



Rat der
Europäischen Union

Brüssel, den 2. Juni 2022
(OR. fr, en)

9376/22

**Interinstitutionelles Dossier:
2021/0419(COD)**

**TRANS 308
TELECOM 238
IND 190
CODEC 766
DATAPROTECT 167
DIGIT 103
IA 81**

BERATUNGSERGEBNISSE

Absender:	Generalsekretariat des Rates
Empfänger:	Delegationen
Nr. Vordok.:	9114/22
Nr. Komm.dok.:	15114/21+ ADD 1 - COM(2021) 813 final
Betr.:	Vorschlag für eine 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 – Allgemeine Ausrichtung

Die Delegationen erhalten in der Anlage informationshalber den Text, zu dem der Rat „Verkehr, Telekommunikation und Energie“ (Verkehr) auf seiner Tagung vom 2. Juni 2022 eine allgemeine Ausrichtung zu dem oben genannten Vorschlag festgelegt hat.

Änderungen an der IVS-Richtlinie

[...]

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) In der *Mitteilung der Kommission über eine Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität*¹ 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 wurde außerdem für 2022 eine Überarbeitung der Delegierten Verordnung (EU) 2017/1926 über multimodale Reiseinformationsdienste angekündigt, um die Zugänglichkeit dynamischer Datensätze verbindlich vorzuschreiben; zudem sollte die Notwendigkeit von Regulierungsmaßnahmen in Bezug auf die Rechte und Pflichten von Anbietern multimodaler digitaler Dienste sowie einer Initiative für die Ausstellung von Fahrscheinen, einschließlich Zugfahrscheinen, bewertet werden.
- (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 Rates² fallenden Maßnahmen tragen zur Sicherheit der Verkehrsteilnehmer bei, u. a. eCall, für die Straßenverkehrssicherheit relevante Verkehrsinformationsdienste und sichere Parkplätze³.

¹ COM(2020)789 final.

² 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).

³ Zertifiziert gemäß der Delegierten Verordnung (EU) .../... 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 (C(2022)2055 final).

- (3) Im europäischen Grünen Deal⁴ 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 Verkehrsüberlastung und die Umweltverschmutzung, vor allem im städtischen Raum, verringert werden können.
- (4) Die wachsende Notwendigkeit, Daten besser zu nutzen, um die Verkehrsketten nachhaltiger, 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 Perspektive⁵ zu harmonisieren und zu erleichtern.
- (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) Im Straßenverkehrssektor vieler Mitgliedstaaten werden inländische Anwendungen solcher Systeme bereits eingeführt. Obwohl seit Annahme der Richtlinie 2010/40/EU im Jahr 2010 Verbesserungen erzielt wurden, sind bei ihrer Bewertung⁶ anhaltende Mängel 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.

⁴ Mitteilung der Kommission „Der europäische Grüne Deal“ (COM(2019)640 final).

⁵ Beispielsweise der gemeinsame europäische Mobilitätsdatenraum und seine Bestandteile, 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 (Digital Transport and Logistics Forum, DTLF).

⁶ https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/intelligent-transport-systems/road/action-plan-and-directive_en.

- (7) Im Zuge der Umsetzung der delegierten Verordnungen der Kommission zur Ergänzung der Richtlinie 2010/40/EU⁷ haben die Mitgliedstaaten nationale Zugangspunkte⁸ (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. Die NAP sind ein wichtiger Bestandteil des gemeinsamen europäischen Mobilitätsdatenraums im Rahmen der europäischen Datenstrategie⁹ und sollten dazu verwendet werden, insbesondere die Zugänglichkeit von Daten sicherzustellen.
- (8) Zur Gewährleistung einer koordinierten und effektiven Einführung von IVS in der gesamten Union sollten neben den bereits angenommenen Spezifikationen weitere Spezifikationen und, soweit angemessen, Normen mit detaillierteren Bestimmungen und Verfahren festgelegt 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 die in bestimmten Mitgliedstaaten bereits bestehende IVS-Infrastruktur unter dem Aspekt des technologischen Fortschritts und des finanziellen Aufwands berücksichtigt werden.

⁷ 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); 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); 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); 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).

⁸ https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/intelligent-transport-systems/road/action-plan-and-directive/national-access-points_en.

⁹ COM(2020)66 final.

- (8a) Insbesondere für C-ITS sollte sichergestellt werden, dass im Einklang mit dem Grundsatz der Technologieneutralität gemäß der Richtlinie (EU) 2018/1972¹⁰ 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 C-ITS-Technologien eingesetzt werden können, sollten auch daneben bestehende Anwendungen verwendet werden.
- (9) Die Spezifikationen sollten auf den Erfahrungen und Ergebnissen aufbauen – und sie berücksichtigen –, die bereits in den Bereichen IVS, kooperative intelligente Verkehrssysteme (C-ITS) und kooperative, vernetzte und automatisierte Mobilität (CCAM) gesammelt wurden, insbesondere im Zusammenhang mit den Plattformen für C-ITS¹¹ und CCAM¹², dem Europäischen Forum für multimodale Mobilität im Personenverkehr¹³ und der Europäischen eCall-Umsetzungsplattform¹⁴.
- (10) 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. Neue Technologien, insbesondere C-ITS-Technologien, müssen als zuverlässiger Dienst vor der Einführung unter den realen Bedingungen des Straßenverkehrs getestet werden. Die Europäische Partnerschaft für kooperative, vernetzte und automatisierte Mobilität im Rahmen von Horizont Europa sollte die Entwicklung und Erprobung der nächsten Welle von C-ITS-Diensten unterstützen und so dabei helfen, hochautomatisierte Fahrzeuge in neue multimodale Mobilitätsdienste zu integrieren.

¹⁰ 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).

¹¹ Code E03188 des Registers der Sachverständigengruppen der Kommission und anderer ähnlicher Einrichtungen.

¹² Code E03657 des Registers der Sachverständigengruppen der Kommission und anderer ähnlicher Einrichtungen.

¹³ Code E03826 des Registers der Sachverständigengruppen der Kommission und anderer ähnlicher Einrichtungen.

¹⁴ Code E02481 des Registers der Sachverständigengruppen der Kommission und anderer ähnlicher Einrichtungen.

- (11) C-ITS verwenden Technologien, die es Kraftfahrzeugen ermöglichen, untereinander und mit straßengebundener Infrastruktur einschließlich Lichtsignalanlagen zu kommunizieren. Bei C-ITS-Diensten handelt es sich um eine Kategorie von ITS-Diensten, denen eine offene Architektur zugrunde liegt, die vielseitige („many-to-many“) oder gleichberechtigte („peer-to-peer“) Verbindungen zwischen den C-ITS-Stationen ermöglicht. Dies bedeutet, dass alle C-ITS-Stationen in der Lage sein sollten, Nachrichten sicher untereinander auszutauschen, und dass der Austausch sich nicht auf vorab definierte Stationen beschränken sollte. Für die meisten Dienste ist es erforderlich, die Authentizität und Integrität von C-ITS-Nachrichten, die Informationen wie Position, Geschwindigkeit und Richtung enthalten, zu gewährleisten. Aus diesem Grund sollte ein gemeinsames europäisches Vertrauensmodell für C-ITS geschaffen werden, um eine Vertrauensbasis für alle C-ITS-Stationen unabhängig von den verwendeten Kommunikationstechnologien herzustellen. Dieses Vertrauensmodell sollte durch die Annahme 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) sein, die aus Einträgen aller vertrauenswürdigen Wurzelzertifizierungsstellen in Europa besteht. Damit dieses C-ITS-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 C-ITS-Zertifikatregeln zuständigen Behörde bei der Handhabung der Zertifikatregeln und der Genehmigung der Public-Key-Infrastruktur (PKI), ii) des Trust List Managers bei der Erstellung und Aktualisierung der europäischen Liste vertrauenswürdiger Zertifikate (European Certificate Trust List, ECTL) sowie – im Rahmen seiner regulären Tätigkeiten – bei Meldungen zum insgesamt sicheren Betrieb des C-ITS-Vertrauensmodells an die für die C-ITS-Zertifikatregeln zuständige Behörde und iii) der C-ITS-Kontaktstelle bei der Bewältigung sämtlicher Kommunikation mit den Managern von Wurzelzertifizierungsstellen und der Veröffentlichung des Public-Key-Zertifikats des Trust List Managers und der ECTL. Zurzeit stellt die Kommission auch die Funktion einer europäischen Wurzelzertifizierungsstelle sicher, was gegebenenfalls beibehalten werden kann, beispielsweise als Unterstützung für Migrationspläne im Falle einer beeinträchtigten anderen Wurzelzertifizierungsstelle.

- (12) 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, ohne jedoch den einschlägigen Interessenträgern Verpflichtungen zur Bereitstellung dieser Daten in einem solchen Format oder zur Einführung spezifischer Dienste aufzuerlegen. Eine Reihe von IVS-Diensten wird bereits großflächig eingesetzt: beispielsweise die Erkennung von Ereignissen, wodurch Informationsdienste für Straßenverkehrssicherheit ermöglicht werden, oder Daten in anderen in dieser Richtlinie genannten vorrangigen Bereichen, z. B. Verkehrsvorschriften zur Unterstützung wichtiger Dienste, etwa zur Geschwindigkeitsüberwachung bei Fahrzeugen, die mit intelligenten Geschwindigkeitsassistenten nach der Verordnung (EU) 2019/2144 des Europäischen Parlaments und des Rates¹⁵ ausgerüstet sind. Die obligatorische Bereitstellung bestimmter IVS-Dienste und 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 bedeutet, dass die zugrunde liegenden Informationen, die in den maschinenlesbaren Daten darzustellen sind, unabhängig vom Darstellungsformat oder -medium bereits vorliegen. 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 der Kommission (EU) 2022/670¹⁶, (EU) 885/2013, (EU) 886/2013 und (EU) 2017/1926 – und die darin festgelegten Datenarten und Dienste widerspiegeln.
- (12a) Im Interesse der Kontinuität müssen die Datenarten und Dienste, deren Bereitstellung nach dieser Richtlinie verbindlich sein sollte, in einem konkreten geografischen Umkreis

¹⁵ 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).

¹⁶ 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).

verfügbar sein. Bei der Festlegung dieses Umkreises sollte graduell und verhältnismäßig verfahren werden, wobei die im Zuge der Ausweitung bereits gewonnenen Erfahrungen und erzielten Ergebnisse als Grundlage dienen sollten.

- (13) Die Studie von 2020 zum Thema barrierefreier Verkehr für Menschen mit eingeschränkter Mobilität¹⁷ („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. Um die Barrierefreiheit des Verkehrssystems weiter zu verbessern und Menschen mit Behinderungen und Menschen mit eingeschränkter Mobilität das Reisen zu erleichtern, sind multimodale digitale Mobilitätsdienste auf die Verfügbarkeit von Daten über Zugangsknoten und deren Barrierefreiheitsmerkmale angewiesen.
- (14) Die zunehmende Integration von IVS und modernen Fahrerassistenzsystemen bzw. von Fahrzeug- und Infrastruktursystemen generell bedeutet, dass solche Systeme in immer stärkeren Maße von den Informationen, die sie einander liefern, abhängig sein werden. Dies ist besonders bei C-ITS der Fall. Diese Abhängigkeit wird mit höherem Automatisierungsgrad zunehmen. Bei dieser höheren Automatisierung wiederum dürfte die Kommunikation zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur dazu genutzt werden, bestimmte Manöver auszuführen und die Verkehrsströme reibungsloser zu gestalten, was auch zu einem nachhaltigeren Verkehr beitragen wird. Beeinträchtigungen der Integrität von IVS-Diensten könnten somit schwerwiegende Auswirkungen auf die Straßenverkehrssicherheit haben, wenn beispielsweise Fahrzeuge durch vorsätzlich falsche Gefahrenhinweise zu einem für Verkehrsteilnehmer gefährlichen Fahrverhalten veranlasst werden, und sie könnten Folgewirkungen auf das Verkehrssystem der Union haben. Um einheitliche Bedingungen für die Durchführung dieser Richtlinie zu gewährleisten, sollten der Kommission in Situationen, in denen die Integrität der IVS-Dienste beeinträchtigt ist und 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 beschließen. Diese Maßnahmen sollten so schnell wie möglich ergriffen werden und sofort gelten. Bei der Vorbereitung solcher Gegenmaßnahmen sollte die Kommission jedoch alle erdenklichen Anstrengungen unternehmen, um Sachverständige der Mitgliedstaaten zu konsultieren. Die betreffenden Befugnisse sollten im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates¹⁸ ausgeübt werden. Angesichts der Notwendigkeit, die Kontinuität

¹⁷ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/dfa0c844-3b5f-11eb-b27b-01aa75ed71a1>.

¹⁸ 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

des Verkehrs zu gewährleisten, sollte eine solche Maßnahme 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.

- (15) Die Verarbeitung personenbezogener Daten nach dieser Richtlinie, beispielsweise von Standortdaten, die die direkte oder indirekte Identifizierung von Personen ermöglichen, sollte gemäß den Rechtsvorschriften der Union über den Schutz personenbezogener Daten und der Privatsphäre erfolgen, insbesondere der Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates¹⁹ und der Richtlinie 2002/58/EG des Europäischen Parlaments und des Rates²⁰. 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.

In den nach der vorliegenden Richtlinie auszuarbeitenden Spezifikationen sollten, wenn diese mit der Verarbeitung personenbezogener Daten verbunden sind, angemessene und geeignete Vorkehrungen zum Schutz personenbezogener Daten gemäß der Verordnung (EU) 2016/679 und der Richtlinie 2002/58/EG, auch bezüglich der Höchstdauer der Datenspeicherung, der Anonymisierung oder der Pseudonymisierung von Daten, vorgesehen werden. Insbesondere sollten, wann immer die angestrebten Ziele gleichermaßen erreicht werden können, die Anonymisierung oder Pseudonymisierung als Verfahren zum besseren Schutz der Privatsphäre des Einzelnen – unbeschadet besonderer Bestimmungen des Unionsrechts über die Verwendung anonymer oder pseudonymisierter Daten und im Einklang mit den Grundsätzen des Datenschutzes durch Technikgestaltung – gefördert werden. 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 getroffen werden, um Daten gegen Missbrauch, wie unrechtmäßigen Zugriff, Veränderung oder Verlust, zu schützen.

- (17) Die Richtlinie 2001/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die allgemeine Produktsicherheit²¹ gilt für Produkte, für die die sektoralen Rechtsvorschriften keine spezifischeren Bestimmungen mit demselben Sicherheitsziel enthalten, sowie für Produkte,

Mitgliedstaaten die Wahrnehmung der Durchführungsbefugnisse durch die Kommission kontrollieren (ABl. L 55 vom 28.2.2011, S. 13).

¹⁹ 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).

²⁰ 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).

²¹ 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).

bei denen die in einer sektoralen Rechtsvorschrift festgelegten Sicherheitsanforderungen nicht die Aspekte und Risiken bzw. Risikokategorien abdecken, die in der genannten Richtlinie behandelt werden (sogenanntes „Sicherheitsnetz“).

- (18) 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 C-ITS-Diensten, ist es für die 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 Rates²² sollte die Grundlage für solche Bestimmungen bilden, insbesondere im Hinblick auf die Module für die verschiedenen Verfahrensabschnitte der Konformitätsbewertung und der Marktüberwachung. Mit der Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates²³ wird ein Rahmen für die Genehmigung und die Marktüberwachung von Kraftfahrzeugen und ihrer entsprechenden Ausrüstung geschaffen, während die Verordnungen (EU) Nr. 167/2013²⁴ und (EU) Nr. 168/2013²⁵ des Europäischen Parlaments und des Rates Regeln für die Erteilung der Typgenehmigung für zweirädrige oder dreirädrige und vierrädrige Fahrzeuge bzw. der Typgenehmigung für land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen und ihrer Teile oder ihrer entsprechenden Ausrüstung festlegen. Daher würden Vorgaben für die Konformitätsbewertung von Ausrüstungen und Anwendungen, die in den Geltungsbereich der genannten Rechtsakte fallen, eine Doppelarbeit bedeuten. Gleichwohl gelten diese Rechtsakte über die Genehmigung von Fahrzeugen für die in Fahrzeugen installierten Geräte zur Nutzung von IVS, aber nicht für externe IVS-Ausrüstung und -Software der Straßeninfrastruktur, die von dieser Richtlinie erfasst werden sollten. Für diese könnten in den Spezifikationen Verfahren für die

²² 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).

²³ 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).

²⁴ 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).

²⁵ 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).

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.

- (19) Kommen bei der Einführung und Nutzung von IVS-Ausrüstung und -Software auch Systeme der künstlichen Intelligenz zum Einsatz, so sollten die einschlägigen Bestimmungen des künftigen Gesetzes über künstliche Intelligenz²⁶ berücksichtigt werden.
- (20) Für IVS-Anwendungen und -Dienste, für die eine präzise und garantierte Zeitgebung und Ortung erforderlich sind, sollten satellitengestützte Infrastrukturen oder andere Technologien, die einen vergleichbaren Präzisionsgrad gewährleisten, genutzt werden. Synergien zwischen dem Verkehrssektor und der Weltraumwirtschaft der Union sollten ausgeschöpft werden, um die umfassendere Nutzung neuer Technologien voranzubringen, die dem Bedarf in Bezug auf präzise und garantierte Zeitgebung und Ortung entsprechen. Das mit der Verordnung (EU) 2021/696 des Europäischen Parlaments und des Rates²⁷ eingerichtete Weltraumprogramm der Union stellt über die Systeme Galileo, EGNOS (europäische Erweiterung des geostationären Navigationssystems) und Copernicus hochwertige, aktuelle und sichere Weltraumdaten, -informationen und -dienste bereit.
- (21) Die Bereitstellung gesicherter und zuverlässiger Dienste für Zeitgebung und Ortung ist ein wesentliches Element, um IVS-Anwendungen und -Dienste wirksam betreiben zu können. Ihre Kompatibilität sollte daher durch das Authentifizierungsverfahren des Galileo-Programms sichergestellt werden, um Spoofing-Angriffe auf Signale der globalen Satellitennavigationssysteme (GNSS) einzudämmen.

²⁶ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz (Gesetz über künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union (COM(2021)206 final).

²⁷ 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 (ABl. L 170 vom 12.5.2021, S. 69).

- (22) Die Mitgliedstaaten und andere einschlägige Interessenträger, darunter auch andere Sachverständigengruppen und Ausschüsse der Kommission, die mit Aspekten der Digitalisierung des Verkehrs befasst sind, sollten bei der Ausarbeitung der von der Kommission gemäß der Richtlinie 2010/40/EU angenommenen Arbeitsprogramme konsultiert werden.
- (22a) 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 der 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 das harmonisierte Muster auszuwählen.
- (23) Um einheitliche Bedingungen für die Durchführung dieser Richtlinie zu gewährleisten, sollten der Kommission Durchführungsbefugnisse für die Annahme und Aktualisierung von Arbeitsprogrammen, die Bestimmung der geografischen Abdeckung und entsprechende Fristen für die Bereitstellung verbindlicher Datenarten und IVS-Dienste durch die Mitgliedstaaten sowie für die Festlegung eines Musters für die von den Mitgliedstaaten vorzulegenden Berichte übertragen werden. Die Befugnisse sollten im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates²⁸ ausgeübt werden.
- (24) Zur Erreichung der Ziele dieser Richtlinie 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, sowie zur Änderung der Liste der IVS-Dienste, deren Einführung die Mitgliedstaaten 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 Interessenträgern, durchführt, die mit den Grundsätzen in Einklang stehen, die in der Interinstitutionellen

²⁸ 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).

Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung²⁹ 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.

- (25) Zur Gewährleistung eines koordinierten Vorgehens sollte die Kommission für Kohärenz zwischen den Tätigkeiten des aufgrund dieser Richtlinie eingesetzten Ausschusses und den Tätigkeiten der Ausschüsse sorgen, die aufgrund der Verordnungen (EU) Nr. 165/2014³⁰, (EU) 2019/1239³¹, (EU) 2020/1056³² und (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Richtlinien 2007/2/EG³³ und (EU) 2019/520³⁴ des Europäischen Parlaments und des Rates eingesetzt wurden.
- (26) Da das Ziel dieser Richtlinie, nämlich die Gewährleistung einer unionsweiten koordinierten und kohärenten Einführung interoperabler intelligenter Verkehrssysteme, auf Ebene der Mitgliedstaaten und/oder der Privatwirtschaft nicht ausreichend verwirklicht werden kann, sondern wegen des Umfangs und der Wirkungen der Maßnahme besser auf Unionsebene zu verwirklichen ist, kann die Union im Einklang mit dem in Artikel 5 des Vertrags über die Europäische Union niedergelegten Subsidiaritätsprinzip tätig werden. Entsprechend dem in demselben Artikel genannten Grundsatz der Verhältnismäßigkeit geht diese Richtlinie nicht über das zur Erreichung dieses Ziels erforderliche Maß hinaus.
- (27) Gemäß der Gemeinsamen Politischen Erklärung vom 28. September 2011 der Mitgliedstaaten und der Kommission zu erläuternden Dokumenten³⁵ haben sich die Mitgliedstaaten verpflichtet, in begründeten Fällen zusätzlich zur Mitteilung ihrer

²⁹ 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).

³⁰ Verordnung (EG) Nr. 165/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Februar 2014 über Fahrtschreiber im Straßenverkehr (ABl. L 60 vom 28.2.2014, S. 1).

³¹ 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).

³² 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).

³³ 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).

³⁴ 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).

³⁵ ABl. C 369 vom 17.12.2011, S. 14.

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.

- (28) Der Europäische Datenschutzbeauftragte wurde gemäß Artikel 42 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/1725 des Europäischen Parlaments und des Rates³⁶ angehört und hat am 2. März 2022 eine Stellungnahme abgegeben —

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Änderung der Richtlinie 2010/40/EU

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

1. In Artikel 1 wird folgender Absatz 2a eingefügt:

„(2a) Diese Richtlinie sieht die Verfügbarkeit von Daten und die Einführung von IVS-Diensten in den vorrangigen Bereichen nach Artikel 2 gemäß den Anhängen III und IV vor.“

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) I. IVS-Informations- und Mobilitätsdienste;
- b) II. IVS-Dienste für Reisen, Verkehr und Verkehrsmanagement;
- c) III. IVS-Dienste für die Straßenverkehrssicherheit;
- d) IV. IVS-Dienste für kooperative, vernetzte und automatisierte Mobilität.“

³⁶ 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).

3. Artikel 4 wird wie folgt geändert:

-a) 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 und des Komforts und/oder zur Erleichterung oder Unterstützung von Abläufen im Verkehr und bei Reisen beizutragen;“

a) 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).“

b) Die folgenden Nummern 19 bis 24 werden angefügt:

„19. ‚kooperative intelligente Verkehrssysteme‘ oder ‚C-ITS‘ intelligente Verkehrssysteme, die es IVS-Nutzern ermöglichen, durch den Austausch gesicherter und vertrauenswürdiger Nachrichten zu interagieren und sich abzustimmen, ohne einander bereits zu kennen;

20. ‚C-ITS-Dienst‘ (C-ITS service) einen IVS-Dienst, der durch C-ITS erbracht wird;

21. ‚Verfügbarkeit von Daten‘ das Vorhandensein von Daten in digitalem maschinenlesbarem Format;

22. ‚nationaler Zugangspunkt (NAP)‘ eine von einem Mitgliedstaat eingerichtete digitale Schnittstelle, die eine zentrale Anlaufstelle für den Zugang zu Daten im Sinne der nach Artikel 6 erlassenen Spezifikationen 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.“

3a. Folgender Artikel wird eingefügt:

„Artikel 4a

Arbeitsprogramm³⁷

(1) Die Kommission nimmt bis zum [Datum des Inkrafttretens + 12 Monate] nach Konsultation der einschlägigen Interessenträger im Wege eines Durchführungsrechtsakts ein Arbeitsprogramm 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 und IVS-Dienste, für die die Kommission delegierte Rechtsakte gemäß Artikel 7 Absätze 1 und 2 erlassen kann.

³⁷ Der Text wurde teilweise aus Artikel 17 Absatz 5 des Vorschlags übernommen.

(2) Vor jeder Verlängerung der Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte um fünf Jahre gemäß Artikel 12 Absatz 2 nimmt die Kommission im Wege von Durchführungsrechtsakten ein neues Arbeitsprogramm an, das mindestens die in Absatz 1 Buchstaben a und b genannten Elemente umfasst. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem Prüfverfahren nach Artikel 15 Absatz 4 erlassen.“

4. 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 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 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 Interessenträgern auch in Bezug auf operative Aspekte der Umsetzung der von der Kommission angenommenen Spezifikationen zusammen, wie zum Beispiel Normen und EU-weit harmonisierte Profile, gemeinsame Definitionen, gemeinsame Metadaten, gemeinsame Qualitätsanforderungen und Aspekte im Zusammenhang mit der Interoperabilität der Architekturen der NAP, gemeinsame Bedingungen für den Datenaustausch sowie gemeinsame Schulungs- und Outreach-Aktivitäten. In Bezug auf die in den Spezifikationen festgelegten, für Datenanbieter, Datennutzer und IVS-Diensteanbieter geltenden Anforderungen arbeiten die Mitgliedstaaten gegebenenfalls auch zusammen an Verfahren zur Bewertung der Einhaltung dieser Anforderungen und an der Entwicklung von Mechanismen zur Durchsetzung von deren Einhaltung.“

5. 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 Bedingungen festgelegt, unter denen die Mitgliedstaaten nach Unterrichtung der Kommission und mit der Maßgabe, dass diese Regeln die Interoperabilität nicht beeinträchtigen, zusätzliche Vorschriften für die Erbringung von IVS-Diensten in ihrem gesamten Hoheitsgebiet oder in einem Teil davon erlassen können.“

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 8 wird angefügt:

„(8) Die Kommission erlässt die in diesem Artikel genannten Spezifikationen im Wege delegierter Rechtsakte gemäß Artikel 12. Für jeden vorrangigen Bereich wird ein delegierter Rechtsakt erlassen, wobei sich jeder delegierte Rechtsakt auf höchstens einen vorrangigen Bereich erstreckt.“³⁸

* 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).“

6. Folgender Artikel 6a 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 für jede in Anhang III aufgeführte Datenart so früh wie möglich, spätestens jedoch bis zum jeweiligen in den in Absatz 3 genannten Durchführungsrechtsakten festgelegten Zeitpunkt Daten mit der für die Datenart angegebenen geografischen Abdeckung verfügbar sind.

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 angegebenen IVS-Dienste mit der geografischen Abdeckung und spätestens bis zu dem Zeitpunkt bereitgestellt werden, der in dem jeweiligen in Absatz 3 genannten Durchführungsrechtsakt festgelegt ist.

³⁸ Hinweis: Absatz 8 enthält dem Wesen nach Teile von Artikel 7 Absätze 1 und 2 der geltenden Richtlinie.

(3) Die Kommission legt im Wege von Durchführungsrechtsakten gemäß Artikel 15 Absatz 4 Folgendes fest:

a) die geografische Abdeckung für die in Anhang III angegebenen Datenarten und die Umsetzungsfristen,

b) die geografische Abdeckung für die in Anhang IV angegebenen IVS-Dienste und die Umsetzungsfristen.

Bei Erlass dieser Durchführungsrechtsakte trägt die Kommission der Gefahr des Eingriffs in personenbezogene Daten und den finanziellen und personellen Aufwendungen Rechnung, die notwendig sind, um die relevanten Daten und Dienste in ausreichender Qualität zur Verfügung zu stellen bzw. bereitzustellen, damit sichergestellt ist, dass diese Aufwendungen, insbesondere aufseiten der Behörden, auf ein Minimum begrenzt bleiben. Die Kommission berücksichtigt auch die Kosten und den Verwaltungsaufwand privater Betreiber, die unter Umständen zur Bereitstellung von Daten und Diensten hinzugezogen werden müssen. Wenn die Aufnahme von Datenarten oder Diensten in die Anhänge III und IV Gegenstand einer Kosten-Nutzen-Analyse und einer Folgenabschätzung gemäß Artikel 7 Absätze 1 oder 2 war, kann die Kommission im Rahmen ihrer Überlegungen auch auf die Ergebnisse dieser Analyse und Folgenabschätzung zurückgreifen.“

7. Artikel 7 erhält folgende Fassung:

„Artikel 7

Änderung der Anhänge III und IV

„(1)³⁹ Im Anschluss an eine Kosten-Nutzen-Analyse und eine Folgenabschätzung einschließlich entsprechender Konsultationen ist die Kommission befugt, delegierte Rechtsakte gemäß Artikel 12 zur Änderung der Liste der Datenarten in Anhang III zu erlassen, um den Marktentwicklungen und technologischen Entwicklungen in der Union Rechnung zu tragen, indem sie

- a) Datenarten hinzufügt oder ändert, die untrennbar mit den vorrangigen Bereichen gemäß Anhang I verbunden und in den gemäß Artikel 6 Absatz 8 festgelegten Spezifikationen aufgeführt sind, soweit die Kosten-Nutzen-Analyse und die Folgenabschätzung ergeben, dass die Verfügbarkeit dieser Datenarten in Bezug auf die Nachhaltigkeit, die Sicherheit oder die Effizienz des Verkehrs und das Verkehrsmanagement wichtige und eindeutig begründete Vorteile und Verbesserungen mit sich bringt, oder
- b) Datenarten aus Anhang III streicht, wenn dies eindeutig begründet ist.

Die einzelnen delegierten Rechtsakte müssen mit den Datenarten, die im letzten gemäß Artikel 4a angenommenen Arbeitsprogramm aufgeführt sind, im Einklang stehen und dürfen sich höchstens auf einen vorrangigen Bereich erstrecken.

³⁹ Hinweis: Der geltende Absatz 1 wurde in Artikel 6 Absatz 8 (neu) aufgenommen.

(2) Im Anschluss an eine Kosten-Nutzen-Analyse und eine Folgenabschätzung einschließlich entsprechender Konsultationen ist die Kommission befugt, delegierte Rechtsakte gemäß Artikel 12 zur Änderung der Liste der IVS-Dienste in Anhang IV zu erlassen, um den Marktentwicklungen und technologischen Entwicklungen in der Union Rechnung zu tragen, indem sie

a) Dienste hinzufügt oder ändert, die in den Geltungsbereich von Anhang I fallen und für die gemäß Artikel 6 Absatz 8 Spezifikationen festgelegt wurden, soweit die Kosten-Nutzen-Analyse und die Folgenabschätzung ergibt, dass die Bereitstellung dieser Dienste in Bezug auf Nachhaltigkeit, die Sicherheit oder die Effizienz des Verkehrs und das Verkehrsmanagement wichtige und eindeutig berechnete Vorteile und Verbesserungen mit sich bringt, oder

b) Dienste aus Anhang IV streicht, wenn dies eindeutig begründet ist.

Die einzelnen delegierten Rechtsakte müssen mit der Liste der IVS-Dienste, die im letzten gemäß Artikel 4a angenommenen Arbeitsprogramm aufgeführt sind, im Einklang stehen und dürfen sich höchstens auf einen vorrangigen Bereich erstrecken.

(3) Bei Erlass von delegierten Rechtsakte nach dem vorliegenden Artikel trägt die Kommission in entsprechendem Maße der Gefahr des Eingriffs in personenbezogene Daten und den finanziellen und personellen Aufwendungen Rechnung, die notwendig sind, um die relevanten Daten bzw. Dienste in ausreichender Qualität zur Verfügung zu stellen bzw. bereitzustellen, damit sichergestellt ist, dass diese Aufwendungen, insbesondere aufseiten der Behörden, auf ein Minimum begrenzt bleiben. Die Kommission berücksichtigt auch die Kosten und den Verwaltungsaufwand privater Betreiber, die unter Umständen zur Bereitstellung von Daten und Diensten hinzugezogen werden müssen.“

8. Folgender Artikel 7a 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* vorgesehen sind, 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 der 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 Durchführungsrechtsakte gemäß Absatz 1 können von der Kommission nur erlassen werden, 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 wenn durch die Anwendung eines für die Reaktion auf Störungen vorgesehenen Mechanismus oder die Änderung von Spezifikationen gemäß Artikel 6 voraussichtlich keine rechtzeitige und effektive Reaktion sichergestellt wird. Die von der Kommission angenommenen 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 nach 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, und sie setzt diese Rechtsakte außer Kraft, sobald die Situation beendet ist oder sobald sie die einschlägigen Spezifikationen zur Behebung der Situation geändert hat, je nachdem, was zuerst eintritt⁴⁰.

* 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). HINWEIS: Muss aktualisiert werden, sobald die NIS2-Richtlinie in Kraft tritt (Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Maßnahmen für ein hohes gemeinsames Cybersicherheitsniveau in der Union und zur Aufhebung der Richtlinie (EU) 2016/1148 (2020/0359(COD))).“

9. In Artikel 8 Absatz 1 wird der Verweis auf „Richtlinie 98/34/EG“ durch den Verweis auf „Richtlinie (EU) 2015/1535“ ersetzt.
10. Artikel 10 erhält folgende Fassung:

„Artikel 10

Vorschriften zum Datenschutz und zum Schutz der Privatsphäre

(1) Daten, bei denen es sich gemäß Artikel 4 Nummer 1 der Verordnung (EU) 2016/679* um personenbezogene Daten handelt, werden gemäß der vorliegenden Richtlinie nur verarbeitet, soweit ihre Verarbeitung die Voraussetzung dafür ist, dass die in Anhang I genannten IVS-Anwendungen, -Dienste und -Maßnahmen mit Blick auf die Gewährleistung der Straßenverkehrssicherheit und eines erweiterten Verkehrs-, Mobilitäts- oder Störungsmanagements funktionieren.

⁴⁰ Hinweis: Der letzte Satz stammt ursprünglich aus Artikel 15 Absatz 3.

(2) Betreffen die gemäß Artikel 6 erlassenen 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 diesem Fall umfasst die Folgenabschätzung gemäß Artikel 6 Absatz 7⁴¹ eine Analyse der Folgen dieser Verarbeitung für den Schutz der betreffenden personenbezogenen Daten.

(3) Die Verwendung anonymer Daten oder die Pseudonymisierung von Daten wird, soweit angemessen, gefördert.

* 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).“

11. Folgender Artikel 10a wird eingefügt:

„Artikel 10a

EU-System für das Management von Sicherheitsberechtigungsnachweisen von C-ITS-Diensten

In den 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, wird das in Anhang I Nummer 4.3 genannte EU-System für das Management von Sicherheitsberechtigungsnachweisen von C-ITS-Diensten festgelegt. Das System schließt die folgenden Funktionen ein:

- a) für die C-ITS-Zertifikatregeln zuständige Behörde;
- b) C-ITS Trust List Manager (Manager der Liste vertrauenswürdiger Zertifikate);
- c) C-ITS-Kontaktstelle.

Die Kommission ist dafür verantwortlich, dass diese Funktionen wahrgenommen werden.“

⁴¹ Hinweis: Artikel 6 Absatz 7 lautet: „Die Kommission führt vor der Annahme der Spezifikationen eine Folgenabschätzung einschließlich einer Kosten-Nutzen-Analyse durch.“

12. In Artikel 12 Absatz 2 wird die Angabe „27. August 2017“ durch die Angabe „[Amt für Veröffentlichungen: bitte das Datum des Inkrafttretens dieser Richtlinie einfügen]“ ersetzt.

13. 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).“

14. Artikel 17 erhält folgende Fassung:

„Artikel 17

Berichterstattung⁴²

- (1) Die Mitgliedstaaten legen der Kommission bis zum [Datum des Inkrafttretens + 18 Monate] einen Bericht über die Durchführung dieser Richtlinie und der auf deren Grundlage 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 legt im Wege von Durchführungsrechtsakten das Muster für den ersten Bericht und die Fortschrittsberichte fest, einschließlich einer Liste wesentlichen Leistungsindikatoren, anhand deren die Durchführung dieser Richtlinie und der auf deren Grundlage 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 Prüfverfahren nach Artikel 15 Absatz 4 erlassen.
- (3) Nach dem ersten Bericht berichten die Mitgliedstaaten alle drei Jahre über die Fortschritte, die bei der Durchführung dieser Richtlinie und der auf deren Grundlage 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 18 Monate nach jedem Termin für die Berichterstattung der Mitgliedstaaten Bericht über die Fortschritte, die bei der Durchführung dieser Richtlinie und der auf deren Grundlage erlassenen delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte erzielt wurden. Dem Bericht ist eine Analyse der Funktionsweise und der Durchführung der Artikel 5 bis 11 und des Artikels 16 beizufügen, einschließlich der aufgewandten und erforderlichen finanziellen Mittel; der Bericht bewertet, ob diese Richtlinie, soweit angemessen, geändert werden muss.“

⁴² Hinweis: Die Bedingungen des Arbeitsprogramms werden in Artikel 4a (neu) verschoben.

15. Die Anhänge I und II erhalten die Fassung der Anhänge I und II der vorliegenden Richtlinie.
16. Die Anhänge III und IV werden gemäß den Anhängen III und IV der vorliegenden Richtlinie angefügt.

Artikel 2

Umsetzung

- (1) Die Mitgliedstaaten setzen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, um dieser Richtlinie spätestens am [Tag des Inkrafttretens + 24 Monate] nachzukommen. Sie teilen der Kommission unverzüglich den Wortlaut dieser Vorschriften mit.

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.

[...]

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 umfassen 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-Diansteanbieter, 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-Diansteanbietern, 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-Diansteanbieter.

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

Festlegung der Anforderungen, die erfüllt sein müssen, um die Richtigkeit und grenzüberschreitende Verfügbarkeit von EU-weiten Straßenverkehrsinformations- und -navigationsdiensten 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 -navigationdienste
 - 1.3.1. Festlegung der erforderlichen Anforderungen an die 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, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:
 - 1.3.1.1. die Verfügbarkeit der vorhandenen, von den zuständigen Behörden und/oder dem Privatsektor erhobenen Straßen- und Verkehrsdaten (d. h. Verkehrspläne, Straßenverkehrsvorschriften und Routenempfehlungen) für IVS-Diensteanbieter;
 - 1.3.1.2. die 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. die Verfügbarkeit der vorhandenen 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 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 Datenaustauschs⁴³.

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, die für das Mobilitätsmanagement erforderlich sind, für die zuständigen Behörden unbeschadet der Datenschutzerfordernungen;
- 2.2.2. Erleichterung des grenzüberschreitenden elektronischen Datenaustauschs zwischen den zuständigen Behörden und Akteuren und den einschlägigen IVS-Diensteanbietern;

⁴³ 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).

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-Architekturen

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

2.4.2. die Verfügbarkeit frachtbezogener Daten, die über andere spezifische Rahmen für den Datenaustausch zugänglich sind⁴⁴;

2.4.3. die 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.

⁴⁴ Beispielsweise die Verordnung (EU) 2020/1056.

* Zusatzprotokoll zum Übereinkommen über den Beförderungsvertrag im internationalen Straßengüterverkehr (CMR) betreffend den elektronischen Frachtbrief.

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 – gegebenenfalls – 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. die Verfügbarkeit von Informationen über straßenseitige Parkmöglichkeiten für Nutzer;
 - 3.2.2. die 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. die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit genauer Daten über sicherheitsrelevante Ereignisse und Bedingungen, die für sicherheitsrelevante Verkehrsmeldungen und Störungsmanagementdienste erforderlich sind;
 - 3.3.2. die Einführung oder Nutzung der Mittel zur Erkennung oder Ermittlung sicherheitsrelevanter Ereignisse und Bedingungen;
 - 3.3.3. die Erstellung und Verwendung einer standardisierten Liste sicherheitsrelevanter Verkehrsereignisse („allgemeine Verkehrsmeldungen“), die den IVS-Nutzern unentgeltlich mitgeteilt werden sollten;
 - 3.3.4. die 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 zur Unterstützung des Fahrers und/oder des Verkehrsbetriebs sowie der Sicherheit der fahrzeuginternen Kommunikationseinrichtungen, die nicht in den Geltungsbereich der Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates⁴⁵, der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates⁴⁶ und der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates⁴⁷ 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 Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates fallen.
- 3.4.3. Die Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zur Integration fortgeschrittener Fahrerinformationssysteme in Fahrzeuge und Straßeninfrastruktur, die nicht in den Geltungsbereich der Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates 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 Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates fallen.

⁴⁵ 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).

⁴⁶ 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).

⁴⁷ 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).

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) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates Folgendes:

- 4.1. Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zur weiteren Entwicklung und Implementierung kooperativer intelligenter (Fahrzeug-Fahrzeug, Fahrzeug-Infrastruktur, Infrastruktur-Infrastruktur) Verkehrssysteme, insbesondere zur Unterstützung der kooperativen, vernetzten und automatisierten Mobilität (Connected cooperative automated mobility, CCAM), wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:
 - 4.1.1. die 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. die Verfügbarkeit der auszutauschenden einschlägigen Daten und Informationen für beide Seiten (Fahrzeug oder Straßeninfrastruktur);
 - 4.1.3. die Verwendung eines standardisierten Nachrichtenformats für den Daten- oder Informationsaustausch zwischen Fahrzeug und Infrastruktur;
 - 4.1.4. die Festlegung einer Kommunikationsinfrastruktur für jede Art des Daten- oder Informationsaustauschs zwischen Fahrzeugen, zwischen Infrastrukturen und zwischen Fahrzeugen und Infrastrukturen;
 - 4.1.5. die Anwendung von Normungsverfahren zur Festlegung der jeweiligen Architekturen.
- 4.2. Spezifikationen für Dienste
 - 4.2.1. C-ITS-Informations- und Warndienste auf der Grundlage von Statusdaten, die die Verkehrsnutzer stärker für bevorstehende Verkehrssituationen sensibilisieren;
 - 4.2.2. C-ITS-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-ITS-Dienste auf der Grundlage von Absichten, die es Fahrzeugen ermöglichen, komplexe Verkehrsszenarien zu bewältigen und hochautomatisiertes Fahren zu ermöglichen;
 - 4.2.4. C-ITS-Infrastrukturdienste zur Unterstützung des automatisierten Fahrens.
- 4.3. Spezifikationen für das Management von Sicherheitsberechtigungs-nachweisen von C-ITS-Diensten in der EU
 - 4.3.1. Zertifikatregeln für die Verwaltung von Public-Key-Zertifikaten für C-ITS-Dienste;
 - 4.3.2. Festlegung der Rolle der für die C-ITS-Zertifikatregeln zuständigen Behörde, des C-ITS-Trust List Managers und der C-ITS-Kontaktstelle;
 - 4.3.3. Sicherheitskonzept für das Informationssicherheitsmanagement in C-ITS-Diensten.

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 gegenüber sieht (z. B. Verringerung der Verkehrsüberlastung, 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 und die ihnen zugrunde liegenden Geschäftsabläufe für den Austausch von Daten und die Weitergabe von Informationen und Wissen 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 — 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 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,	–	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, wenn den Kunden Mobilitätsoptionen angeboten werden.“

ANHANG III

Liste der Datenarten

<p>1. In Bezug auf die Bereitstellung EU-weiter Straßenverkehrsinformations- und -navigationsdienste (gemäß Anhang I Vorrangiger Bereich I Nummern 1.2 und 1.3):</p>
<p>1.1. Gegebenenfalls statische und dynamische Straßenverkehrsvorschriften in Bezug auf die folgenden Datenarten:</p> <p>Datenarten:</p> <ul style="list-style-type: none">– Zufahrtsbedingungen für Tunnel– Zufahrtsbedingungen für Brücken– Geschwindigkeitsbegrenzungen– Lieferverkehrsbestimmungen– Überholverbote für Lastkraftwagen– Fahrtrichtung auf Fahrbahnen für beide Richtungen <p>Beschränkungen von Gewicht und Abmessungen (Länge/Breite/Höhe)⁴⁸</p> <p>Einbahnstraßen⁴⁹</p>
<p>– Verkehrspläne</p>
<p>– dauerhafte Zufahrtsbeschränkungen</p> <p>Grenzen von Beschränkungen, Verboten oder Verpflichtungen mit Geltung in bestimmten Zonen, derzeitiger Zufahrtsstatus und Bedingungen für den Verkehr in regulierten Verkehrszonen⁵⁰</p>

⁴⁸ Hinweis: Zusatz aufgrund der Delegierten Verordnung (EU) 2022/670 der Kommission (EU-weite Echtzeit-Verkehrsinformationsdienste).

⁴⁹ Siehe vorherige Fußnote.

⁵⁰ Siehe vorherige Fußnote.

1.2. Daten zum Zustand des Netzes:
<p><u>Datenarten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Straßensperrungen – Fahrstreifensperrungen – Straßenbauarbeiten <p>– befristete Verkehrsmanagementmaßnahmen</p>
2. Daten zu Informations- und Reservierungsdiensten für sichere Parkplätze für Lastkraftwagen und andere gewerbliche Fahrzeuge (gemäß Anhang I Vorrangiger Bereich III Nummer 3.2):
<p><u>Datenarten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – statische Daten zu den Parkplätzen – Informationen über Sicherheit und Ausrüstung des Parkplatzes <p>– dynamische Daten über freie Stellplätze, einschließlich der Angabe, ob der Parkplatz belegt oder geschlossen ist oder wie viele Stellplätze verfügbar sind.</p>
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):
<p><u>Datenarten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – vorübergehend rutschige Fahrbahn – Tiere, Personen, Hindernisse, Gegenstände auf der Fahrbahn – ungesicherte Unfallstelle – Kurzzeitbaustelle – eingeschränkte Sicht – Falschfahrer – nicht ausgeschilderte Straßenblockierung <p>– außergewöhnliche Witterungsbedingungen</p>

4. Statische multimodale Verkehrsdaten für EU-weite multimodale Reiseinformationsdienste
(gemäß Anhang I Vorrangiger Bereich I Nummern 1.1 und 1.3):

Datenarten:

Standort der identifizierten Zugangsknoten für alle Linienverkehre, einschließlich Angaben zur Zugänglichkeit von Zugangsknoten und Wegen innerhalb von Verkehrsknotenpunkten (vorhandene Aufzüge, Rolltreppen usw.)

“

ANHANG IV

Verzeichnis der IVS-Dienste

Dienst zur Bereitstellung eines Mindestniveaus allgemeiner für die Straßenverkehrssicherheit relevanter Verkehrsmeldungen, gemäß Anhang I Vorrangiger Bereich III Nummer 3.3

“
