

# Ergänzende Bitkom-Stellungnahme zum Verordnungsentwurf des BMDV zum teleoperierten Fahren

Dezember 2024

## Einleitung

Grundsätzlich begrüßt Bitkom den Ansatz, mit einer eigenen Verordnung einen regulatorischen und rechtlichen Rahmen für die Erprobung und den Einsatz ferngelenkter Fahrzeuge zu schaffen. Denn das teleoperierte Fahren eröffnet vielfältige technologische und wirtschaftliche Chancen im Bereich der Mobilität und stellt als Ergänzung zum manuellen gesteuerten und automatisierten Fahren eine Zukunftstechnologie dar.

Der aktuelle Entwurf der Straßenfernlenkverordnung (StFernLV; Stand: 18.11.2024) stellt jedoch das erklärte Ziel der Verordnung, „*neue Technologien als Treiber neuer Mobilitätskonzepte zu ermöglichen*“, in Frage. Die geplanten Regelungen laufen sogar Gefahr, technologiehemmend zu wirken, in der Praxis nicht umsetzbar zu sein und die Erprobung ferngelenkter Fahrzeuge deutlich zu erschweren.

Bitkom hat sich in der Vergangenheit für eine zügige Regulierung eingesetzt. Die ausführliche Stellungnahme des Bitkom zum Verordnungsentwurf des BMDV zum teleoperierten Fahren ist [hier](#) zu finden. Bitkom rät angesichts der aktuellen Entwurfsfassung von einer voreiligen Verabschiedung der Verordnung ab und empfiehlt, es vorerst bei der bestehenden Rechtslage zu belassen.

Um eine praxisorientierte und innovationsfreundliche Verordnung zu schaffen, sollte vor weiteren Entscheidungen zunächst der Dialog mit Politik, Industrie und weiteren Stakeholdern intensiviert werden.

Aus Sicht des Bitkom sind insbesondere folgende Punkte von Bedeutung.

## **Sicherheitsfahrer – Ungewollte Sonderregelung in § 7 Abs. 3 gefährdet Innovation und Rechtsklarheit**

Die Änderung in § 7 Abs. 3 des Entwurfs ist mit großer Sorge zu sehen, da hierdurch unzumutbare Hemmnisse für die Weiterentwicklung und Innovation der Technologie geschaffen werden. Die Einführung des Regelungsgegenstandes des Sicherheitsfahrers birgt die Gefahr, dass daraus eine abschließende Sonderregelung für die Erprobung ferngelenkter Fahrzeuge abgeleitet wird.

Die Möglichkeit, realitätsnahe Tests im öffentlichen Straßenverkehr mit Sicherheitsfahrern durchzuführen („Real World Testing“), ist für die Entwicklung von Fahrtechnologien unerlässlich. Die Ermächtigung von Landesbehörden, im Rahmen der Betriebsbereichsprüfung Sicherheitsfahrer für jedes Fahrzeug zu verlangen, ist jedoch sachfremd. Technische Anforderungen sollten ausschließlich auf der Ebene der Betriebserlaubnis für den jeweiligen Fahrzeugtyp geregelt werden.

Schwerer wiegt jedoch die Gefahr, dass § 7 Abs. 3 in seiner aktuellen Fassung als Sonderregelung verstanden werden könnte, mit der Folge, dass "klassische" Ausnahmegenehmigungen für die Erprobung des teleoperierten Fahrens mit Sicherheitsfahrer nicht mehr erteilt werden könnten (derzeit über §§ 19 II, VI, 21, 70 StVZO recht flexibel möglich). Mit der widersinnigen Folge, dass die Erprobung mit Sicherheitsfahrer faktisch unmöglich gemacht würde, da aus technischer Sicht zuvor eine Betriebserlaubnis auf Fahrzeugebene erforderlich ist, die nach § 4 Abs. 1 Nr. 1 bereits alle technischen Anforderungen erfüllen muss.

Diese Regelung gefährdet nahezu alle derzeit laufenden Erprobungen der Industrie und schafft für die Zukunft praktisch unüberwindbare Hürden.

## **Bürokratische Hürden und fehlende Praktikabilität durch Einzelgenehmigungen**

Die im Entwurf vorgesehene starre 1:1 Kopplung von Fahrzeug, technischer Ausrüstung zum Fernlenken/Leitstand und Betriebsbereich stellt erhebliche bürokratische Hürden auf, die aus praktischer Sicht nicht nachvollziehbar sind. Jede Änderung am Gesamtsystem würde ein vollständiges erneutes zweistufiges Genehmigungsverfahren erfordern.

Eine allgemeine Betriebserlaubnis für ferngelenkte Fahrzeuge oder die entsprechende technische Ausrüstung wäre eine wesentlich praktikablere und effizientere Lösung. Sie würde den bürokratischen Aufwand deutlich verringern und gleichzeitig die Durchführung von Tests und Erprobungen ermöglichen. Der Entwurf bietet insoweit keinen klaren Mehrwert gegenüber der bestehenden Rechtslage.

Mindestens sollte es möglich sein, den Leitstand für mehrere, gleichartige teleoperierte Fahrzeuge nutzen zu können und es sollte sichergestellt werden, dass umgerüstete Fahrzeuge im "manuellen Betrieb" auch außerhalb eines für teleoperiertes Fahren genehmigten Betriebsbereichs betrieben werden dürfen (vgl. § 9 Abs. 1 Nr.3).

## **Zusammenwirken unterschiedlicher Fahrmodi ermöglichen**

Das geplante Zusammenwirken verschiedener Fahrmodi, d.h. manuelles Fahren, automatisiertes Fahren und ferngesteuertes Fahren, sollte ausdrücklich zugelassen werden. Es sollte ein Rahmen geschaffen werden, in welcher Form ein Wechsel der dynamischen Fahraufgabe zwischen ADS und Fernlenkungssystem erfolgen kann. Hier kann, ausweislich der eigenen Zielsetzung der Verordnung, ein Kernelement des

industriepolitischen und gesamtwirtschaftlichen Nutzens des Technologiepfads Teleoperation liegen und damit die Potenziale der Automatisierung in komplexen Anwendungsfällen voll ausgeschöpft werden.

## Technische Regelungstiefe erschwert Erprobungszweck

Die technische Detaillierung des Entwurfs, insbesondere in Anhang 1, ist in ihrer Umsetzung nicht praktikabel. Anstatt technologieoffen zu bleiben, setzt der Entwurf konkrete technische Lösungen voraus, die den notwendigen Spielraum für Entwicklung und Erprobung einschränken.

Es ist nicht nachvollziehbar, auf welcher Grundlage die definierten Grenzwerte als sicher oder unsicher eingestuft wurden. Eine derartige Detailregulierung widerspricht dem Prinzip einer Erprobungsverordnung. In einer Phase der technologischen Entwicklung sollten Regularien vielmehr flexibel und offen für unterschiedliche Lösungen sein, solange deren Eignung und Sicherheit im Einzelfall nachgewiesen werden können, (was auf der Ebene der Genehmigungsverfahren dann im Einzelfall durch das KBA und Technische Dienste geprüft werden kann).

Die folgenden Beispiele verdeutlichen das Dilemma, dass die praxisnahe Erprobung und Zulassung durch die derzeitige Regelung gefährdet sein könnte:

- Beispiel 1: Erkennen müssen von Beinahe-Unfällen (Anhang 1, Abschn. 3.3.1. d)). Dies ist in der Pauschalität technisch nicht möglich. Es bedürfe zumindest einer klaren und vor allem technisch umsetzbaren Definition, was unter Beinaheunfällen zu verstehen ist und wie diese zu dokumentieren sind.
- Beispiel 2: Die Regelung des Fahrverzugs in Anhang 1, Abschnitt 2.6 könnte so interpretiert werden, dass eine vollständige Abbremsung bzw. Reduzierung der Geschwindigkeit auf 0 km/h erforderlich ist. Zum Beispiel wäre es besser, den tolerierbaren Fahrtverzug als festen Grenzwert zu regeln, aus dem sich dann geschwindigkeitsabhängig die Latenztoleranzen ergeben.

## Jährliche Reviews

Um das erklärte Ziel der Verordnung „*neue Technologien als Treiber neuer Mobilitätskonzepte zu ermöglichen*“ zu erreichen, sollte deshalb aus Sicht des Bitkom von einer Verabschiedung der Verordnung in der aktuellen Fassung abgesehen werden und zunächst der Dialog mit allen Akteuren aus Politik und Industrie intensiviert werden. In jedem Fall sollte eine verabschiedete Verordnung zwingend einer jährlichen Überprüfung unter Beteiligung aller Stakeholder unterzogen werden, um möglichst iterativ und zügig die Regulierung praxistauglich weiterentwickeln zu können.

Bitkom vertritt mehr als 2.200 Mitgliedsunternehmen aus der digitalen Wirtschaft. Sie generieren in Deutschland gut 200 Milliarden Euro Umsatz mit digitalen Technologien und Lösungen und beschäftigen mehr als 2 Millionen Menschen. Zu den Mitgliedern zählen mehr als 1.000 Mittelständler, über 500 Startups und nahezu alle Global Player. Sie bieten Software, IT-Services, Telekommunikations- oder Internetdienste an, stellen Geräte und Bauteile her, sind im Bereich der digitalen Medien tätig, kreieren Content, bieten Plattformen an oder sind in anderer Weise Teil der digitalen Wirtschaft. 82 Prozent der im Bitkom engagierten Unternehmen haben ihren Hauptsitz in Deutschland, weitere 8 Prozent kommen aus dem restlichen Europa und 7 Prozent aus den USA. 3 Prozent stammen aus anderen Regionen der Welt. Bitkom fördert und treibt die digitale Transformation der deutschen Wirtschaft und setzt sich für eine breite gesellschaftliche Teilhabe an den digitalen Entwicklungen ein. Ziel ist es, Deutschland zu einem leistungsfähigen und souveränen Digitalstandort zu machen.

#### Herausgeber

Bitkom e.V.

Albrechtstr. 10 | 10117 Berlin

#### Ansprechpartner

Paul Hannappel | Bereichsleiter Mobility & Logistics

T 030 27576-130 | p.hannappel@bitkom.org

#### Verantwortliches Bitkom-Gremium

AK Automatisiertes, vernetztes & autonomes Fahren

#### Copyright

Bitkom 2024

Diese Publikation stellt eine allgemeine unverbindliche Information dar. Die Inhalte spiegeln die Auffassung im Bitkom zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider. Obwohl die Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurden, besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität, insbesondere kann diese Publikation nicht den besonderen Umständen des Einzelfalles Rechnung tragen. Eine Verwendung liegt daher in der eigenen Verantwortung des Lesers. Jegliche Haftung wird ausgeschlossen. Alle Rechte, auch der auszugswweisen Vervielfältigung, liegen beim Bitkom oder den jeweiligen Rechteinhabern.