EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 21.4.2026
COM(2026) 165 final

BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DEN RAT

über die Umsetzung der 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

{SWD(2026) 117 final}

BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DEN RAT

über die Umsetzung der 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

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG UND HINTERGRUND 3
2 STAND DER UMSETZUNG DER RICHTLINIE 2010/40/EU 4
2.1 Delegierte Rechtsakte zu Spezifikationen und damit zusammenhängenden Rechtsvorschriften 4
2.2 Ein neues Arbeitsprogramm für den Zeitraum 2024-2028 7
2.3 Normen 9
2.4 Vorschriften zum Datenschutz und zum Schutz der Privatsphäre 10
2.5 Haftungsregelung 10
2.6 Berichterstattung durch die Mitgliedstaaten 10
2.6.1 Neue Vorschriften für die Berichterstattung 10
2.6.2 Erkenntnisse aus der Analyse der Berichte der Mitgliedstaaten 11
2.7 Europäische IVS-Beratergruppe 15
3 FLANKIERENDE MAßNAHMEN UND ZUSAMMENARBEIT 15
4 VERWENDETE UND BENÖTIGTE FINANZMITTEL 17
5 SCHLUSSFOLGERUNG 18

1 EINLEITUNG UND HINTERGRUND

Dieser Bericht ist der erste seit dem Erlass der Richtlinie (EU) 2023/2661 zur Änderung der Richtlinie 2010/40/EU (im Folgenden „IVS-Richtlinie“) am 22. November 2023, die die Mitgliedstaaten bis zum 21. Dezember 2025 umsetzen mussten. Gemäß Artikel 17 Absatz 4 der geänderten IVS-Richtlinie erstattet die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat spätestens 12 Monate nach Vorlage der nationalen IVS-Berichte, die die Mitgliedstaaten der Kommission bis zum 21. März 2025 übermitteln mussten, Bericht über die Fortschritte, die bei der Umsetzung der Richtlinie und ihrer delegierten Rechtsakte erzielt wurden[1].

Mit der Änderung der IVS-Richtlinie wurden mehrere Ziele verfolgt. Sie wurden im Rahmen der Ex-post-Bewertung der Richtlinie[2] und des zweiten Fortschrittsberichts der Kommission[3] an das Europäische Parlament und den Rat über die Umsetzung der IVS-Richtlinie ermittelt und in der Folgenabschätzung[4] zum Vorschlag für eine Richtlinie zur Änderung der IVS-Richtlinie[5] weiter bewertet. Das Ziel dabei lautete, i) die Koordinierung in Bezug auf die Zugänglichkeit von Daten weiter zu verbessern, ii) neuen Aspekten und Herausforderungen im Bereich der IVS Rechnung zu tragen und iii) die Verfügbarkeit wichtiger Datenarten für das gesamte Straßenverkehrsnetz zu verbessern.

Durch die Änderungen der IVS-Richtlinie haben sich verschiedene neue Anforderungen in Bezug auf die Sicherheit kooperativer IVS (Cooperative intelligent transport systems, C-ITS), vorläufige Maßnahmen für Notsituationen, eine verpflichtende Zusammenarbeit zwischen Mitgliedstaaten und mit Interessenträgern, die Verfügbarkeit von Daten und die Einführung von Diensten sowie die Vereinfachung der Berichterstattung über die Richtlinie wie auch ihre delegierten Rechtsakte, einschließlich der Festlegung eines gemeinsamen Musters und gemeinsamer wesentlicher Leistungsindikatoren (Key performance indicators, KPI), ergeben. Es wurden zwei Anhänge mit Listen von Datenarten und Diensten hinzugefügt, die für die Einführung von IVS als entscheidend erachtet werden. Auch die Rolle der nationalen Zugangspunkte (National access points, NAP)[6] wurde in Bezug auf die Zugänglichkeit von Daten als bedeutend erkannt.

Die vier vorrangigen Bereiche der IVS-Richtlinie wurden ebenfalls neu definiert und in vier Dienstleistungskategorien gegliedert, wodurch in Bezug auf IVS neue Themen und Herausforderungen wie Mobilität als Dienstleistung (Mobility as a Service – MaaS) und vernetzte, kooperative und automatisierte Mobilität (Connected cooperative automated mobility – CCAM) Eingang gefunden haben und gleichzeitig sichergestellt ist, dass der Geltungsbereich der bestehenden delegierten Rechtsakte weiterhin abgedeckt ist.

Die Rolle des Europäischen IVS-Ausschusses wurde gestärkt, insbesondere durch die Anwendung des Prüfverfahrens für die Annahme neuer IVS-Arbeitsprogramme sowie durch das Muster und die wesentlichen Leistungsindikatoren für die Berichterstattung der

[1] Die nationalen IVS-Berichte sind abrufbar unter https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/smart-mobility/road/its-directive-and-action-plan/its-national-reports_de.
[2] SWD(2019) 369 final.
[3] COM(2019) 464 final.
[4] SWD(2021) 474 final.
[5] COM(2021) 813 final.
[6] https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/smart-mobility/road/its-directive-and-action-plan/national-access-points_de.

Mitgliedstaaten. Auch die Rolle der Europäischen IVS-Beratergruppe wurde gestärkt, da vor der Annahme der IVS-Arbeitsprogramme nun verpflichtend eine Konsultation erfolgt.

Wie in der geänderten IVS-Richtlinie vorgeschrieben, hat die Kommission im Jahr 2024 die folgenden Beschlüsse erlassen:

- Beschluss der Kommission vom 22. März 2024 zur Änderung des Beschlusses 2011/C 135/03 der Kommission hinsichtlich seiner Anwendbarkeit, der Aufgaben der Europäischen IVS-Beratergruppe und der Transparenz ihrer Arbeitsweise[7].
- Durchführungsbeschluss der Kommission vom 11. November 2024 zur Festlegung des Musters einschließlich wesentlicher Leistungsindikatoren für die Berichterstattung durch die Mitgliedstaaten nach der Richtlinie 2010/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates[8]. Mit diesem Beschluss wird der frühere Durchführungsbeschluss der Kommission vom 13. Juli 2011 zur Annahme von Leitlinien für die Berichterstattung durch die Mitgliedstaaten aufgehoben und ersetzt[9]. Darüber hinaus wurde 2024 zusammen mit Sachverständigen der Mitgliedstaaten ein Leitfaden zu den IVS-KPI für die EU erstellt[10].
- Durchführungsbeschluss der Kommission vom 12. November 2024 zur Festlegung eines Arbeitsprogramms gemäß der Richtlinie 2010/40/EU für den Zeitraum 2024-2028[11] (ITS-Arbeitsprogramm 2024-2028).

Diesem Bericht ist eine Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen beigefügt, die eine Analyse der nationalen IVS-Berichte des Jahres 2025 enthält, einschließlich der Verfügbarkeit der in Anhang III aufgeführten wichtigen Datenarten und die Einführung der in Anhang IV der IVS-Richtlinie aufgeführten Dienste, die von den Mitgliedstaaten gemäß Artikel 17 Absatz 1 der IVS-Richtlinie bereitgestellt werden. In der Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen werden auch die von den Mitgliedstaaten in ihren Berichten angegebenen wesentlichen Leistungsindikatoren analysiert.

2 STAND DER UMSETZUNG DER RICHTLINIE 2010/40/EU

2.1 Delegierte Rechtsakte zu Spezifikationen und damit zusammenhängenden Rechtsvorschriften

Seit der Veröffentlichung des zweiten Fortschrittsberichts der Kommission wurden die im Rahmen der IVS-Richtlinie angenommenen Spezifikationen mehreren wesentlichen Änderungen unterzogen. Der derzeitige Stand präsentiert sich wie folgt:

Vorrangige Maßnahme a – Bereitstellung EU-weiter multimodaler Reiseformationsdienste (Multimodal travel information services, MMTIS): Am 31. Mai 2017 erließ die Kommission die Delegierte Verordnung (EU) 2017/1926 zur Ergänzung der IVS-Richtlinie hinsichtlich der Bereitstellung EU-weiter multimodaler Reiseinformationsdienste[12]. Diese Spezifikationen betrafen sowohl Voraussetzungen für die

[7] ABl. C, C/2024/2348, 27.3.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2024/2348/oj.
[8] ABl. L, 2025/264, 10.2.2025, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2025/264/oj.
[9] ABl. L 193 vom 23.7.2011, S. 48, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2011/453/oj.
[10] Verfügbar unter ITS national reports - Mobility and Transport - European Commission.
[11] ABl. C, C/2024/6798, 13.11.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2024/6798/oj.
[12] ABl. L 272 vom 21.10.2017, S. 1. ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/1926/oj.

Einführung von Diensten, etwa die obligatorische Zugänglichkeit bestehender statischer Daten über NAP, als auch Bestimmungen zur Verknüpfung von Reiseinformationsdiensten.

Wie in der Mitteilung der Kommission über eine Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität[13] angekündigt, wurden die Spezifikationen durch die Delegierte Verordnung (EU) 2024/490[14] geändert, die von der Kommission am 29. November 2023 erlassen wurde. Durch die geänderten Spezifikationen sind Dateninhaber nun verpflichtet, über die NAP Zugang zu vorhandenen dynamischen Daten (z. B. Echtzeitinformationen wie Störungen) bereitzustellen. Diese Bestimmung erstreckt sich auch auf zusätzliche Datenarten, z. B. die Frage, ob in einem Zug eine Fahrradmitnahme möglich ist, und Angaben zur Barrierefreiheit für Fahrgäste mit Behinderungen oder eingeschränkter Mobilität. Je nach Datenart und geografischer Abdeckung wurde die Frist zur Umsetzung der Spezifikationen bis zum 1. Dezember 2028 gestaffelt.

Vorrangige Maßnahme b – die Bereitstellung EU-weiter Echtzeit-Verkehrsinformationsdienste (RTTI): Am 18. Dezember 2014 erließ die Kommission die Delegierte Verordnung (EU) 2015/962 zur Ergänzung der IVS-Richtlinie hinsichtlich der Bereitstellung EU-weiter Echtzeit-Verkehrsinformationsdienste[15]. Die Spezifikationen sollten zum Zwecke der Bereitstellung EU-weiter RTTI-Dienste die Zugänglichkeit, den Austausch, die Weiterverwendung und die Aktualisierung von Straßen- und Verkehrsdaten durch Straßenverkehrsbehörden, Straßenbetreiber und Diensteanbieter gewährleisten.

Diese Spezifikationen wurden im Wege der am 2. Februar 2022 erlassenen Delegierte Verordnung (EU) 2022/670[16] überarbeitet, mit der die Delegierte Verordnung (EU) 2015/962 mit Wirkung ab dem 1. Januar 2025 aufgehoben wurde. Mit der Überarbeitung wurden in die Liste der bestehenden Daten Datenarten aufgenommen, die Dateninhaber über die NAP zugänglich machen müssen, und der geografische Anwendungsbereich der Spezifikationen wurde auf das gesamte EU-Straßennetz mit Ausnahme von Privatstraßen ausgeweitet. Außerdem wurden die Diensteanbieter verpflichtet, ohne zusätzliche Kosten für die Endnutzer in ihre Dienste Daten über etwaige Verkehrspläne und Verkehrsvorschriften und -beschränkungen aufzunehmen, die von den zuständigen Behörden eingeführt und über die NAP zugänglich gemacht werden. Je nach Datenart und geografischer Abdeckung erfolgt die Umsetzung der Spezifikationen gestaffelt zwischen dem 1. Januar 2023 und dem 31. Dezember 2027.

Vorrangige Maßnahme c – Daten und Verfahren, um Straßennutzern, soweit möglich, ein Mindestniveau allgemeiner für die Straßenverkehrssicherheit relevanter Verkehrsmeldungen unentgeltlich anzubieten: Am 15. Mai 2013 erließ die Kommission die Delegierte Verordnung (EU) Nr. 886/2013 zur Ergänzung der IVS-Richtlinie in Bezug auf Daten und Verfahren für die möglichst unentgeltliche Bereitstellung eines Mindestniveaus allgemeiner für die Straßenverkehrssicherheit relevanter Verkehrsinformationen für die Nutzer[17]. Die Überarbeitung dieser Spezifikationen ist im IVS-Arbeitsprogramm 2024-2028 vorgesehen (siehe unten).

---

[13] COM(2020) 789 final.
[14] ABl. L, 2024/490, 13.2.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/490/oj.
[15] ABl. L 157 vom 23.6.2015, S. 21, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2015/962/oj.
[16] ABl. L 122 vom 25.4.2022, S. 1. ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/670/oj.
[17] ABl. L 247 vom 18.9.2013, S. 6, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2013/886/oj.

Vorrangige Maßnahme d – harmonisierte Bereitstellung einer interoperablen EU-weiten eCall-Anwendung: Am 26. November 2012 erließ die Kommission die Delegierte Verordnung (EU) Nr. 305/2013 in Bezug auf die harmonisierte Bereitstellung eines interoperablen EU-weiten eCall-Dienstes[18].

Darüber hinaus wurden der Beschluss Nr. 585/2014/EU[19] am 15. Mai 2014 und die Verordnung (EU) 2015/758[20] am 29. April 2015 angenommen. Diese sind nun Teil des Rahmens der IVS-Richtlinie und es ist darin die verpflichtende Einführung von Notrufabfragestellen (eCall-Notrufabfragestellen) und die Pflicht, neue Fahrzeugtypen der Klassen M_1 oder N_1 damit auszurüsten, vorgesehen (eine ausführlichere Beschreibung dieser Rechtsvorschriften ist dem zweiten Fortschrittsbericht der Kommission zu entnehmen).

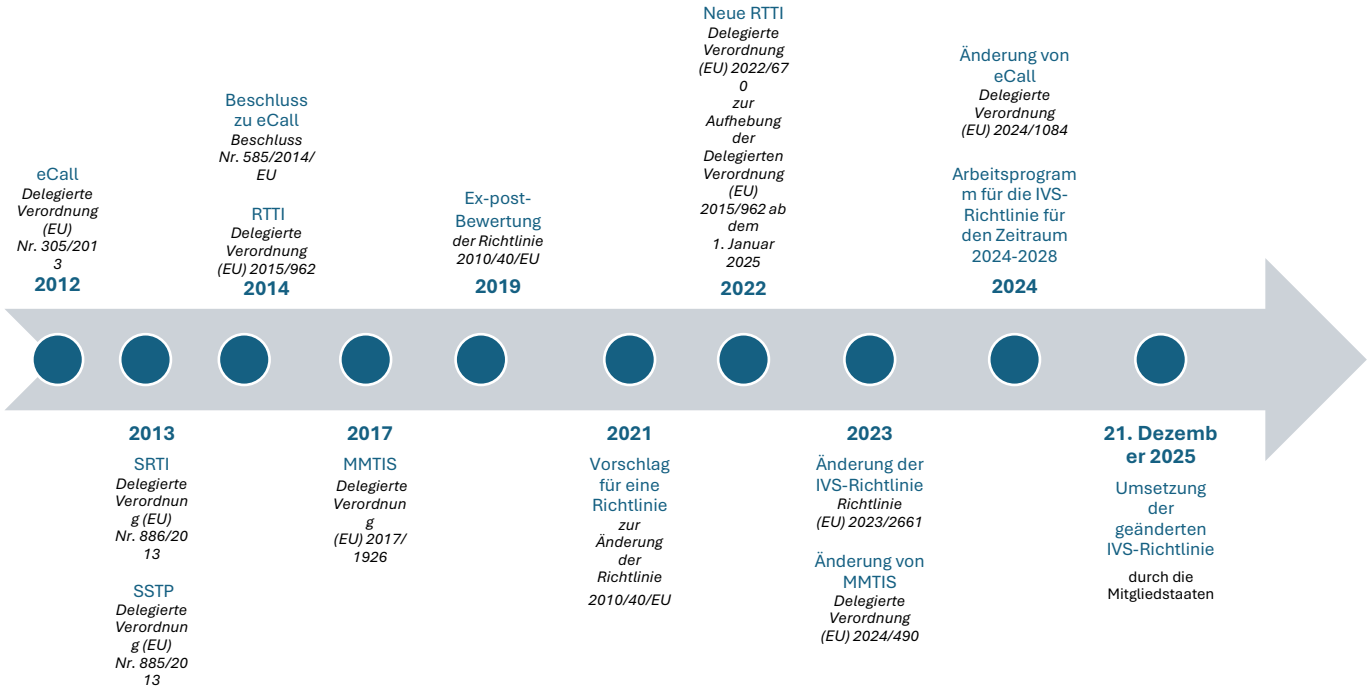
Am 6. Februar 2024 erließ die Kommission die Delegierte Verordnung (EU) 2024/1084[21] zur Änderung der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 305/2013. Darin ist bestimmt, dass die Notrufabfragestellen ab dem 1. Januar 2026 die Annahme und Bearbeitung von eCall-Notrufen mithilfe der neuesten paketvermittelten Kommunikationstechnologien (4G/5G) unterstützen müssen. Ebenso erließ die Kommission am 14. Februar 2024 die Delegierte Verordnung (EU) 2024/1180[22] zur Änderung der Verordnung (EU) 2015/758 hinsichtlich der Normen für eCall und am 23. Juli 2025 die Delegierte Verordnung (EU) 2025/1871[23] zur Änderung der Verordnung (EU) 2015/758 hinsichtlich der Normen für eCall und zur Änderung der Delegierten Verordnung (EU) 2017/79[24] zur Festlegung detaillierter technischer Anforderungen und Prüfverfahren für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen, die mit auf dem 112-Notruf basierenden bordeigenen eCall-Systemen ausgerüstet sind.

Vorrangige Maßnahme e – Bereitstellung von Informationsdiensten für sichere Parkplätze für Lastkraftwagen und andere gewerbliche Fahrzeuge (Safe and secure parking places for trucks and commercial vehicles, SSTP): Am 15. Mai 2013 erließ die Kommission die Delegierte Verordnung (EU) Nr. 885/2013 zur Ergänzung der IVS-Richtlinie in Bezug auf die Bereitstellung von Informationsdiensten für sichere Parkplätze für Lastkraftwagen und andere gewerbliche Fahrzeuge[25]. Die Überarbeitung dieser Spezifikationen wird im IVS-Arbeitsprogramm 2024-2028 berücksichtigt (siehe unten).

Vorrangige Maßnahme f – Bereitstellung von Reservierungsdiensten für sichere Parkplätze für Lastkraftwagen und andere gewerbliche Fahrzeuge: Die Kommission konsultierte Sachverständige der Mitgliedstaaten und die wichtigsten Interessenträger bezüglich dieser vorrangigen Maßnahme, auch bei der Erörterung des jüngsten IVS-Arbeitsprogramms für den Zeitraum 2024-2028. Dies führte zu dem Schluss, dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Spezifikationen und Normen für die Reservierung von Parkplätzen erforderlich sind.

[18] ABl. L 91 vom 3.4.2013, S. 1. ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2013/305/oj.
[19] ABl. L 164 vom 3.6.2014, S. 6, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec/2014/585(2)/oj.
[20] ABl. L 123 vom 19.5.2015, S. 77. ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2015/758/oj.
[21] ABl. L, 2024/1084, 12.4.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/1084/oj.
[22] ABl. L, 2024/1180, 19.4.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/1180/oj.
[23] ABl. L, 2025/1871, 28.10.2025, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2025/1871/oj.
[24] ABl. L 12 vom 17.1.2017, S. 44, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/79/oj.
[25] ABl. L 247 vom 18.9.2013, S. 1. ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2013/885/oj.

Zusätzlich zu den Spezifikationen für die vorrangigen Maßnahmen der IVS-Richtlinie erließ die Kommission am 13. März 2019 eine **delegierte Verordnung[26] im Hinblick auf die Einführung und den Betrieb kooperativer intelligenter Verkehrssysteme (C-ITS)**. Das Europäische Parlament und der Rat erhoben Einwände gegen diese delegierte Verordnung, die nicht in Kraft getreten ist. Eine neue Initiative im Hinblick auf Spezifikationen für C-ITS-Dienste ist im IVS-Arbeitsprogramm 2024-2028 vorgesehen (siehe unten).



2.2 Ein neues Arbeitsprogramm für den Zeitraum 2024-2028

Nach dem Inkrafttreten der IVS-Richtlinie im Jahr 2010 setzte die Kommission das erste Arbeitsprogramm[27] um, das vor allem auf die Annahme von Spezifikationen für die vorrangigen Maßnahmen im Rahmen der Richtlinie ausgerichtet war. Es folgten zwei Aktualisierungen dieses Arbeitsprogramms für die Zeiträume 2017-2022[28] und 2022-2027[29], die neue Maßnahmen gemäß Artikel 6 Absatz 3 der Richtlinie umfassten und insbesondere die Überarbeitung bestehender Spezifikationen ermöglichten.

Gemäß Artikel 4a der geänderten IVS-Richtlinie nahm die Kommission am 12. November 2024 einen Durchführungsbeschluss zur Festlegung eines neuen IVS-Arbeitsprogramms für den Zeitraum 2024-2028 an. Der Beschluss wurde nach Konsultation der Europäischen IVS-Beratergruppe[30], Vorbereitungsarbeiten mit Sachverständigen der Mitgliedstaaten und Zustimmung im Europäischen IVS-Ausschuss im September 2024 gemäß dem Prüfverfahren angenommen. Die Interessenträger wurden zudem im Rahmen eines öffentlichen Workshops am 19. März 2024 konsultiert.

[26] C(2019) 1789 final.
[27] C(2011) 289 final.
[28] C(2018) 8264 final.
[29] C(2022) 9140 final.
[30] Das Protokoll der Sitzung vom 6. Juni 2024 wurde im Register der Expertengruppen der Kommission und anderer ähnlicher Einrichtungen unter der Codenummer E02736 veröffentlicht.

Im IVS-Arbeitsprogramm 2024-2028 werden der Umfang und der Zeitplan der Tätigkeiten beschrieben, die die Kommission zur weiteren Umsetzung der Richtlinie 2010/40/EU durchzuführen beabsichtigt. Es sind mehrere übergeordnete Aufgaben vorgesehen, insbesondere: a) Annahme des gemeinsamen Musters für die Berichterstattung der Mitgliedstaaten und die wesentlichen Leistungsindikatoren im Jahr 2024; b) Neubesetzung der Europäischen IVS-Beratergruppe im Jahr 2024; c) vorliegender Bericht über die Fortschritte bei der Umsetzung im Jahr 2026 und den Bericht über die im Jahr 2028 übertragenen Befugnisse; d) eine Überprüfung der IVS-Richtlinie im Zeitraum 2027-2028.

Des Weiteren sind Tätigkeiten geplant, die die verschiedenen vorrangigen Bereiche der IVS-Richtlinie oder Änderungen der Richtlinie selbst betreffen. Auf mehreren dieser Gebiete wurde bereits mit der Arbeit begonnen:

- Was die Arbeit an den Spezifikationen für C-ITS-Dienste betrifft, so fand im Juni 2025 – als Beitrag zur Festlegung des Umfangs der Initiative– ein erster Workshop mit öffentlichen und privaten Interessenträgern statt, darunter die Europäische IVS-Beratergruppe. Die Kommission wird 2026 eine Begleitstudie in Auftrag geben.
- Im Rahmen der Projekte NAPCORE und NAPCORE-X[31], die aus der Fazilität „Connecting Europe“ (CEF) kofinanziert werden, wurden vorbereitende Arbeiten zur Entwicklung von Kennungen für multimodale Zugangsknoten auf den Weg gebracht. Ziel und Zweck der Projekte ist es, Empfehlungen abzugeben und die weitere Arbeit mit den Mitgliedstaaten zu unterstützen.
- Die Sondierungsstudie zur Bewertung der Notwendigkeit ergänzender Maßnahmen auf dem Gebiet verbesserter Verkehrs- und Störungsmanagementdienste wurde im Juli 2025 abgeschlossen[32]. Darin bestätigte sich ein klarer und dringender Bedarf im Hinblick auf ergänzende Maßnahmen. Weitere Konsultationen und Gespräche mit Sachverständigen der Mitgliedstaaten werden 2026 folgen.
- Mit der Überarbeitung der derzeitigen Spezifikationen für ein Mindestniveau allgemeiner für die Straßenverkehrssicherheit relevanter Verkehrsmeldungen wurde begonnen. Nach einem ersten Workshop im Dezember 2024 mit öffentlichen und privaten Interessenträgern, darunter die Europäische IVS-Beratergruppe, gab die Kommission 2025 eine Studie einschließlich einer Kosten-Nutzen-Analyse in Auftrag. Mit der Annahme der aktualisierten Spezifikationen wird im dritten Quartal 2026 gerechnet.
- Mit der Arbeit zur Überarbeitung der derzeitigen Spezifikationen für Informationsdienste für sichere Parkplätze für Lastkraftwagen und andere gewerbliche Fahrzeuge wurde begonnen. Nach einem ersten Workshop im Januar 2026 mit öffentlichen und privaten Interessenträgern, darunter die Europäische IVS-Beratergruppe, gab die Kommission 2026 eine Studie einschließlich einer Kosten-Nutzen-Analyse in Auftrag. Mit der Annahme der aktualisierten Spezifikationen wird im Jahr 2027 gerechnet.

[31] https://napcore.eu/.

[32] Exploratory study to assess the need for complementary action in the field of enhanced traffic and incident management services - Amt für Veröffentlichungen der EU.

2.3 Normen

Die Normungsbemühungen auf mehreren wichtigen Gebieten werden fortgesetzt, was die Einführung von Diensten in den vier vorrangigen Bereichen der IVS-Richtlinie weiter unterstützen wird.

Die eCall-Normen wurden durch mehrere technische Spezifikationen für zusätzliche Fahrzeugtypen (motorisierte Zweiräder, Kraftomnibusse, landwirtschaftliche Fahrzeuge, schwere Nutzfahrzeuge) ergänzt. Dies geschah mit Unterstützung des sAFE-Projekts (2018-2021), das aus der Fazilität „Connecting Europe“ kofinanziert wurde. In den Jahren 2024 und 2025 passten die europäischen Normungsorganisationen CEN-CENELEC und ETSI bestehende eCall-Normen an und erstellten neue eCall-Normen für den paketvermittelten eCall, um die Aufrüstung von Fahrzeugen und Notrufabfragestellen auf 4G- und 5G-Mobilfunknetze zu unterstützen[33].

In Bezug auf C-ITS-Dienste veröffentlichte die C-Roads-Plattform[34] in Zusammenarbeit mit dem CAR 2 CAR Communication Consortium[35] im September 2025 die erste Version des harmonisierten Kommunikationsprofils für C-ITS-Dienste. Dieses basierte auf den einschlägigen ETSI- und CEN-Normen, und in einem ersten Schritt lag der Schwerpunkt auf dem Kommunikationsprofil für Kurzstrecken auf Grundlage von IEEE 802.11p / ETSI ITS-G5.

Über die programmunterstützenden Maßnahmen der CEF, NAPCORE (2021-2025) und Data4PT (2020-2024), die nun mit der CEF-Maßnahme für technische Hilfe NAPCORE-X (2025-2027) zusammengeführt werden, werden die Tätigkeiten[36] der Mitgliedstaaten in Bezug auf Normen für Straßendaten (Datex II[37] und TN-ITS[38]), Normen für multimodale Daten (Transmodel, NeTEx und SIRI)[39], ein Datenwörterbuch[40] für alle Datenkategorien, die in den delegierten Verordnungen im Rahmen der IVS-Richtlinie enthalten sind, das Metadatensystem Mobilitäts-DCAT-AP[41] und eine NAP-Referenzarchitektur[42] als gemeinsames Konzept für harmonisierte und interoperable nationale Zugangspunkte, koordiniert.

Auf diese Weise lassen sich Normen ständig weiterentwickeln und auf dem neuesten Stand halten, und thematisch zugehörige Felder können verwaltet und entwickelt werden. Eine normenübergreifende Koordinierung und Abstimmung mit verschiedenen Interessenträgern erfolgen in Bereichen wie alternative Kraftstoffe, Straßenverkehrssicherheit, Reiseinformationen und C-ITS-Dienste, und es wird eine fruchtbare Zusammenarbeit mit den europäischen Normungsorganisationen gestaltet.

Zu den bemerkenswerten laufenden Entwicklungen gehören, über das NAPCORE-X-Projekt, die Mitarbeit am Management von elektronischen Verkehrsregeln (METR) auf ISO-Ebene und

[33] The interoperable EU-wide eCall - Mobility and Transport.
[34] https://www.c-roads.eu/.
[35] https://www.car-2-car.org/.
[36] https://napcore.eu/standards/.
[37] https://datex2.eu/.
[38] https://tn-its.eu/.
[39] https://data4pt-project.eu/.
[40] https://github.com/NAPCORE/Data-dictionary.
[41] https://mobilitydcat-ap.github.io/mobilityDCAT-AP/releases/index.html.
[42] https://napcore.github.io/Reference-Architectures-website/.

die von der EU finanzierte Arbeit in den europäischen Normungsorganisationen an verschiedenen Themen wie Barcodes für multimodale Tickets, Fahrradinfrastruktur, Austausch von Rohdaten des öffentlichen Verkehrs und Buchungs-APIs.

Ausführliche Informationen über bestehende IVS-Normen sind im von der EU finanzierten EU-ICIP GUIDE to Intelligent Transport Systems Standards[43] zu finden.

2.4 Vorschriften zum Datenschutz und zum Schutz der Privatsphäre

Wie bereits in früheren Berichten festgestellt, wurden Vorschriften zum Datenschutz und zum Schutz der Privatsphäre in die Spezifikationen aufgenommen, soweit dies angemessen war; dadurch wird klargestellt, dass die Rechtsvorschriften zum Datenschutz und zum Schutz der Privatsphäre eingehalten werden müssen. Ebenso wurde der Europäische Datenschutzbeauftragte gegebenenfalls zu Sachverständigensitzungen eingeladen, und seine Stellungnahme wurde gebührend berücksichtigt, insbesondere bei der Überarbeitung der Spezifikationen.

2.5 Haftungsregelung

Wie bereits in früheren Berichten festgestellt, wurden die Haftungsbestimmungen gemäß Artikel 11 der IVS-Richtlinie in die Spezifikationen aufgenommen, die in den einschlägigen delegierten Verordnungen angeführt werden.

2.6 Berichterstattung durch die Mitgliedstaaten

2.6.1 Neue Vorschriften für die Berichterstattung

Gemäß Artikel 17 der IVS-Richtlinie müssen die Mitgliedstaaten bis zum 21. März 2025 und danach alle drei Jahre einen Bericht über die Umsetzung der Richtlinie und der einschlägigen delegierten Rechtsakte vorlegen. Unter Verwendung des von der Kommission angenommenen Musters berichten die Mitgliedstaaten über die wichtigsten auf nationaler Ebene in den vorrangigen Bereichen durchgeführten Tätigkeiten und Projekte sowie über die Verfügbarkeit der in den Anhängen III und IV aufgeführten Daten und Dienste. Der Bericht enthält auch wesentliche Leistungsindikatoren für die Einführung, den Nutzen und die Investitionen, wobei zwischen verpflichtenden und zusätzlichen Indikatoren unterschieden wird, und zwar in einem abgestuften Ansatz, beginnend mit dem TEN-V-Netz und den Autobahnen. Dieses Muster wurde 2024 in drei Sitzungen mit Sachverständigen der Mitgliedstaaten erörtert und nach einer positiven Abstimmung im Europäischen IVS-Ausschuss im September 2024 im Einklang mit dem Prüfverfahren angenommen.

Um übergeordnete politische Informationen bereitzustellen, müssen die Mitgliedstaaten gemäß dem Muster solche Einführungs-KPI melden, die einen Einblick in die Einführung und die Auswirkungen von IVS-Ausrüstungen und -Diensten in der EU bieten. Bei den Nutzen-KPI, mit denen die Auswirkungen von IVS-Diensten auf die Reisezeit, die Zahl der Straßenverkehrsunfälle und die verkehrsbedingten CO_2-Emissionen bewertet werden, besteht der Zweck des Musters darin, zuverlässige Referenzwerte auf Grundlage einer ausreichenden Zahl hochwertiger Stichproben zu erheben. Dies sollte – unter Berücksichtigung der inhärenten Beschränkungen bei der Berechnung dieser wesentlichen Leistungsindikatoren und der Herausforderung, die Auswirkungen von IVS von anderen Einflussfaktoren zu trennen – vorsichtige Extrapolationen ermöglichen. Schließlich sieht das Muster die Meldung

[43] https://www.mobilityits.eu/.

finanzieller KPI vor, insbesondere über die jährlichen Investitionen und die jährlichen Betriebs- und Instandhaltungskosten für IVS im Straßenverkehr.

Durch die neuen Vorschriften ergibt sich zudem eine Vereinfachung der Berichterstattung seitens der Mitgliedstaaten: Die jährliche oder zweijährliche Berichterstattung im Rahmen der delegierten Rechtsakte wird durch einen alle drei Jahre vorzulegenden Bericht im Rahmen der Richtlinie und der delegierten Rechtsakte ersetzt. Im Zuge der Umsetzung dieses neuen Ansatzes bei der Überarbeitung der delegierten Rechtsakte werden zehn Berichte schrittweise durch einen einzigen Bericht alle drei Jahre ersetzt.

2.6.2 Erkenntnisse aus der Analyse der Berichte der Mitgliedstaaten

2.6.2.1 Stand in den verschiedenen vorrangigen Bereichen

Die meisten Mitgliedstaaten berichteten über anhaltende Tätigkeiten im vorrangigen Bereich I. In Bezug auf MMTIS haben alle Mitgliedstaaten ihre NAP erstellt; beim Zugang zu Daten und der Einhaltung von EU-Normen zeigt sich jedoch nach wie vor ein uneinheitliches Bild, und einige NAP müssen aktualisiert werden, um den Zugang zu allen Datenarten zu erleichtern. Die Bemühungen um die Einbeziehung der Interessenträger haben zu einer verstärkten Veröffentlichung von Daten geführt, jedoch bestehen erhebliche Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten. Neben aus der Fazilität „Connecting Europe“ kofinanzierten Projekten werden gemeinsame Instrumente wie Mobilitäts-DCAT-AP umgesetzt. Die Einhaltung von Normen wie NeTEx und SIRI muss jedoch verbessert werden. Umgekehrt gibt es Fortschritte bei der Einführung von RTTI im Rahmen nationaler und europäischer Initiativen, wobei verschiedene Datenerfassungsmethoden mit Kameras und Sensoren zur Verfügung stehen. Trotz Fortschritten bei der Zugänglichkeit und beim Austausch bestehen nach wie vor Diskrepanzen hinsichtlich der Verfügbarkeit statischer und dynamischer Daten. Normen wie DATEX II und TN-ITS werden weitgehend umgesetzt.

In Bezug auf den vorrangigen Bereich II verbessern die Mitgliedstaaten das Verkehrsmanagement aktiv durch den Einsatz von Technologien zur Optimierung der Verkehrsinfrastruktur. Initiativen wie beispielsweise digitale Zwillinge und Automatisierungstechnologien werden zurzeit eingeführt, um den Verkehr besser zu visualisieren und zu steuern. Die Projekte erstrecken sich über die Straße hinaus auf verschiedene Verkehrsträger, darunter die Schiene und multimodale städtische Umgebungen. Die Integration des Güterverkehrs spielt eine entscheidende Rolle: Städte experimentieren mit verschiedenen Lösungen für das Frachtzugangsmanagement, um die Leistung der Verkehrsnetze zu verbessern. Für optimierte Logistikströme wird durch Initiativen im Bereich der elektronischen Frachtbeförderungsinformationen (eFTI) der Übergang zum digitalen Datenaustausch möglich. Herausfordernd sind unter anderem die Integration komplexer Ökosysteme und die Normung von Schnittstellen, was den Schluss zulässt, dass eine harmonisierte Unterstützung auf europäischer Ebene angezeigt ist.

Die Berichte zum vorrangigen Bereich III zeigten Reife, aber auch, dass der Privatsektor weiterhin einbezogen werden muss. Alle Mitgliedstaaten haben das 112-eCall-System eingeführt; der Umstieg auf 4G/5G-Netze läuft. Statische Daten für sichere Lkw-Parkplätze sind gut abgedeckt, auch wenn nach wie vor Lücken beim Datenzugang bestehen, insbesondere im Privatsektor. Die Zusammenarbeit im Rahmen der Plattform „Data for Road Safety“ verbessert die Nutzung fahrzeuginterner Daten und die Erkennung von SRTI-Ereignissen. Die Konvergenz von SRTI und C-ITS-Diensten erweitert die Reichweite der Dienste. Der Zugang

zu privaten SRTI-Daten ist jedoch nach wie vor nur eingeschränkt vorhanden. Mit den laufenden Überarbeitungen der Delegierten Verordnungen (EU) Nr. 885/2013 und (EU) Nr. 886/2013 soll erreicht werden, dass diese Beschränkungen wegfallen.

In Bezug auf den vorrangigen Bereich IV sind zahlreiche C-ITS-Projekte und -Initiativen gemeldet worden, die sich auf Schlüsselaspekte wie die Umsetzung vor Ort und Kommunikationsprotokolle konzentrierten. Im Rahmen von Kooperationsprojekten zur Förderung der Harmonisierung setzen mehrere Länder trotz früherer legislativer Versäumnisse nun operative Dienste auf der Grundlage gemeinsamer Spezifikationen ein. Die C-Roads-Plattform vereint 16 Mitgliedstaaten und weitere Länder, um harmonisierte C-ITS-Einführungen zu gewährleisten. Es werden verschiedene, aus der CEF kofinanzierte Projekte unterstützt, wie z. B. C-Roads Extended zur weiteren Verbesserung der Dienstqualität.

2.6.2.2 Verfügbarkeit von Daten und Diensten

In den folgenden Diagrammen ist die Verfügbarkeit der in Anhang III der IVS-Richtlinie aufgeführten wichtigen RTTI-, SSTP- und SRTI-Datensätze im TEN-V-Straßennetz der EU (Trans-European road network, TERN) zusammengefasst (*der Anteil der einzelnen Mitgliedstaaten wird im Verhältnis zur Länge seines TERN berechnet*).

Abbildung 1: Verfügbarkeit von RTTI-Daten im TERN

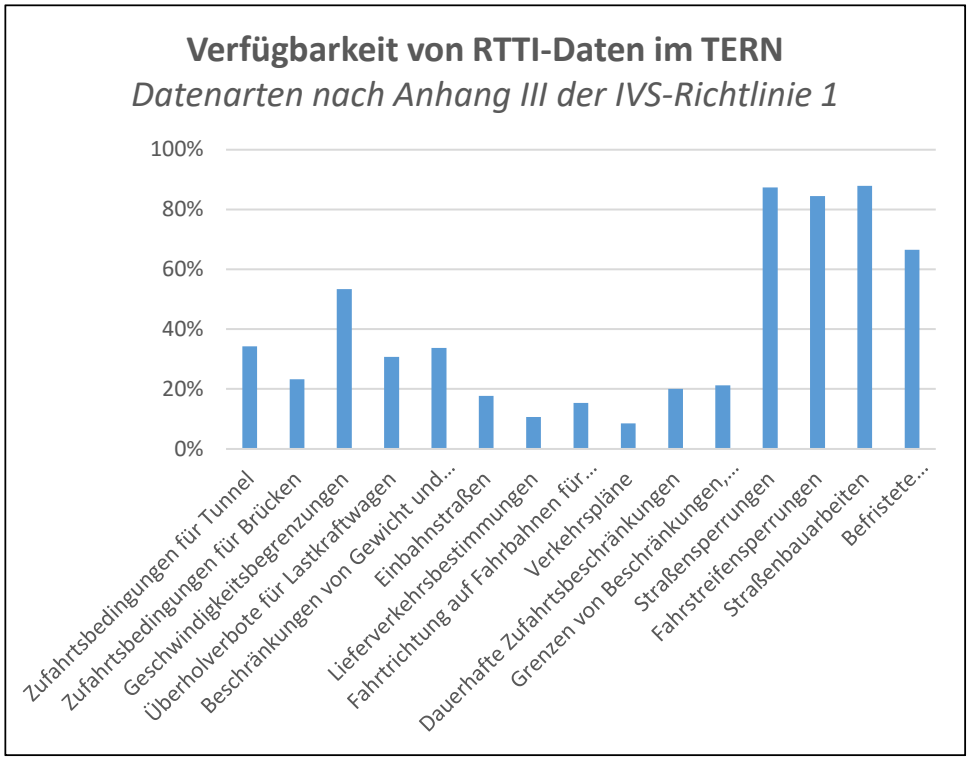


Abbildung 2: Verfügbarkeit von SSTP-Daten im TERN

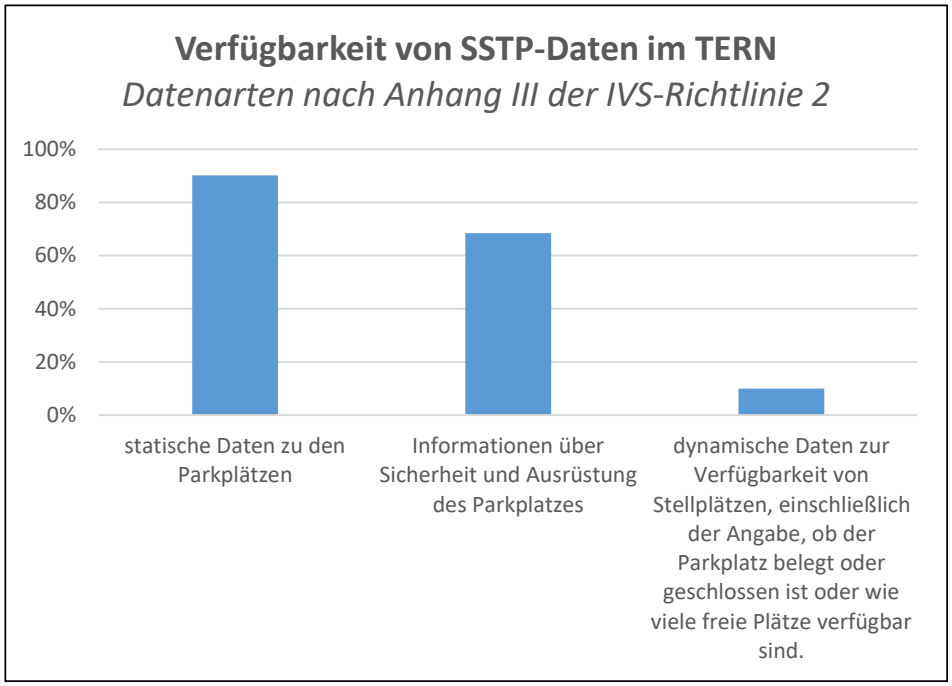
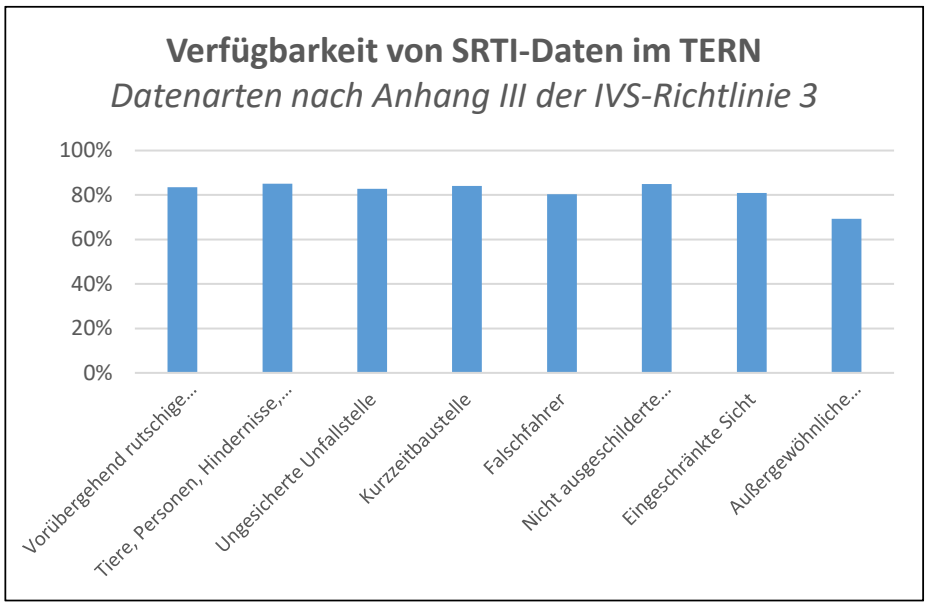


Abbildung 3: Verfügbarkeit von SRTI-Daten im TERN



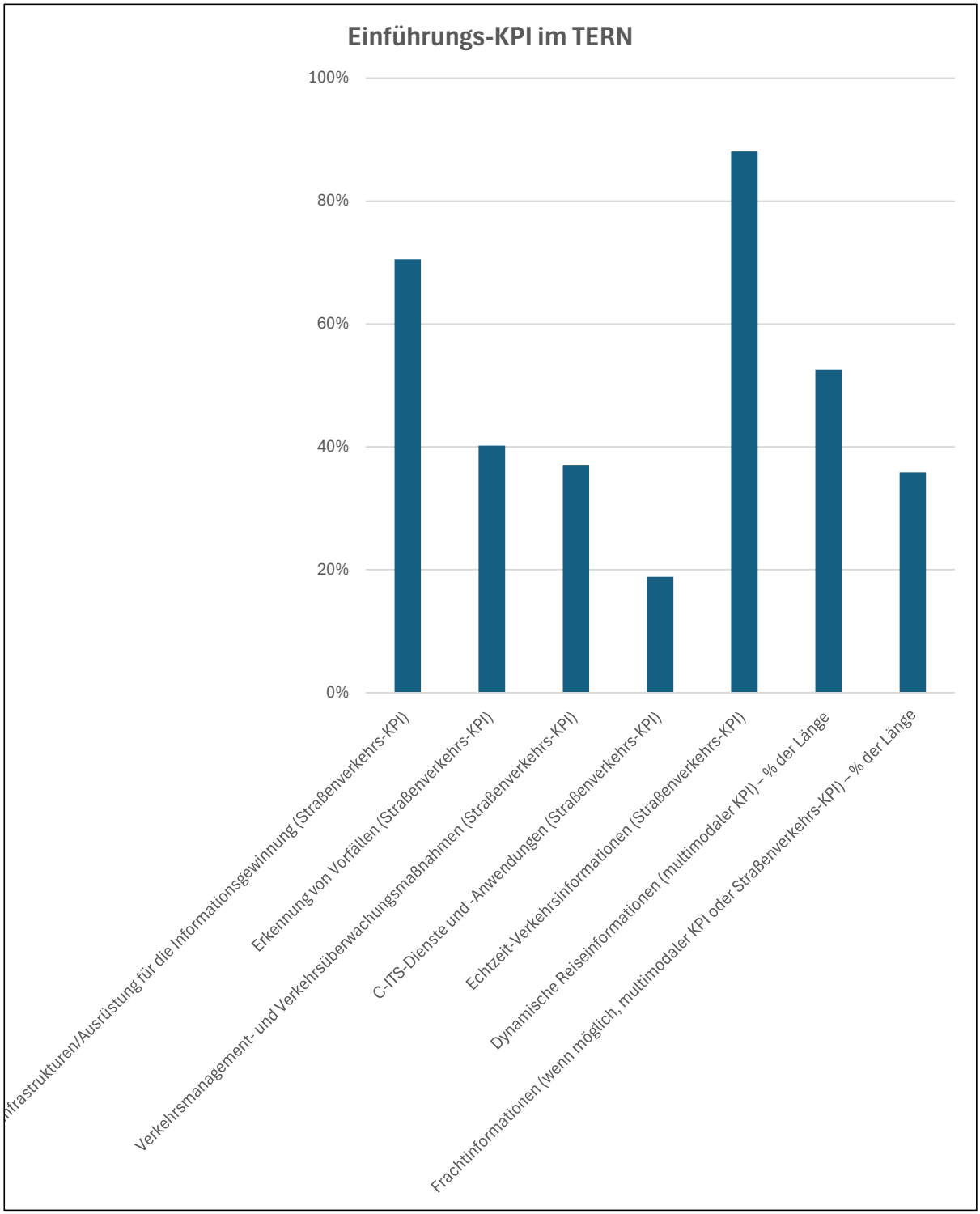
Für 37 % des gesamten Verkehrsnetzes liegen Daten über den Standort der identifizierten Zugangsknoten für das gesamte Verkehrsnetz vor. Häufig fehlen jedoch Informationen über die Zugänglichkeit der Zugangsknoten und Wege innerhalb von Verkehrsknotenpunkten.

SRTI-Dienste (Anhang IV der IVS-Richtlinie) sind nun auf 83 % des TERN eingeführt, sechs Mitgliedstaaten jedoch haben überhaupt keine gemeldet.

2.6.2.3 Wesentliche Leistungsindikatoren

Das folgende Diagramm fasst die Einführungs-KPI im EU-TERN zusammen (*der Anteil jedes Mitgliedstaats wird im Verhältnis zur Länge seines TERN berechnet*):

Abbildung 4: Einführungs-KPI im TERN



Die Berichterstattung über Nutzen-KPI war 2025 nicht verpflichtend, einige Mitgliedstaaten meldeten jedoch Zahlen für die drei Nutzen-KPI. Für die Veränderung der Reisezeit und für die CO_2-Reduzierung wurden sehr unterschiedliche Werte gemeldet, wobei auf Netzebene in der Regel moderate Reduktionen zu verzeichnen waren, während die Verringerung in bestimmten Netzabschnitten nach der Einführung von IVS-Lösungen manchmal recht stark

war. Bei der Zahl der Straßenverkehrsunfälle war ein deutlicherer Rückgang zu verzeichnen, selbst auf Netzebene. In mehreren Berichten wurde auf die Schwierigkeit hingewiesen, die Auswirkungen von IVS von anderen Faktoren (Zunahme des Verkehrs, Elektrifizierung der Flotte usw.) zu trennen.

Obwohl die Berichterstattung über finanzielle KPI im Jahr 2025 verpflichtend war, erwies es sich für einige Mitgliedstaaten als schwierig und manchmal unmöglich, sie aus den gesamten Straßeninvestitions- und Instandhaltungskosten zu isolieren. Der Anteil der IVS-Investitionen betrug häufig rund 1 % der Gesamtinvestitionen in Straßen, erreichte jedoch in mehreren Mitgliedstaaten 4-6 % und in einem Land sogar mehr als 14 %, was wahrscheinlich auf die jüngsten Neueinführungsprojekte in diesen Ländern zurückzuführen ist. Ebenso lagen die öffentlichen Betriebs- und Instandhaltungskosten häufig zwischen 2 000 und 4 000 EUR pro Kilometer, wobei in einem Mitgliedstaat der außergewöhnlich hohe Betrag von 32 000 EUR pro Kilometer anfiel.

2.7 Europäische IVS-Beratergruppe

Gemäß Artikel 16 der Richtlinie hat die Kommission eine Europäische IVS-Beratergruppe (European ITS Advisory Group, EIAG) einzusetzen, die sie in wirtschaftlichen und technischen Fragen der Einführung und Nutzung von IVS beraten soll. Die EIAG wurde 2011 durch einen Beschluss der Kommission[44] eingerichtet, der bis August 2017 galt. Mit dem von der Kommission am 22. März 2024 angenommenen Änderungsbeschluss wurde diese Frist aufgehoben und die Konsultation der EIAG zum Arbeitsprogramm der IVS-Richtlinie verbindlich vorgeschrieben. Nach der Annahme des geänderten Beschlusses veröffentlichte die Kommission eine neue Aufforderung zur Bewerbung an die Mitglieder der EIAG, und im Mai 2024 wurden 25 Mitglieder ausgewählt.

Die EIAG trat erstmals am 6. Juni 2024 zusammen, um den Entwurf des IVS-Arbeitsprogramms zu erörtern. Anschließend fanden gemeinsame Workshops mit Mitgliedern des Europäischen IVS-Ausschusses statt, um frühzeitige Konsultationen über den Umfang der Tätigkeiten im Rahmen des Arbeitsprogramms zu ermöglichen: zunächst im Dezember 2024 zur Erörterung des Umfangs der Überarbeitung der Delegierten Verordnung über SRTI, danach im Juni 2025 zur Erörterung des Umfangs der Spezifikationen für C-ITS und schließlich im Januar 2026 zur Erörterung des Umfangs der Überarbeitung der Delegierten Verordnung über SSTP. Am 19. Mai 2025 fand in Verbindung mit dem Europäischen IVS-Kongress in Sevilla ein informelles Treffen der „Friends of ITS“ (d. h. Mitglieder der EIAG und des Europäischen IVS-Ausschusses) statt, um die Umsetzung des Aktionsplans für die europäische Automobilindustrie zu erörtern[45].

Die EIAG wird auch über IVS-bezogene Umfragen, öffentliche Konsultationen und Workshops informiert und regelmäßig zur Teilnahme eingeladen.

3 Flankierende Maßnahmen und Zusammenarbeit

Zusammenarbeit und eine harmonisierte Einführung sind Kernanliegen der IVS-Richtlinie und ihrer delegierten Verordnungen. Mit der Änderung der IVS-Richtlinie im Jahr 2023 wurden diese Aspekte gestärkt, indem die Mitgliedstaaten verpflichtet wurden, z. B. durch von der EU

[44] 2011/C 135/03, ABl. C 135 vom 5.5.2011, S. 3.
[45] COM/2025/95 final.

unterstützte Koordinierungsprojekte und erforderlichenfalls mit einschlägigen Interessenträgern, bei operativen Aspekten der Umsetzung der Spezifikationen zusammenzuarbeiten.

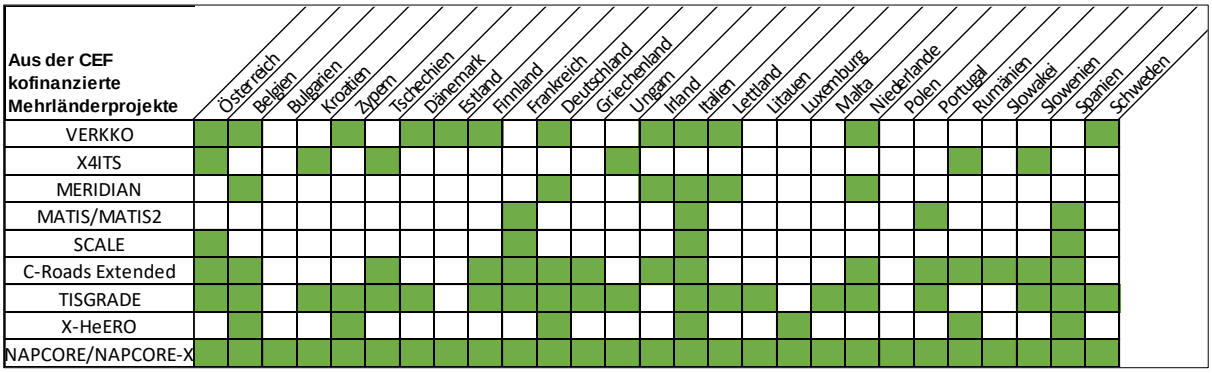
Die IVS-Mehrländerprojekte, die aus der CEF kofinanziert werden und häufig mehrere TEN-V-Korridore umfassen, ermöglichen es, lange Straßenabschnitte mit IVS-Infrastruktur, -Ausrüstung und -Diensten auszustatten, die harmonisiert und interoperabel sind. An den laufenden, aus der CEF kofinanzierten IVS-Mehrländerprojekten MERIDIAN, MATIS/MATIS 2, X4ITS und Verkko sind insgesamt 20 Mitgliedstaaten beteiligt; sie decken Zehntausende Kilometer des TEN-V-Kern- und Gesamtstraßennetzes (TERN) ab und ermöglichen die koordinierte Einführung von IVS- und C-ITS-Diensten.

Am Projekt „C-Roads Extended“ sind in Verbindung mit nationalen C-Roads-Projekten und dem SCALE-Projekt insgesamt 15 Mitgliedstaaten im C-ITS-Bereich beteiligt. Am Projekt „X-HeERO“ sind im eCall-Bereich sieben Mitgliedstaaten und Moldau beteiligt. Am TISGRADE-Projekt sind 20 Mitgliedstaaten, Norwegen und große EU-Diensteanbieter beteiligt, die hinsichtlich Datenerhebung, -qualität und -validierung sowie bei Aktualisierungen der NAP zusammenarbeiten.

Die Tätigkeiten der früheren programmunterstützenden Maßnahmen der CEF, DATEX II, Data4PT, TN-ITS GO und NAPCORE, werden nun mit der laufenden CEF-Maßnahme für technische Hilfe NAPCORE-X (2025-2027) zusammengeführt, an der alle Mitgliedstaaten beteiligt sind und die alle Spezifikationen abdeckt. Ziel ist es, die Abstimmung der operativen Aspekte der Umsetzung der IVS-Richtlinie für alle Straßen- und multimodalen Daten und NAP-bezogenen Aspekte (z. B. Datennormen und -architektur, Datendefinitionen, Metadaten, Datenqualität, Konformitätsbewertung, Verbreitung und Schulung) zu koordinieren, um einen Beitrag zum gemeinsamen europäischen Mobilitätsdatenraum zu leisten[46].

Diese CEF-Mehrländermaßnahmen machen nun sowohl hinsichtlich der Anzahl als auch des Volumens der Investitionen die überwiegende Mehrheit der aus der CEF kofinanzierten IVS-Projekte aus (siehe unten).

Abbildung 5: Derzeitige Beteiligung der Mitgliedstaaten an aus der CEF kofinanzierten IVS-Mehrländerprojekten



Laufende Initiativen der Mitgliedstaaten wie die C-Roads-Plattform, die Plattform „Data for Road Safety“ (DFRS)[47] und die RTTI-Taskforce ermöglichen die weitere Koordinierung und

[46] COM(2023) 751 final.

[47] https://www.dataforroadsafety.eu/.

Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten und mit anderen öffentlichen und privaten Interessenträgern[48].

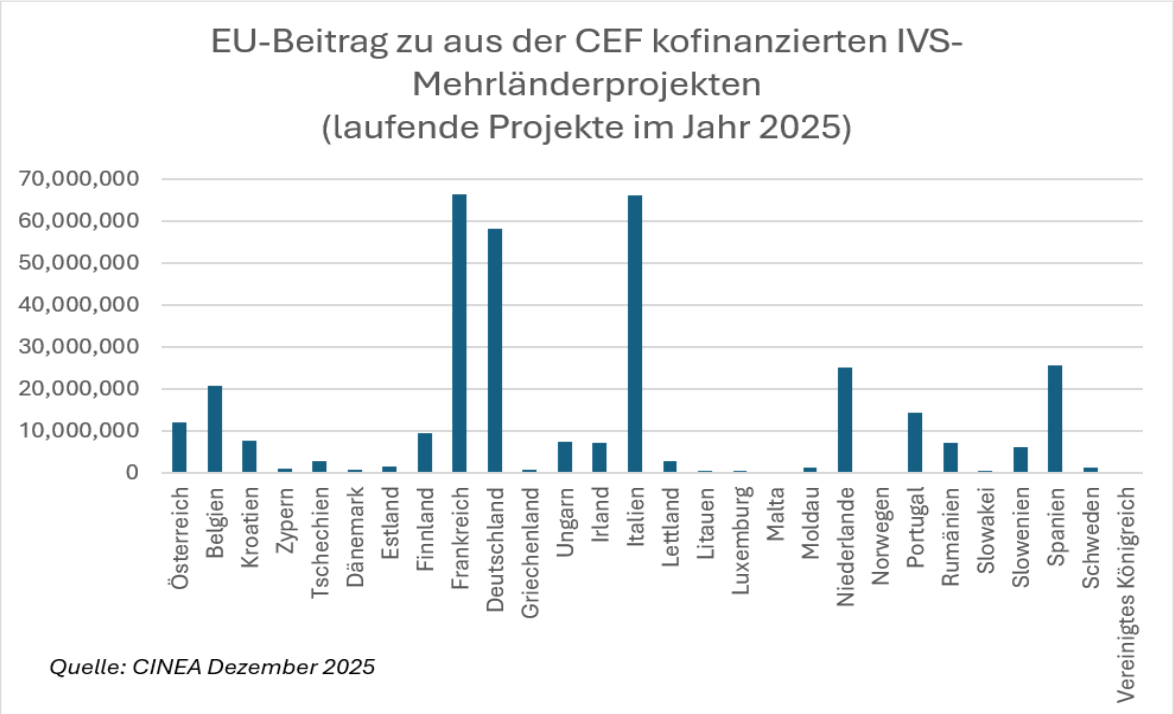
4 VERWENDETE UND BENÖTIGTE FINANZMITTEL

Seit der Veröffentlichung des zweiten Fortschrittsberichts im Jahr 2019 wurden erhebliche Fortschritte bei der Einführung von Diensten erzielt. Da es sehr schwierig ist, die Kosten, die ausschließlich mit der Umsetzung der Spezifikationen verbunden sind, von den Kosten der Einführung und des Betriebs von IVS-Diensten und der physischen IVS-Infrastrukturen selbst zu trennen, sind einige der folgenden Zahlen so zu verstehen, dass sie ein allgemeines Bild der Gesamtanstrengungen zur Einführung solcher Dienste vermitteln, was in der IVS-Richtlinie selbst nicht als Anforderung vorgesehen war.

Insbesondere die Mittel aus der CEF (CEF 1 und 2, einschließlich Projekte, die aus dem Kohäsionshaushalt finanziert werden) haben entscheidend dazu beigetragen, diese Einführung zu unterstützen. Im Zeitraum 2014-2025 wurden EU-Mittel in Höhe von mehr als 850 Mio. EUR bereitgestellt, wodurch Investitionen in Höhe von 1,9 Mrd. EUR für die Einführung von IVS (einschließlich eCall) und C-ITS-Diensten mobilisiert wurden[49].

In den letzten fünf Jahren wurde der überwiegende Teil dieser Mittel wie oben beschrieben für IVS-Mehrländerprojekte bereitgestellt, von denen einige bis Ende 2027 laufen werden. Abbildung 6 zeigt den Anteil der Mittel in EUR pro Land für diese neun laufenden IVS-Mehrländerprojekte (mit Ausnahme von NAPCORE/NAPCORE-X).

Abbildung 6: EU-Beitrag zu aus der CEF kofinanzierten IVS-Mehrländerprojekten



[48] Diese Initiativen sind in der begleitenden Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen eingehender beschrieben.

[49] Quelle: Europäische Exekutivagentur für Klima, Infrastruktur und Umwelt (CINEA).

Um die Umsetzung der Spezifikationen, einschließlich der Vorbereitungsarbeiten für Normen, zu unterstützen, wurden seit dem letzten Fortschrittsbericht die zusätzlichen programmunterstützenden Maßnahmen der CEF, NAPCORE und Data4PT, sowie die laufende CEF-Maßnahme für technische Hilfe NAPCORE-X, an der alle Mitgliedstaaten beteiligt sind, auf den Weg gebracht. Dies führte zu einem maximalen Gesamtbeitrag der EU von 23,5 Mio. EUR. Ebenso wurden Mittel der CEF für die Einrichtung und Verwaltung des C-ITS Security Credential Management System der EU durch die Gemeinsame Forschungsstelle der Kommission bereitgestellt, wobei sich die Gesamtkosten für den Zeitraum 2017-2026 auf 6,26 Mio. EUR beliefen.

Zu den zusätzlichen Kosten zählen die Kosten für die Überarbeitung der Spezifikationen (RTTI, MMTIS, eCall und SRTI) und der IVS-Richtlinie, die Beratungsstudien (1,8 Mio. EUR für den Zeitraum 2018-2025) sowie für die Organisation von und die Teilnahme an IVS-Veranstaltungen, etwa an weltweiten und europäischen IVS-Kongressen (1,1 Mio. EUR für den Zeitraum 2018-2025).

Im Normungsbereich entstanden die höchsten Kosten – zusätzlich zu den direkten Finanzhilfen für die europäischen Normungsorganisationen (1,4 Mio. EUR für den Zeitraum 2018-2025) – infolge der Vorbereitungsarbeiten im Rahmen der genannten programmunterstützenden Maßnahmen der CEF und CEF-Maßnahme für technische Hilfe.

Seit der Pandemie im Jahr 2020 haben alle Sitzungen des IVS-Ausschusses[50] und der IVS-Beratergruppe[51] sowie fast alle Sitzungen der IVS-Sachverständigengruppe und der Europäischen eCall-Umsetzungsplattform (European eCall implementation platform, EeIP)[52] per Videokonferenz stattgefunden, sodass keine Kostenerstattung erforderlich war.

Wie bereits im zweiten Fortschrittsbericht erwähnt, erscheinen die Kosten im Zusammenhang mit der Umsetzung der IVS-Richtlinie und ihrer delegierten Verordnungen angemessen, die hauptsächlich dadurch entstehen, dass der Zugang zu Daten, die für die Entwicklung von IVS-Diensten weiterverwendet werden sollen, erleichtert und harmonisiert wird. Dies trifft insbesondere dann zu, wenn diese Kosten den Kosten für die Einführung der Dienste gegenübergestellt werden. Es wird weiterer Anstrengungen bedürfen, um die neuen Anforderungen umzusetzen, die sich aus der Änderung der Richtlinie im Jahr 2023 ergeben, insbesondere in Bezug auf die obligatorische Verfügbarkeit und Einführung wichtiger Daten und Dienste.

5 SCHLUSSFOLGERUNG

Bei der Durchführung der IVS-Richtlinie wurden seit ihrem Erlass erhebliche Fortschritte erzielt. Mit der jüngsten Änderung durch die Richtlinie (EU) 2023/2661 wurden entscheidende Änderungen eingeführt, insbesondere um den Zugang zu Daten, die Koordinierung und die Integration in neue IVS-Themen zu verbessern. Die mit Mitteln der CEF geförderten Kooperationsinitiativen haben die umfassende Einführung von IVS- und C-ITS-Diensten im gesamten TERN und darüber hinaus erleichtert, wobei die Bedeutung der Zusammenarbeit

[50] https://ec.europa.eu/transparency/comitology-register/screen/committees/C39400.
[51] https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?lang=de&groupID=1941.
[52] https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?lang=de&groupID=2481.

zwischen den Mitgliedstaaten und Interessenträgern hervorgehoben und auch die Harmonisierung und verbesserte Dienstqualität durch koordinierte Maßnahmen gefördert wurde. Mit diesen Einführungen gingen angemessene Kosten einher, und es werden weitere Anstrengungen erforderlich sein, um die mit der Änderung von 2023 eingeführten neuen Anforderungen zu erfüllen. Der Europäische IVS-Ausschuss und die Europäische IVS-Beratergruppe sowie die Zusammenarbeit mit und zwischen Sachverständigen der Mitgliedstaaten waren für die Gestaltung und Steuerung dieser Entwicklungen entscheidend.

Die Berichterstattung hat sich dank der Einführung des neuen Musters und der wesentlichen Leistungsindikatoren, die es möglich machen, Einführung, Auswirkungen und Finanzierung von IVS besser zu verstehen, erheblich weiterentwickelt. Auch wenn es nach wie vor herausfordernd ist, die Auswirkungen der IVS-Lösungen von anderen Netzfaktoren zu trennen, hat die Berichterstattung dennoch wertvolle Einblicke in Trends wie den Rückgang von Unfällen im Straßenverkehr und CO_2-Emissionen geliefert. Das Engagement mit Blick auf eine engere Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten und den Interessenträgern sollte sicherstellen, dass sich diese positiven Entwicklungen fortsetzen, sodass ein Umfeld begünstigt wird, in dem IVS durch Innovation und Zusammenarbeit florieren können. In Zukunft werden nachhaltige Investitionen in Technologie und Normung von entscheidender Bedeutung sein, um IVS EU-weit dafür nutzen zu können, die Mobilität zu verbessern und die Verkehrssicherheit zu erhöhen.