

Stellungnahme zum Referentenentwurf – Grundsätzliche Probleme und Bewertung

Vorbemerkung - Zentrales Spannungsfeld

Eine grundlegende Herausforderung bei der Bewertung der aktuellen Situation im Bereich der Intelligen-ten Verkehrssysteme und somit bei der Stellungnahme liegt in einer Diskrepanz zwischen fachlich notwendigen Anforderungen und formal-juristisch erforderlichen Zielsetzungen des Gesetzesentwurf. Eine juristisch konkrete Umsetzung der Richtlinie 2010/40/EU unter Berücksichtigung der Änderungen der Richtlinie EU 2023/2661 kann zwar erfolgen, eine Strategie zur Erreichung der materiellen Anforderungen eines innovativen, vernetzten und zunehmend automatisierten Verkehrs- und Mobilitätssystems ist hiermit jedoch nicht verbunden.

Schwerpunktsetzung im Referentenentwurf

Der Referentenentwurf fokussiert auf den Austausch von Daten. Dieser Aspekt wird im Vergleich zu anderen Zielsetzungen und Maßnahmen, die von den Richtlinien 2010/40/EU und EU 2023/2661 deutlich betont – sowohl im Gesetzestext selbst als auch in Begründung, einschließlich der Kostenabschätzung. Der Schwerpunkt der vorgeschlagenen Regelungen, die über die Einführung der Richtlinien 2010/40/EU und EU 2023/2661 hinausgeht, liegt hierbei auf Aufbau des Nationalen Zugangspunktes (NAP) sowie dem Aufbau einer zentralen Instanz für die Qualitätssicherung.

Es stellt sich die Frage, ob hier nicht eine einseitige Betonung eines, wenn auch sehr wichtigen Aspektes, vorliegt. So nennt die Begründung des Referentenentwurfs beispielsweise auch die Anforderungen zur Umsetzung der multimodalen Informationsdienste (Vorrangiger Bereich I). Der für den Aufbau zukunftsweisender intelligenter Verkehrssysteme essenzielle Vorrangige Bereich IV „IVS-Dienste für kooperative, vernetzte und automatisierte Mobilität“ wird weder in der Begründung noch im Referentenentwurf selbst, bis auf die reine Nennung, gewürdigt. Insbesondere hier gilt es ein Vakuum zu schließen, der die Ablehnung des delegierten Rechtsakts zu C-ITS zur Ergänzung der Richtlinie 2010/40/EU hinterlassen hat.

Zusätzlich erforderliche Schwerpunktsetzungen

C-ITS (Vorrangiger Bereich IV)

Insbesondere die Aktivitäten zum Ausbau einer flächendeckenden C-ITS-Infrastruktur (TEN-V Gesamtnetz, einschließlich der Ausweich- und Umleitungsrouten sowie der innerstädtischen Netze der urbanen Knoten) sollten in ein Umsetzungsgesetz (d.h. in das E-IVSG) aufgenommen werden. Entsprechend § 8 E-IVSG sollte eine nationale Stelle zur Koordination des Aufbaus der C-ITS-Infrastruktur eingerichtet werden. Zielsetzung sollte die Etablierung wesentlicher Dienste für einen evolutionären Aufbau des automatisierten Fahrens sein (von der Unterstützung von Level-2-Assistenzsystemen bis hin zu einer integrierten Gestaltung von Level-4-Betriebsbereichen). Die Verfasser vertreten die Ansicht, dass die Einführung automatisierter Mobilitätssysteme unter Berücksichtigung von europäischen Wertvorstellungen nur auf einer technischen Kooperation zwischen Fahrzeug und Infrastruktur zeitnah erfolgen kann, was eine wesentliche Voraussetzung für die Stärkung des Technologiestandortes Deutschland, einschließlich der Transformation der Automobilindustrie, ist. Eine umfassende Vernetzung und die hiermit verbundenen Daten liefern den Straßenbauträgern und den Städten zudem neue Möglichkeiten, Mobilitätssysteme wirtschaftlich, klimafreundlich und den Anforderungen der Nutzenden entsprechend zu gestalten. Die koordinierende Stelle soll im Rahmen der Mitgliedsländer der Europäischen Union die erforderlichen

Spezifikationen erarbeiten, die im vorrangigen Bereich IV aufgeführt sind, unterstützen und deren Umsetzung in der Bundesrepublik Deutschland proaktiv begleiten. Hierzu zählt auch die Koordinierung der Implementierung auf der kommunalen Ebene (insbesondere in den TEN-V urbanen Knoten).

Maßnahmen gegen die Beeinträchtigung der Verfügbarkeit oder der Integrität der IVS-Dienste (Artikel 7a EU 2023/2661)

Artikel 7a der Richtlinie EU 2023/2661 adressiert vorläufige Maßnahmen zum Schutz der Systeme in unverbauten Situationen und Situationen, die die Wahrscheinlichkeit, die Sicherheit und das ordnungsgemäße Funktionieren des Services beeinträchtigen. Mit Blick auf die zunehmenden Cyberattacken auf informationstechnische Systeme muss dieser Aspekt zu einem frühen Zeitpunkt bei der Migration bestehender Systeme sowie bei der Implementierung neuer Systeme berücksichtigt werden. Intelligente Verkehrssysteme dürfen nicht nur für den Normalbetrieb konzipiert werden, sondern nehmen auch eine wichtige Funktion beim Management von Notfallsituationen ein. Dies gilt sowohl für die Informationsseite als auch für Steuerungssysteme, einschließlich der Kooperativen Systeme zum Fahrzeug – Infrastruktur – Interaktion. Auch hier gilt, dass frühzeitig die relevanten Merkmale des Systemdesigns ausgestaltet werden. Die Komplexität der Fragestellung sowie die Notwendigkeit eines bundesweit einheitlichen Vorgehens machen auch hier eine Koordination auf Bundesebene erforderlich. Diese kann einerseits in die bereits aufgeführten koordinierten Aufgaben integriert werden. Eine eigenständige Aufstellung in Abstimmung mit benachbarten Ressorts (Bundesministerium des Inneren, Bundesministerium der Verteidigung, Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung) würde ein bundesweit eindeutiges Vorgehen fördern, da es gilt, intelligente Verkehrssysteme mit benachbarten Bereichen direkt zu koppeln (zum Beispiel Verteidigung, Gesundheitsversorgung).

IVS-Dienste in den Bereichen Information und Mobilität (Vorrangiger Bereich I)

Für innovative Systeme zur Inter- und multimodalen Information der Reisenden ist ein reiner Datenaustausch unzureichend. Hier gilt es, komplexe Systemlandschaften der Mobilität, Service Provider mit ihren Saarwiesen miteinander zu verknüpfen. Buchungsvorgänge und Kauffunktionen können nicht allein auf einen Datenaustausch beruhen. Weiterhin gilt, die Zuverlässigkeit und Robustheit der Services zu steigern. Das gilt sowohl für normale Situationen als für planbare und insbesondere auch nicht planbare Events (Krisenfall). Die Aufgaben einer nationalen Koordinierungsstelle (entsprechend § 8 E-IVSG) sind entsprechend zu erweitern. Auch unterstützt die Mobilithek in ihrer aktuellen Version nur den Datenaustausch und nicht die Prozessinteraktion, die jedoch für innovative Dienstleistungen, auch mit Blick auf die Datensouveränität, erforderlich ist. Die hiermit verbundenen Anforderungen werden bei der anzustrebenden Automatisierung des Gesamtsystems noch weiter steigen.

Datenmanagement versus Dienste

Die detaillierte Ausgestaltung des Datenmanagements ist ausdrücklich zu begrüßen, da sie den Rahmen der Richtlinie konkretisiert. Mit Blick auf die Umsetzung der Zielsetzungen der Richtlinie sollten neben dem Datenaustausch auch die mit den Daten verbundenen Dienste in die Betrachtung einbezogen werden. Vernetzte Systeme basieren weniger auf dem Austausch von Daten allein als vielmehr auf der Interaktion von Prozessen. Dies führt zu mindestens zwei Implikationen:

1. Daten müssen von den Prozessen richtig interpretierbar sein. In diesem Zusammenhang stellen auch die unterschiedlichen im Gesamtsystem beteiligten Stakeholder unterschiedliche Anforderungen an Daten und folglich auch an die Qualität der Daten selbst. Das reine Vorhandensein eines Datums, das im Kontext eines bestimmten Stakeholderprozesses erhoben wurde, muss nicht zwangsläufig den Prozessanforderungen eines zweiten Stakeholder entsprechen. Ein

Abgleich unterschiedlicher Qualitätsanforderungen. Im Zuge des Qualitätsmanagementprozesses. Könnte hierzu Schwierigkeiten führen.

2. Prozesse müssen aber auch direkt miteinander interagieren. Wie bereits oben angeführt reicht ein reiner Datenaustauschmechanismus der Mobilithek nicht aus. Es geht vielmehr, die Prozess Interaktion in einem föderierten System zu gestalten und zu managen.

Der Entwurf geht davon aus, dass **Qualitätsstandards noch definiert werden müssen**, unterstellt aber gleichzeitig, dass die notwendige Infrastruktur bereits weitgehend vorhanden sei.

Dies ist problematisch, da:

- bestehende Infrastrukturen häufig nicht für einen umfänglichen Datenaustausch mit Dritten ausgelegt sind,
- die **Datenqualität** für den Betrieb heutiger Anlagen nicht notwendigerweise den Anforderungen externer Diensteanbieter entspricht.

Kosten- und Finanzierungsfragen

Dies darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass auch für andere mit dem Gesetz verbundene Dienste Kosten zu berücksichtigen sind. In der Kostenaufstellung des Entwurfs werden vor allem die Ausgaben von Bund und Bundesverwaltung genannt. Darüber hinaus sind auch Kosten für die Privatwirtschaft aufgeführt, jedoch ohne nähere Spezifizierung. Die Kosten für den Aufbau dieser Infrastruktur dürften deutlich höher ausfallen als für die Datenbereitstellung im übergeordneten, meist vom Bund getragenen Netz. Ein zentraler Zugangspunkt kann nur dann sinnvoll betrieben werden, wenn die entsprechende Infrastruktur tatsächlich existiert.

Der Anhang III der Richtlinie EU 2023/2661 definiert neben Datenanforderungen, die für das transeuropäische Gesamtnetz beziehungsweise Kernnetz zu erfüllen sind, auch Anforderungen an die 78 urbanen Knoten. Diese dürften heute zu einem größeren Teil nicht mit der erforderlichen Verkehrs- und Mobilitätsmanagement-Infrastruktur ausgestattet sein (auch wenn diese Annahme sowohl in der europäischen Richtlinie als auch im Gesetzesentwurf immer mal wieder so durchschimmert). Der Erfolg der Umsetzung hängt aber nicht unwesentlich von der in den Städten installierten Infrastruktur ab. Sowohl das Gesetz als auch die Begründung sollten Hinweise dazu enthalten, wie diese notwendige Systemimplementierung im Urbanen Bereich unterstützt werden kann.