



Brussels, den 6. October 2009
M/453 DE

**NORMUNGSaufTRAG AN CEN, CENELEC UND ETSI
IM BEREICH DER INFORMATIONEN- UND KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIEN ZUR
UNTERSTÜTZUNG DER INTEROPERABILITÄT KOOPERATIVER SYSTEME FÜR DEN
INTELLIGENTEN VERKEHR IN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT**

1. ZIELSETZUNG

Die Europäische Normungsorganisationen ETSI, CEN und CENELEC werden aufgefordert, einen einheitlichen Satz von Normen, Spezifikationen und Leitlinien zu erstellen, um die gemeinschaftsweite Durchführung und Entwicklung von kooperativen IVS-Systemen zu unterstützen.

2. BEGRÜNDUNG

2.1. Einleitung

Bei "Intelligente Verkehrssysteme" (IVS) werden Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) auf den Verkehrssektor angewendet. IVS können klare Vorteile im Hinblick auf Verkehrseffizienz, -nachhaltigkeit, -sicherheit und -schutz schaffen sowie einen Beitrag zu den Zielen des Binnenmarktes und der Wettbewerbsfähigkeit der EU leisten. Um die Vorteile von ITK basierten Systemen und Anwendungen im Verkehrssektor voll nutzen zu können, ist es notwendig, europaweit die Interoperabilität unter den verschiedenen Systemen zu gewährleisten.

Kooperative Systeme sind IVS-Systeme, die auf Fahrzeug-zu-Fahrzeug (V2V), Fahrzeug-zu-Infrastruktur (V2I, I2V) und Infrastruktur-zu-Infrastruktur (I2I) für den Austausch von Informationen basieren. Kooperative Systeme haben das Potenzial die Vorteile von IVS-Diensten und Anwendungen zu erhöhen.

Dieses Mandat unterstützt die Entwicklung von technischen Normen und Spezifikationen intelligenter Verkehrssysteme (IVS) in den Europäischen Normungsorganisationen, um die Einführung und Interoperabilität kooperativer Systeme, insbesondere jene, die im 5 GHz-Frequenzband in der Europäischen Gemeinschaft arbeiten, zu gewährleisten. Die Normung ist ein Prioritätsbereich für die Europäische Kommission im IVS Aktionsplan, um eine europäische und weltweite IVS Zusammenarbeit und Koordinierung zu erreichen.

Die Normung für kooperative IVS-Systeme wurde sowohl von ETSI als auch ISO sowie anderen internationalen Normungsorganisationen schon begonnen. Europäische Normungsaktivitäten, um genormte Lösungen für kooperative IVS-Systeme vorzusehen, hängen deshalb eng mit den weltweiten Normungsaktivitäten zusammen.

2.2. Das wirtschaftliche Umfeld

Während der Sitzung mit Ministern über die Situation auf dem Automobilssektor, die in Brüssel am 16. Januar 2009 abgehalten wurde, betonten Minister die Bedeutung, sich eindeutig auf Innovation zu konzentrieren, um Hightech-Lösungen zu gewährleisten, die insbesondere Brennstoffeffizienz und CO₂-Reduzierung auf dem Automobilssektor liefern. Alle Bemühungen sollten sich auf die Produktion von weltklasse Fahrzeugen im Hinblick auf Innovation, Umwelt- Leistung und Sicherheit konzentrieren.

Kooperative IVS-Dienste können erhebliche Vorteile liefern, um die Sicherheit des Verkehrs zu steigern. Außerdem können sie auch die Effizienz des Verkehrssektors steigern (einschließlich der Energieeffizienz) und die Verkehrsüberlastung verringern. Zusammenfassend führen sie zu einer sichereren, nachhaltigeren und saubereren Mobilität. Länder und Regionen mit verringerten Überlastungsniveaus sind sehr attraktiv für Investitionen. Deshalb wird die Einführung von kooperativen systemgestützte IVS-Dienste die allgemeine Geschäftsattraktivität von Europa steigern.

Von der Einführung von IVS in neuen Autos werden europäische Verbraucher von höherer Sicherheit, weniger Energieverbrauch und zuverlässigerer Verkehrsinformation profitieren. Andererseits wird der europäische Verkehrssektor und insbesondere die europäische Automobilindustrie eine Richtung vorgelegt bekommen, welchen Weg es folgen muß, um die Einsatzmöglichkeiten ihrer Produkte zu steigern und somit ihre globale Wettbewerbsposition zu erhöhen.

2.3. Der Stand der Technologie

Die Forschungsarbeit an den kooperativen Systemen wurde in Europa im Rahmen der 5. und 6. Rahmenprogramms angefangen. Die Automobilindustrie hat die car2Car-Konsortien gebildet, um ein gemeinsames industrieweites Konzept zu fördern. Die Initiative Intelligentes Fahrzeug hat ihre Einführung unterstützt. Die Schlüsselvoraussetzungen und Hauptziele der Kommission sind die Entwicklung von Bedürfnissen der harmonisierten und dialogfähigen Systemarchitektur, eines gemeinsamen Kommunikationsarchitektur, die sowohl dem öffentlichen Sektors als auch dem Privatsektors dienen, und der Verfügbarkeit eines angemessenen Spektrums. Zu diesem Zweck etablierte die RP6 finanzierte COMeSafety-Aktion eine Task Force der Kommunikationsarchitektur, die einen Gesamtrahmen und eine Beweisdurchführung des Konzepts für die europäische IVS Kommunikationsarchitektur produzierte¹.

In dieser Phase wird die Entwicklung intelligenter kooperativer Systeme basierend auf Fahrzeug zu Fahrzeugkommunikation (V2V), Infrastruktur zu Fahrzeug (I2V) und Infrastruktur zur Infrastruktur (I²) Mitteilungen als besten Weg gesehen, im Hinblick auf das Erreichen von Verbesserungen sowohl der Effizienz der Verkehrssysteme als auch der Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer.

¹Siehe [Http://www.comesafety.org/](http://www.comesafety.org/)

Intelligente kooperative Systeme erhöhen den „Zeit-Horizont“ für Fahrer, die mit zuverlässigen Informationen über ihre Umwelt, andere Fahrzeuge und alle anderen Verkehrsteilnehmer beim Fahren. Dies ermöglicht verbesserte Fahrbedingungen, die zu erhöhter Sicherheit und effizienterer, bequemer und saubererer Mobilität führen. Solche Systeme bieten den Straßenbetreibern und Infrastruktureigentümern auch verbesserte Information über die Fahrzeuge, ihren Standort und den Straßenzustand im ganzen Straßennetz an. Dies lässt optimierte und sicherere Nutzung von der Kapazität des verfügbaren Straßennetzes zu und trägt zu einer saubereren Mobilität und besseren Antwort auf Vorfälle und Gefahren bei. IVS haben auch das Potenzial, bessere Infomobilität- Dienstleistungen zu erbringen, die zu einer effizienteren Verbindung der verschiedenen Verkehrsarten beitragen könnten und somit die Gesamteffizienz der Verkehrssysteme steigern.

Damit kooperative Systeme für intelligenten Verkehr vollständig ihr hohes Potenzial entwickeln können, Bedarf es, eine ausreichende kritische Marktmasse zu erreichen. Um die minimale Penetration zu erreichen, die für die Systeme und Dienste sowie einer erheblichen Wirkung notwendig ist, es von entscheidender Bedeutung, ihre Interoperabilität zu gewährleisten. Deshalb sind gemeinsame Spezifikationen und Normen erforderlich. Mit diesem Mandat ersuchen die Behörden alle interessierten Beteiligten, sich auf eine gemeinsame Lösung zu einigen, geographische Kontinuität von IVS-Diensten zu gewährleisten. Das Ziel dieser Lösung besteht darin, Furcht, Ungewißheit und Zweifel von den verschiedenen Infrastrukturbetreibern zu entfernen, wenn sie eine Entscheidung treffen, ob kooperative Systeme auf ihrem Gebiet eingesetzt werden, und welche Merkmale diese Systeme beinhalten sollten. Dies wird helfen die erforderliche kritische Masse zu erreichen um einen Schneeballeffekt zu produzieren.

2.4. Das politische Umfeld

Im Juni 2005 nahm die Kommission eine **Mitteilung über i2010 an** –, eine Europäische Informationsgesellschaft für Wachstum und Beschäftigung“², die eine Schlüsselkomponente der erneuerten Lissabon-Strategie ist und darauf abzielt die Vorteile der digitalen Wirtschaft nutzbar zu machen, um Wachstum und Beschäftigung zu fördern. Informations- und Kommunikationstechnologien (ITK) sind leistungsfähige Einflussfaktoren für gemeinschaftsweite Produktivität, Wachstum und Beschäftigung.

Das **intelligente Auto**³ ist eine von drei Flaggschiffinitiativen der i2010-Politik in Anerkennung der wirtschaftlichen Bedeutung der Automobil- und Verkehrsindustrie für die Wirtschaft und der Gesellschaft und der Abhängigkeit dieser Industrie von IKT-Innovationen. Sie zielt darauf ab, die Einführung von IKT-basierte Dienste zu fördern, angemessene Forschung und ergänzend Politikmaßnahmen, die das Bewusstsein fördern, zu unterstützen und beitragen werden, den Straßenverkehr sicherer, intelligenter und sauberer zu machen.

CARS 21 Mitglieder vereinbaren, dass ein holistisches, integriertes Konzept, das Fahrzeugtechnologie, Infrastruktur und Verkehrsteilnehmer involviert, das beste Mittel

²COM (2005) 229

³COM (2006) 59 über die Initiative „Intelligentes Fahrzeug“ - „Sensibilisierung für die Bedeutung der IKT für intelligentere, sicherere und sauberere Fahrzeuge“

zur Steigerung von Straßenverkehrssicherheit sind. Außerdem legt der CARS 21 Mid-Term Bericht fest, dass Stakeholder aktive Sicherheitssysteme und intelligente Verkehrssysteme von zentraler Bedeutung zur Verbesserung von der Straßenverkehrssicherheit in der Zukunft zusammen mit Verbesserungen Fahrzeugvereinbarkeit sehen.

Das Europäische Parlament begrüßte in der Entschließung vom 19. Juni 2008 über die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – Für eine europaweit sicherere, sauberere und effizientere Mobilität: Erster Bericht über die Initiative "Intelligentes Fahrzeug" (2007/2259(INI)) die Verpflichtung von der Kommission, ab 2008 ein Programm anlaufen zu lassen, die Verkehrsinfrastruktur für die Integration kooperativer Systeme vorzubereiten.

Der IVS Aktionsplan⁴ zielt darauf ab, die Einführung intelligenter Verkehrssysteme (IVS) im Straßenverkehr einschließlich der Schnittstellen mit anderen Verkehrsarten zu beschleunigen und zu koordinieren und umreißt sechs Prioritätsbereiche für die ein Satz von Aktionen definiert wird. Insbesondere ruft die Aktion 4.4 des IVS-Aktionsplans nach der Definition eines Mandats für die Europäische Normungsorganisation, Normen für IVS-Durchführung hinsichtlich kooperativer Systeme zu entwickeln.

2.5. Das gesetzliche Umfeld

Die Europäische Kommission nahm eine Entscheidung der EG „zur harmonisierten Nutzung von Funkfrequenzen im Frequenzband 5875 — 5905 MHz für sicherheitsbezogene Anwendungen intelligenter Verkehrssysteme (IVS)“⁵ an, um die politischen Ziele einer verbesserten Sicherheit auf den Straßen von intelligenten Verkehrssystemen zu erreichen. Der Zweck dieser Entscheidung bestand darin, die Bedingungen für die Verfügbarkeit und effiziente Nutzung vom Frequenzband 5875-5905 MHz für die Sicherheit damit zusammenhängende Anwendungen intelligenter Verkehrssysteme (IVS) in der Gemeinschaft zu harmonisieren.

Europäische Normen für kooperative IVS-Dienste sind erforderlich, um die Anforderungen rechtsverbindlichen Durchführungsmaßnahme der Spektrumsentscheidung für IVS in Europa zu erfüllen und wesentliche Teile der Normen würden gesetzliche Durchführungsmaßnahmen brauchen um echte gemeinschaftsweite Interoperabilität zu gewährleisten.

2.6. Das Normungsumfeld

Europäische Forschungs- und Entwicklungsprojekte in Bereich von IVS kooperativen Systeme haben den technischen und wissenschaftlichen Hintergrund für europäische Normung innerhalb der 5., 6. und 7. Rahmenprogramme der Europäischen Kommission entwickelt. Diese Forschungsergebnisse werden jetzt dem Normungsprozess von ETSI

⁴Mitteilung der Kommission vom 16. Dezember 2008 [COM (2008) 886]: Aktionsplan im Bereich der intelligenten Verkehrssysteme

⁵Entscheidung der Kommission vom 5. August 2008 (2008/671/EG)

und CEN übertragen, um gemeinschaftsweite technische Normen und Spezifikationen zu fördern.

Die europaweite und weltweite Normung erfordert ein harmonisiertes Konzept für IVS-Anwendungsanforderungen, Systemarchitektur, Netze und Verkehrsprotokolle, Medien- und Sicherheits-bezogene Herausforderungen für die Durchführung und Einführung von kooperativen IVS-Systemen innerhalb der Europäischen Gemeinschaft.

Eine anhaltende Zusammenarbeit zwischen der Normungsorganisation einschließlich der Konformitäts- und Interoperabilitätsprüfungen sowie den Forschungs- und Entwicklungsprojekten wäre eine Voraussetzung für die erfolgreiche Normung von kooperativen IVS-Dienste.

Auf europäischer Ebene haben die Mitglieder des IKT-Normvorstandes (ICTSB) eine IVS-Normungsleitungsgruppe (IVS-SG) eingesetzt zur Koordinierung der verschiedenen IVS-Spezifikationsaktivitäten und um die Vorbereitung eines gut strukturierten und konsequenten Normensatzes zu erleichtern. Mehrere Normungsorganisationen, Foren und Konsortien sind auch involviert in die Spezifikationsarbeit für IVS.

Die relevanten Ausschüsse, die auf dem Gebiet arbeiten, sind:

- Bei ETSI: Technisches Komitee für IVS ist vor kurzem eingesetzt worden
- Bei CEN: Technisches Komitee 278 "Straßenverkehr und Verkehrstelematik" (RTTT).

3. BESCHREIBUNG DES BEAUFTRAGTEN MANDATS

CEN, CENELEC und ETSI werden ersucht:

1. Eine Analyse der erforderlichen europäischen Normungstätigkeit durchzuführen, die auf den bestehenden Fahrplänen des Normungsprozesses für kooperative IVS-Dienste innerhalb der Europäischen Normungsorganisation basiert. Die Analyse soll:
 - 1.1. ein ausführliches Arbeitsprogramm einbeziehen, das die notwendige Normungsarbeit zur Unterstützung von kooperativen IVS-Dienste. Diese Standardisierungsarbeit betrifft ausschließlich Straßenverkehr. Alle anderen Verkehrsarten auf Boden, wie Wasser- und Schienenverkehr, sind nicht erfasst. Die europäischen Normungsgremien sollten die Möglichkeiten für den Informationsaustausch zwischen den Verkehrsträgern, die nicht in diesem Mandat und denen die einbezogen sind, identifizieren. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass die Ergebnisse der Forschungs- und Normungsaktivitäten zu einer Erweiterung der Normungsarbeit auf andere Verkehrsträger in der Zukunft führen.
 - 1.2. die potenziellen Funktionalitäten bestimmen, die die neuen Systeme an Fahrer, Infrastrukturanbieter, Rettungsdienste, öffentliche Verwaltungen und andere identifizierbaren Beteiligten liefern können. Die europäischen Normungsgremien sollten die Risiken dieser Funktionalitäten für die Privatsphäre der Nutzer und die Maßnahmen, die nötig sind, um diese Risiken zu beseitigen, identifizieren. Das Arbeitsprogramm sollte die erwartete wirtschaftliche Auswirkung dieser neuen

Funktionalitäten und ihrer Anforderungen im Hinblick auf Austausch von Informationen und Mitteilungen detaillieren.

- 1.3. den minimalen Satz europäischer Normen bestimmen, die im Bereich kooperativer Systeme erforderlich sind, um die Interoperabilität für Fahrzeug zu Fahrzeugmitteilungen, für Fahrzeug zu Infrastrukturmitteilungen zu und für Mitteilungen zwischen Infrastrukturbetreibern. Dieser Satz von Normen sollte in Kommunikations-, Informations- und Sicherheitsnormen geteilt werden und sollte bestehende Arbeit wie zum Beispiel DATEX berücksichtigen (CEN TC 278 WG8).
2. den identifizierten minimalen Satz europäischer Normen (ENs) entwickeln, die im Arbeitsprogramm innerhalb des festgelegten Zeitplans enthalten sind.
3. Prüfverfahren zum Bewerten der Konformität des identifizierten minimalen Satzes von Normen entwickeln.
4. den Rest der identifizierten Normen und technischen Spezifikationen der kooperativen IVS entwickeln.

4. AUSFÜHRUNG DES MANDATS

4.1. Modus operandi und Koordinationsaspekete

Die Europäischen Normungsorganisationen ETSI, CEN und CENELEC sollen angemessene und effiziente Zusammenarbeitsmechanismen festlegen um größtmöglichen Konsens unter allen betreffenden Parteien zu erreichen. Darüber hinaus sollten die laufenden Vereinbarungen und die laufende Koordinierung mit anderen regionalen Normungsorganisationen sowie die Zusammenarbeit mit relevanten europäischen Industrieforen und -Konsortien fortgesetzt und weiterentwickelt werden. Das Arbeitsprogramm sollte auf offenen Sitzungen und Workshops diskutiert werden und die Kommission kann sich mit den Mitgliedstaaten auf dem vorgeschlagenen Arbeitsprogramm beraten.

Das Arbeitsprogramm sollte auch die weltweite Koordinierung der Normungstätigkeit für kooperative IVS-Dienste und europäische Normungsaktivitäten zur Unterstützung der weltweiten Normungserrunggenschaften einbeziehen;

Die folgenden wichtigsten Koordinierungsaktivitäten sollten durchgeführt werden:

- Die Kommission soll eng in der Koordinierung der Aktivitäten von ESOs eingebunden werden.
- Die IVS-SG soll aufgefordert werden die Ausführung des der Normungsarbeit, die durch dieses Mandat beauftragt wurde, zu überwachen, um eine einheitliche und im allgemeinen vereinbarte Normungsstrategie durchzuführen;
- Die Zusammenarbeit mit relevanten Industrieforen und -Konsortien soll gewährleistet werden;
- Die internationale Zusammenarbeit mit relevanten Normungsorganisationen soll gewährleistet werden;
- Ergebnisse relevanter EU-Forschungsprojekte sollen in der Normungsarbeit berücksichtigt werden;

4.2. Vereinbarungen für die Ausführung des Mandats

Innerhalb von drei Monaten des Datums der Annahme dieses Mandats sollen ETSI, CEN und CENELEC einen Bericht mit dem Arbeitsprogramm mit dem Ziel der Fertigstellung des Normungsprozesses für kooperative IVS Systeme zu erreichen der Kommission vorlegen. Spezielle Aufmerksamkeit soll der Beteiligung aller relevanten Parteien, einschließlich der Behörden und den Arbeitsvereinbarungen mit relevanten Industrieforen und -Konsortien gewidmet werden.

Innerhalb eines Jahres mit Datum der Annahme dieses Mandats sollen ETSI, CEN und CENELEC einen Fortschrittsbericht über die Fortschritte gemäß dem Arbeitsprogramm vorlegen. CEN, CENELEC und ETSI sollen jährliche Fortschrittsberichte den Dienststellen der Kommission vorlegen.

Zwanzig Monate nach Annahme dieses Mandats soll ein umfassender Bericht mit dem Status der laufenden Arbeit und dem letzten verfügbaren Entwurf der verschiedenen Normen vorgelegt werden.

Mit Vollendung des Arbeitsprogramms, höchstens dreißig Monate nach Annahme, soll ein umfassender Bericht mit den Ergebnissen des Mandats und der europaweiten und internationalen Koordinierung der Normungsaktivitäten vorgelegt werden.

ETSI, CEN und CENELEC werden aufgefordert, an Ort und Stelle so bald wie möglich angemessene Überwachungsmechanismen für die Ausführung der Arbeit zu legen.

Die Annahme dieses Mandats von CEN, CENELEC und ETSI, wie anwendbar, beginnt die Stillhaltefrist, die in Artikel 7 der Richtlinie 98/34/EG vom 22. Juni 1998 (von N° L 204/37 vom 21. Juli 1998) angeführt wird.

5. GREMIEN, DIE VERBUNDEN WERDEN SOLLEN

Wie angebracht werden CEN, CENELEC und ETSI Vertreter von Stakeholdern einladen, wie zum Beispiel:

- Organisationen von Verbraucherinteressen (ANEC)
- Organisationen zum Umweltschutz (ECOS)
- Organisationen von Arbeitern (ETUI-REHS)
- Organisationen von KMUs (NORMAPME)
- Auf dem Gebiet aktive Industrie- und Organisationenbeteiligungen (Car2Car, TISA, eSafety forum, ERTICO) um an der Normungsarbeit teilzunehmen.
- Gebührenanbieterorganisationen
- Straßeninfrastrukturbetreiber und -Behörden.

Um die Duplizierung der Arbeit zu verringern, sollte abgeschlossene Arbeiten, die auf dem Gebiet ausgeführt wurde, berücksichtigt werden, d.h. der Output von Projekten wie zum Beispiel CVIS, SAFESPOT, COOPERS sollten in Erwägung gezogen werden.

Die europäischen Normungsgremien werden aufgefordert, sich mit anderen relevanten internationalen Aktivitäten auf dem Gebiet zu verlinken, um sich deren Arbeit zu bedienen und Überschneidungen zu vermeiden.