

Stellungnahme

Autonome-Fahrzeuge-Genehmigungs-und-Betriebs-Verordnung (AFGBV) des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV)

24. Februar 2022

Seite 1

Allgemeine Anmerkungen

Der Bitkom begrüßt weiterhin, dass Deutschland mit dem Gesetz zum Autonomen Fahren eine weltweite Vorreiterrolle einnimmt. Der durch das Gesetz und die Verordnung geschaffene Rahmen bietet die Möglichkeit, innovative Mobilitätstechnologien in den Regelbetrieb zu überführen und somit das Autonome Fahren im öffentlichen Straßenraum zu etablieren. Das Gesetz und die entsprechende Verordnung sind daher ein wichtiger Schritt zur Stärkung des Mobilitäts- und Innovationsstandorts Deutschland.

In der vorliegenden Verordnung zur Genehmigung und zum Betrieb von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion in festgelegten Betriebsbereichen (Autonome-Fahrzeuge-Genehmigungs-und-Betriebs-Verordnung – AFGBV), die am 22.02.2022 vom Kabinett verabschiedet wurde, befinden sich aus unserer Sicht jedoch einige Punkte, die in ihrer jetzigen Form den wirtschaftlichen Einsatz autonomer Fahrzeuge im Regelbetrieb erheblich einschränken. Dies birgt die Gefahr, dass die durch den neuen gesetzlichen Rahmen grundsätzlich geschaffenen Möglichkeiten für eine nachhaltige und umweltschonende Mobilität nicht vollständig genutzt werden können. Aus unserer Sicht bedarf die Verordnung deshalb einiger Anpassungen.

Nachfolgend gehen wir auf die einzelnen Aspekte der Kommentierung im Detail ein.

Kommentierung im Detail

1. Anforderungen an die Technische Aufsicht

§14 Abs. 1, Nr. 1 sieht vor, dass die für die Durchführung der Technischen Aufsicht verantwortliche Person über einen Hochschulabschluss bzw. einen Abschluss als staatlich geprüfter Techniker in einer ingenieurwissenschaftlichen oder technischen Fachrichtung verfügt. Gerade bei größeren Fahrzeugflotten muss allerdings die Möglichkeit der Arbeitsteilung eröffnet werden und es der Technischen Aufsicht gestattet sein, sich von für die jeweilige Aufgabe speziell qualifizierten Personen unterstützen zu lassen. Eine abgeschlossene technische (oder akademische) Ausbildung ist bei diesen, die Flottenüberwachung unterstützenden, Personen aus unserer Sicht nicht erforderlich. Laut §13 Abs. 2, Nr. 1 AFGBV ist sie allerdings vorgesehen. Die hohen Anforderungen an erforderliche Abschlüsse beschränken die Möglichkeit für Unternehmen, qualifiziertes

Bitkom e.V.

Nathalie Teer
Referentin Mobility & Logistics
T +49 151 148 248 61
n.teer@bitkom.org

Albrechtstraße 10
10117 Berlin

Präsident
Achim Berg

Hauptgeschäftsführer
Dr. Bernhard Rohleder

Fachpersonal einzustellen. Zugleich ist nicht davon auszugehen, dass mit diesen Anforderungen auch Sicherheitsvorteile einhergehen. Dies ist insbesondere deshalb der Fall, da das technische Aufsichtspersonal ohnehin für die technischen Nuancen der jeweiligen Systeme geschult wird.

Der wirtschaftliche Betrieb von autonomen Fahrzeugen in der öffentlichen und privaten Personenbeförderung ist unter den gegenwärtigen Bestimmungen des §14 der AFGBV nicht darstellbar. Ein breit ausgerollter Regelbetrieb autonomer Fahrzeuge wird dadurch am Mobilitätsstandort unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten kaum möglich sein.

Vorschlag des Bitkom: Die Anforderungen hinsichtlich des akademischen Abschlusses sowie der Fachrichtungen, ergeben für die Technische Aufsicht in Leitungsfunktion Sinn, allerdings nicht für andere, beispielsweise mit der Überwachung des Betriebes operative beauftragte, Personen (z.B. im Bereich der Kommunikation mit Fahrgästen oder den Freigaben von Fahrpfaden). Sofern die dafür eingesetzten Mitarbeitenden mit entsprechenden Schulungen qualifiziert wurden und die Technische Aufsicht in Leitungsfunktion den Betrieb überwacht, sind für jene operativ tätigen Mitarbeitenden demnach keine derartigen akademischen Anforderungen zu stellen.

Konkret schlagen wir für §14 Abs. 2 AFGBV deshalb folgende Anpassung vor: „Die als Technische Aufsicht eingesetzte Person darf sich auf Veranlassung des Halters zur Erfüllung eines Teiles ihrer Pflichten weiterer *natürlicher Personen bedienen, sofern diese die Voraussetzungen nach §13 Abs. 2, Nr. 2. und 3. erfüllen*; die Verantwortung des Halters und der Technischen Aufsicht bleibt davon unberührt.“

2. Spezifizierung der Informationsbefugnisse zur Marktüberwachung

Die Verordnung sieht vor, dass das Kraftfahrtbundesamt die Hersteller sowie die Halter von Fahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion für die Zwecke der Marktüberwachung auffordern kann, dafür erforderliche Unterlagen und Informationen sowie andere technische Spezifikationen bereitzustellen. Insbesondere wird darauf hingewiesen, dass die Hersteller in diesem Zusammenhang „auch einen Zugang zu Software und Algorithmen ermöglichen müssen“ (§ 5 Abs. 5, Nr. 2 AFGBV). Ohne Spezifizierung der Notwendigkeit ermöglicht dies den Zugang zu einem Kernbereich betrieblicher Geschäftsgeheimnisse. Auch zur Wahrung der Wettbewerbsfähigkeit des Innovationsstandorts Deutschland bedarf dieser allerdings eines besonderen Schutzes.

Vorschlag des Bitkom: Wir schlagen vor, die pauschalisierte Verpflichtung zum Zugang zu Software und Algorithmen in § 5 Abs. 5, Nr. 2 AFGBV zu streichen. Im Falle des Verdachts, dass die Anforderungen der AFGBV nicht erfüllt werden, sollte die Verordnung eine flexible und zielgerichtete Bereitstellung der erforderlichen Informationen ermöglichen, anstatt

eine generelle Offenlegung von Algorithmen vorzusehen. Sollte ein solcher Verdacht bestehen, ist ein Zugang zu den für die Überwachung notwendigen Informationen selbstverständlich zu gewähren. Welche Informationen erforderlich sind, sollte allerdings vor dem Hintergrund der Notwendigkeit im Einzelfall spezifiziert werden.

3. Begründung befristeter Verbote der Personenbeförderung und des Gütertransports

Nach aktuellem Stand sieht die Verordnung vor, dass eine Genehmigung durch die zuständige Behörde mit einem anfänglichen, befristeten Verbot der Personenbeförderung und des Gütertransports verbunden werden kann (§ 9 Abs. 5 AFGBV). Aus unserer Sicht ist dies nicht nachvollziehbar, da es den grundlegenden Zielbestrebungen der Gesetzgebung widerspricht, wonach der Einsatz solcher Aktivitäten auf deutschen Straßen zeitnah erfolgen soll.

Vorschlag des Bitkom: Aus unserer Sicht sollte von befristeten Verboten abgesehen werden. Ausnahmen sind nur nachvollziehbar, um beispielsweise lokale Testaktivitäten zum autonomen Fahren durch die zuständigen Behörden durchzuführen. Dies sollte in der Verordnung genauer definiert werden.

4. Anforderungen an den Halter

Die Verordnung sieht vor, dass Halter von Fahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion eine tägliche erweiterte Abfahrkontrolle (§ 13 Abs. 1, Nr. 2 AFGBV) sowie alle 90 Tage eine Gesamtprüfung des Fahrzeugs (§ 13 Abs. 1, Nr. 3 AFGBV) durchzuführen haben. Die Halterpflichten nach § 13 sind allerdings bei Fahrzeugen nicht leistbar, die sich in privater Hand befinden. Dazu gehören auch Fahrzeuge mit Automated Valet Parking.

Vorschlag des Bitkom: Eine erweiterte Abfahrkontrolle und eine 90-tägige Pflicht zur Gesamtprüfung ist insbesondere für private aber auch für kommerzielle Halterinnen und Halter weder realistisch umsetzbar noch wirtschaftlich sinnvoll. Es ist fachlich nicht ersichtlich, warum, im Unterschied zu nicht autonomen Kraftfahrzeugen, eine Gesamtprüfung bereits 90 Tage nach Zulassung erfolgen soll. Diese Vorgabe ist deshalb vor dem Hintergrund der Verhältnismäßigkeit zu prüfen.

5. Funktionale Anforderungen an den manuellen Fahrbetrieb

In Anlage I, Teil 1, Ziffer 4 der AFGBV werden funktionale Anforderungen an den manuellen Fahrbetrieb spezifiziert. Dort ist vorgesehen, dass ein Sitzplatz für eine fahrzeugführende Person erforderlich ist, sofern ein Fahrzeug mit autonomer Fahrfunktion „im manuellen Fahrbetrieb mit Geschwindigkeiten höher als Schrittgeschwindigkeit gesteuert“ wird. Die Anforderung, bei Geschwindigkeiten oberhalb der Schrittgeschwindigkeit einen Sitzplatz

zur Verfügung zu stellen, ist aufgrund der Rotationsbewegung des Lenkrads und der Schwierigkeit, diese Drehbewegung in Kurven sicher durchzuführen, für mittels Lenkrades gesteuerte Fahrzeuge durchaus sinnvoll. Dies gilt allerdings nicht für Fahrzeuge, die mit einer alternativen Steuerungsvorrichtung ohne Drehbewegung des Lenkrads (z.B. über horizontal und vertikal verankerte Joysticks) bedient werden.

Vorschlag des Bitkom: Bei Fahrzeugen, die mit einer alternativen Steuerungsvorrichtung ohne Drehbewegung des Lenkrads bewegt werden, können auch im Stehen ohne Reduktion der Sicherheit Steuerungsvorgänge durchgeführt werden. Deshalb sollte die Sitzplatzanforderung nicht pauschal für alle Fahrzeuge gelten, sondern in Abhängigkeit der manuellen Steuerungsmöglichkeiten definiert werden.

6. Möglichkeit zur teleoperierten Steuerung

Ein autonomes Fahrzeug kann verschiedene Stufen der Fernunterstützung benötigen. Diese Stufen reichen von Remote Assistance (bspw. zur Leistung von Pannenhilfe) über Remote Management (beispielsweise zur Ermächtigung des Fahrzeugs, von einem vorgeschriebenen Weg abzuweichen) bis hin zu Remote Control (bspw. dem teleoperierten Betrieb eines Fahrzeugs, MRM). Der folgende Vorschlag bezieht sich ausschließlich auf Bestimmungen zu Remote Control, also der ferngesteuerten Bedienung eines Fahrzeugs.

Im Straßenverkehr kann es zu Situationen kommen, bei denen die vom Fahrzeug vorgeschlagenen Trajektorien ggf. nicht ausreichen, um eine Situation aufzulösen. Dann ist es hilfreich, wenn ein manueller Eingriff die fahrzeuginterne Entscheidungslogik zumindest teilweise außer Kraft setzen kann, um das Fahrzeug soweit zu rangieren, dass es anschließend automatisch weiterfahren kann. In der Verordnung ist bereits vorgesehen, dass es im Falle eines Eingriffs bei Geschwindigkeiten nicht höher als Schrittgeschwindigkeit nicht erforderlich ist, dass sich eine fahrzeugführende Person innerhalb des Fahrzeugs aufhält. Allerdings wird ebenfalls festgelegt, dass in diesem Falle lediglich eine im Nahfeld des Kraftfahrzeugs befindliche Fernsteuerung verwendet werden kann, deren maximale Distanz zum Fahrzeug sechs Meter beträgt (Anlage I, Teil 1, Ziffer 4 AFGBV).

Vorschlag des Bitkom: Ein manuelles Rangieren aus einem Leitstand heraus kann die Komplexität verringern und Sicherheit steigern, indem zum Beispiel Personen aus dem Rangierbereich herausgehalten werden. Die maximale Distanz für eine Fernsteuerung scheint deshalb nicht praxistauglich und sollte zu Gunsten einer manuellen Steuerung z. B. aus einem Leitstand auch aus größerer Entfernung ermöglicht werden, sofern die sichere Überwachung der Verkehrssituation gewährleistet ist. Wir schlagen deshalb vor, den zweiten Absatz in Anlage I, Teil 1, Ziffer 4 AFGBV durch den folgenden Absatz zu ersetzen: „Ist die Steuerung im manuellen Fahrbetrieb auf Geschwindigkeiten nicht höher als Schrittgeschwindigkeit begrenzt, ist es nicht erforderlich, dass die fahrzeugführende Person sich innerhalb des

Stellungnahme Autonome-Fahrzeuge-Genehmigungs-und-Betriebs-Verordnung (AFGBV) des BMDV

Seite 5|5



Kraftfahrzeugs mit autonomer Fahrfunktion aufhält. Die Steuerung kann in diesem Fall über eine im Nahfeld des Kraftfahrzeugs befindliche Fernsteuerung oder bei stabiler Mobilfunkverbindung über eine teleoperierte Steuerung (ohne steuernde Personen vor Ort) ausgeführt werden.”

Bitkom vertritt mehr als 2.700 Unternehmen der digitalen Wirtschaft, davon gut 2.000 Direktmitglieder. Sie erzielen allein mit IT- und Telekommunikationsleistungen jährlich Umsätze von 190 Milliarden Euro, darunter Exporte in Höhe von 50 Milliarden Euro. Die Bitkom-Mitglieder beschäftigen in Deutschland mehr als 2 Millionen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. 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 oder in anderer Weise Teil der digitalen Wirtschaft. 80 Prozent der Unternehmen haben ihren Hauptsitz in Deutschland, jeweils 8 Prozent kommen aus Europa und den USA, 4 Prozent aus anderen Regionen. 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 weltweit führenden Digitalstandort zu machen.