern- und Gesamtnetz für Straßen, andere Autobahnen und Abschnitte von Fernstraßen mit einem durchschnittlichen Gesamttagesverkehrsaufkommen im Jahr von mehr als 8 500 Fahrzeugen sowie alle Straßen in den Städten im Zentrum jedes städtischen Knotens im Sinne von Artikel 3 Buchstabe p der Verordnung (EU) Nr. 1315/2013, der in der genannten Verordnung angeführt ist, einschließlich von den Städten verwalteter städtischer Knoten. Der Mitgliedstaat kann beschließen, die Abdeckung in Städten im Zentrum von städtischen Knoten auf Straßen mit einem durchschnittlichen Tagesverkehrsaufkommen im Jahr von mehr als 7 000 Fahrzeugen zu beschränken. Der Mitgliedstaat, der sich dafür entscheidet, teilt dies der Kommission bis zum 31. Dezember 2026 mit.	31. Dezember 2026	Gemäß Artikel 7 Absatz 1a Buchstaben a, b und c zu erlassende delegierte Rechtsakte

Datenart _____	Geografische Abdeckung	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 2	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 3
<p>Unterkategorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grenzen von Beschränkungen, Verboten oder Verpflichtungen mit Geltung in bestimmten Zonen, derzeitiger Zufahrtsstatus und Bedingungen für den Verkehr in regulierten Verkehrszonen 	<p>Das transeuropäische Kern- und Gesamtnetz für Straßen, andere Autobahnen und Abschnitte von Fernstraßen mit einem durchschnittlichen Gesamttagesverkehrsaufkommen im Jahr von mehr als 8 500 Fahrzeugen, sowie alle Straßen in den Städten im Zentrum jedes städtischen Knotens im Sinne von Artikel 3 Buchstabe p der Verordnung (EU) Nr. 1315/2013, der in der genannten Verordnung angeführt ist, einschließlich von den Städten verwalteter städtischer Knoten. Der Mitgliedstaat kann beschließen, die Abdeckung in Städten im Zentrum von städtischen Knoten auf Straßen mit einem durchschnittlichen Tagesverkehrsaufkommen im Jahr von mehr als 7 000 Fahrzeugen zu beschränken. Der Mitgliedstaat, der sich dafür entscheidet, teilt dies der Kommission bis zum 31. Dezember 2026 mit.</p>	<p>31. Dezember 2026</p>	<p>Gemäß Artikel 7 Absatz 1a Buchstaben a, b und c zu erlassende delegierte Rechtsakte</p>

Datenart _____	Geografische Abdeckung	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 2	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 3
1.2 Arten von Daten zum Zustand des Netzes:			
Unterkategorie: – Straßensperrungen – Fahrstreifensperrungen – Straßenbaustellen	Das transeuropäische Kernstraßennetz	31. Dezember 2025	entfällt (Anmerkung 1)
	Das transeuropäische Gesamtstraßennetz	31. Dezember 2026	entfällt (Anmerkung 1)
Unterkategorie: – befristete Verkehrsmanagementmaßnahmen	Das transeuropäische Kern- und Gesamtnetz für Straßen	31. Dezember 2028	entfällt (Anmerkung 1)

Datenart _____	Geografische Abdeckung	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 2	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 3
2. Daten zu Informations- und Reservierungsdiensten für sichere Parkplätze für Lastkraftwagen und andere gewerbliche Fahrzeuge (gemäß Anhang I Vorrangiger Bereich III Nummer 3.2):			
Kategorie: statische Daten Unterkategorie: – statische Daten zu den Parkplätzen – Informationen über Sicherheit und Ausrüstung des Parkplatzes	Das transeuropäische Kernstraßennetz	31. Dezember 2025	31. Dezember 2026
	Das transeuropäische Gesamtstraßennetz	31. Dezember 2026	31. Dezember 2027
Kategorie: dynamische Daten Unterkategorie: – dynamische Daten über freie Stellplätze, einschließlich der Angabe, ob der Parkplatz belegt oder geschlossen ist oder wie viele Stellplätze verfügbar sind.	Das transeuropäische Kern- und Gesamtnetz für Straßen	31. Dezember 2027	entfällt (Anmerkung 1)

Datenart _____	Geografische Abdeckung	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 2	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 3
3. Daten zu festgestellten sicherheitsrelevanten Ereignissen oder Bedingungen in Bezug auf das Mindestniveau allgemeiner für die Straßenverkehrssicherheit relevanter Verkehrsinformationen (gemäß Anhang I Vorrangiger Bereich III Nummer 3.3):			
Kategorie: dynamische Daten Unterkategorie: <ul style="list-style-type: none"> – vorübergehend rutschige Fahrbahn – Tiere, Personen, Hindernisse, Gegenstände auf der Fahrbahn – ungesicherte Unfallstelle – Kurzzeitbaustelle – Falschfahrer – nicht ausgeschilderte Straßenblockierung 	Das transeuropäische Kern- und Gesamtnetz für Straßen und andere, nicht zu diesem Netz gehörende Autobahnen	31. Dezember 2025	entfällt (Anmerkung 1)
Unterkategorie: <ul style="list-style-type: none"> – eingeschränkte Sicht – außergewöhnliche Witterungsbedingungen 	Das transeuropäische Kern- und Gesamtnetz für Straßen und andere, nicht zu diesem Netz gehörende Autobahnen	31. Dezember 2026	entfällt (Anmerkung 1)

Datenart _____	Geografische Abdeckung	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 2	Datum gemäß Artikel 6a Absatz 1 Unterabsatz 3
4. Statische multimodale Verkehrsdaten für EU-weite multimodale Reiseinformationsdienste (gemäß Anhang I Vorrangiger Bereich I Nummern 1.1 und 1.3):			
Kategorie: Standort der identifizierten Zugangsknoten für alle Linienverkehre, einschließlich Angaben zur Zugänglichkeit von Zugangsknoten und Wegen innerhalb von Verkehrsknotenpunkten (vorhandene Aufzüge, Rolltreppen usw.)	Städtische Knoten im Sinne von Artikel 3 Buchstabe p der Verordnung (EU) Nr. 1315/2013, die in dieser Verordnung angeführt sind, einschließlich von den Städten verwalteter Knoten	31. Dezember 2026	Gemäß Artikel 7 Absatz 1a Buchstaben a, b und c zu erlassende delegierte Rechtsakte
	Das gesamte Verkehrsnetz der Union	31. Dezember 2028	Gemäß Artikel 7 Absatz 1a Buchstaben a, b und c zu erlassende delegierte Rechtsakte

ANMERKUNG 1: „Entfällt: Es besteht keine Verpflichtung nach Artikel 6a Absatz 1, die vor dem in der dritten Spalte des vorliegenden Anhangs festgelegten Datum erstellten oder aktualisierten Daten verfügbar zu machen.“

ANHANG IV

„ANHANG IV

Verzeichnis der IVS-Dienste

Dienst	Geografische Abdeckung	Datum
Dienst zur Bereitstellung eines Mindestniveaus allgemeiner für die Straßenverkehrssicherheit relevanter Verkehrsmeldungen, gemäß Anhang I Vorrangiger Bereich III Nummer 3.3	Das transeuropäische Kern- und Gesamtstraßennetz	31. Dezember 2026

“