



Rechtsrahmen für autonomes Fahren zukunftsfest gestalten

Bitkom-Vorschläge | Februar 2026

Auf einen Blick

Die Einführung der Autonome-Fahrzeuge-Genehmigungs-und-Betriebs-Verordnung (AFGBV) im Jahr 2022, war ein Meilenstein für die Regulierung autonomer Fahrzeuge weltweit. In Deutschland jedoch stockt der Schritt vom Erprobungs- in den Regelbetrieb bislang, während andere Länder den flächendeckenden Einsatz autonomer Mobilitätslösungen bereits deutlich schneller vorantreiben. Damit Deutschland bei dieser Schlüsseltechnologie nicht an Wettbewerbsfähigkeit verliert, sollte die Politik auf dem bestehenden Rechtsrahmen aufbauen und ihn gezielt praxistauglicher sowie wirtschaftlich umsetzbarer weiterentwickeln. Im Mittelpunkt stehen dabei drei Ziele: Betrieb und Skalierung beschleunigen, Bürokratie abbauen sowie neue Use-Cases ermöglichen.

Skalierung erleichtern: Harmonisierte Genehmigungen, klare Zuständigkeiten

Einheitliche Genehmigungspraxis und Perspektive EU-Harmonisierung

Autonome Verkehre dürfen nicht an heterogener Länder- und Kommunalpraxis scheitern. Erforderlich ist ein bundesweit einheitlicher Genehmigungsrahmen für Betriebsbereichsgenehmigungen, der kurzfristig auf Basis des bestehenden Begutachtungsleitfadens (Verkehrsblatt 3/2024) konkretisiert, aktualisiert und verbindlich angewendet werden sollte, um Entscheidungen zu harmonisieren und Verfahren planbar zu machen. Mittelfristig sollten die Kompetenzen zur Prüfung und Erteilung von Betriebsbereichsgenehmigungen bundesweit bei einer zentralen Stelle (z. B. Kraftfahrt-Bundesamt) gebündelt werden. Über kurz- und mittelfristige Nachsteuerungen hinaus sollte das strategische Ziel eine EU-weit harmonisierte Betriebs- und Betriebsbereichsgenehmigung sein, um grenzüberschreitende Anwendungen und einen wettbewerbsfähigen Binnenmarkt für autonome Mobilitätsdienste nachhaltig zu ermöglichen.

Skalierung im Betrieb und Technische Aufsicht praxistauglich aufstellen

Zugleich braucht es schlanke Verfahren für die Ausweitung bestehender Betriebsbereiche, sofern Einsatzprofil und Sicherheitskonzept unverändert bleiben. Eine Erweiterung auf angrenzende Straßen sollte nicht jedes Mal eine faktische Neugenehmigung einschließlich Anpassung sämtlicher Zulassungsdokumente auslösen. Ergänzend ist eine Weiterentwicklung der Technischen Aufsicht erforderlich: Die bestehende Definition als ausschließlich natürliche Person sollte um die Möglichkeit ergänzt werden, eine juristische Person als Technische Aufsicht zu benennen. Ein organisationsbasierter Ansatz mit klar zugewiesenen operativen Rollen ermöglicht eine praxisnahe Aufgabenverteilung, erhöht die Skalierbarkeit von Flotten und orientiert sich an internationalen Best Practices. Zudem setzt die Erprobung im Rahmen einer Erprobungsgenehmigung nach derzeitiger Praxis faktisch weiterhin die ständige physische Präsenz einer verantwortlichen Person voraus. Um jedoch frühzeitig praxisrelevante Funktionen, Betriebsprozesse und Nutzererfahrungen zu ermöglichen, die ausschließlich ohne physische Präsenz einer verantwortlichen Person im Fahrzeug gewonnen werden können, sollte die Erprobungsgenehmigung in zwei Schritten so weiterentwickelt werden, dass eine fahrerlose Erprobung ausdrücklich zulässig ist.

Bürokratie abbauen: Doppelprüfungen vermeiden, Verfahren vereinfachen

Redundanzen vermeiden und Zuständigkeiten sauber trennen

Der bestehende Rechtsrahmen enthält an einigen Stellen Doppelprüfungen und überpräskriptive Vorgaben, die Aufwand erzeugen, ohne zusätzlichen Sicherheitsgewinn zu schaffen. So sollten redundante Sicherheitsnachweise im Rahmen der Betriebsbereichsgenehmigung entfallen, wenn identische Anforderungen bereits im Zuge der Betriebserlaubnis durch das KBA geprüft wurden. Es sollte zudem klargestellt werden, dass sich die Prüfung des Betriebsbereichs auf die infrastrukturelle Eignung beschränkt und nicht erneut die technische Leistungsfähigkeit des Fahrzeugs bewertet.

Pflichten risikobasiert gestalten und Verfahren vereinfachen

Auch wiederkehrende Pflichten sollten risikobasiert und technologieoffen ausgestaltet werden. Die vorgesehene »Gesamtprüfung« alle 90 Tage ist in diesem festen Turnus unverhältnismäßig, da autonome Fahrzeuge über kontinuierliche Eigendiagnosesysteme verfügen und bereits bestehenden Untersuchungszyklen unterliegen. Gleiches gilt für die verpflichtende Probefahrt im Rahmen der erweiterten Abfahrkontrolle: Moderne Systeme verfügen über automatisierte Selbstdiagnosen, sodass eine physische Probefahrt nicht zwingend erforderlich ist. Zudem sollten Registerauskünfte, die Behörden selbst abrufen können, nicht zusätzlich durch Halter oder Technische Aufsicht bereitgestellt werden müssen. Schließlich bedarf die Vorgabe, ein Fahrzeug im risikominimalen Zustand unverzüglich aus dem Straßenraum zu entfernen, einer praxistauglichen Auslegung im Einklang mit bestehenden Regelungen für konventionelle Fahrzeuge.

Regulierung für neue Use-Cases öffnen: Innovation in die Praxis bringen

PBefG im Kontext autonomer Verkehre: Evaluierung gezielt für Anpassungen nutzen

Auch das Personenbeförderungsrecht bedarf einer gezielten Weiterentwicklung im Kontext autonomer Verkehre. Verantwortung verlagert sich vom Fahrer hin zu Systemen und Betreibern. Fahrerbezogene Pflichten und ineffiziente Vorgaben wie die Rückkehrpflicht im Mietwagenverkehr stehen skalierbaren On-Demand-Modellen entgegen. Die anstehende Evaluierung nach § 66 PBefG sollte genutzt werden, um Anpassungsbedarf für autonome Verkehre strukturiert zu identifizieren und umzusetzen.

Perspektivisch: Level 4 im Privatfahrzeug regulatorisch abbilden

Über die Optimierung bestehender Verfahren hinaus muss der Rechtsrahmen zukünftige Anwendungen aktiv ermöglichen. Dazu gehört insbesondere der Einsatz von Level-4-Funktionen im Privatfahrzeug. Für sogenannte Privately Owned Vehicles (POV) sind die aktuellen Halterpflichten und Betriebsanforderungen nur eingeschränkt praktikabel. Vor diesem Hintergrund sollte geprüft werden, wie Halteranforderungen und Betriebsauflagen perspektivisch angepasst bzw. differenziert werden können, sodass Level-4-Funktionen in Privatfahrzeugen in Deutschland realistisch, sicher und rechtskonform zur Anwendung kommen können.

Inhalt

Skalierung erleichtern: Harmonisierte Genehmigungen, klare Zuständigkeiten	1
Bürokratie abbauen: Doppelprüfungen vermeiden, Verfahren vereinfachen	2
Regulierung für neue Use-Cases öffnen: Innovation in die Praxis bringen	2
1 Vorschläge zur Anpassung der AFGBV	4
2 Vorschläge zur Anpassung des Gesetzes zum autonomen Fahren (StVG – §§ 1d ff.)	14
3 Vorschläge zur Anpassung weiterer Rechtsakte	16

1 Vorschläge zur Anpassung der AFGBV

Die folgenden Vorschläge zielen darauf ab, den Anpassungsbedarf in der AFGBV zu konkretisieren, um Genehmigungsprozesse zu vereinfachen, Doppelprüfungen zu reduzieren und Zuständigkeiten klarer zu strukturieren. Dadurch entstehen verlässlichere und effizientere Rahmenbedingungen für den Betrieb und die Skalierung autonomer Fahrzeuge sowie für die Erschließung neuer Use-Cases im Regelbetrieb.

Gesetzesstelle in der AFGBV

Herausforderung

Bitkom-Lösungsvorschlag

§ 4 Erteilung der Betriebserlaubnis; Erteilung der Genehmigung der nachträglichen Aktivierung automatisierter oder autonomer Fahrfunktionen

§ 4 Abs. 1

»Die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion wird vom Kraftfahrt-Bundesamt erteilt, wenn [...] durch den Betrieb des Kraftfahrzeugs mit autonomer Fahrfunktion **weder die Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs beeinträchtigt** noch Leib und Leben von Personen gefährdet werden.«

Wir sehen eine wesentliche Chance zur Schaffung von Rechts- und Planungssicherheit in **der Harmonisierung der in der Verordnung vorgesehenen Sicherheitsstandards** mit der künftigen UN-Regelung für ADS sowie anderen etablierten Rahmenwerken der Fahrzeugsicherheit. Diese setzen konsequent auf das **Kriterium des Fehlens unvertretbarer Risiken** für Insassen und andere Verkehrsteilnehmer. Dieser Ansatz deckt sich zudem mit der in Anlage 1 dargelegten Sicherheitsbewertung.

Kein Tun ist gänzlich risikofrei; faktisch birgt selbst Untätigkeit Risiken. Vor diesem Hintergrund definiert die Fachwelt den Sicherheitsbegriff seit Jahrzehnten über das **Fehlen unvertretbarer Risiken**. Dabei gilt die Maßgabe, dass das **Restrisiko** – also jenes Risiko, das nach Umsetzung sämtlicher Gegenmaßnahmen und Risikominderungen im System verbleibt – unterhalb einer definierten, von Null verschiedenen Akzeptanzschwelle liegen muss. Dieses Konzept des Restrisikos ist fester Bestandteil aller einschlägigen Industriestandards nach dem Stand der Technik, insbesondere der ISO 26262 (Funktionale Sicherheit), der ISO 21448 (Sicherheit der Sollfunktion – SOTIF) sowie der UL 4600 (Sicherheit bei der Bewertung autonomer Produkte).

Wir regen an, **§ 4 Abs. 1 konsequent an internationalen Regulierungen und Standards zu orientieren** und damit die essenzielle Anschlussfähigkeit an künftige UN-Regulierungen sowie aktuelle Industriestandards (z. B. SOTIF) zu sichern.

Im Speziellen bedeutet dies, die Terminologie in § 4 Abs. 1 von der absoluten »weder ... noch«-Formulierung so anzupassen, dass sie das **international anerkannte Kriterium des »Fehlens unvertretbarer Risiken«** (absence of unreasonable risk) abbildet.

Zudem würde die Anpassung der Formulierung in § 4 Abs. 1 eine **derzeit fehlende Kohärenz** innerhalb der Verordnung gewährleisten, da § 9 Abs. 2 Nr. 3 sowie in Anlage 1 richtigerweise bereits den Absatz des »Fehlens unvertretbarer Risiken« durch Referenzierung auf entsprechende Standards aufgreifen.

§ 6 Widerruf und Ruhen der Betriebserlaubnis; Widerruf und Ruhen der Genehmigung der nachträglichen Aktivierung automatisierter oder autonomer Fahrfunktionen

§ 6 Abs. 2 Bis zur Klärung kann es das Ruhen einer nach § 4 Absatz 1 erteilten Betriebserlaubnis oder einer nach § 4 Absatz 6 erteilten Genehmigung anordnen.	Die Anordnung des Ruhens einer Betriebserlaubnis kann irreparable wirtschaftliche Schäden und Reputationsverluste verursachen. Sie sollte daher in einem mehrstufigen Verfahren erfolgen.	Das Ruhen einer Betriebserlaubnis vor Abschluss einer Untersuchung stellt einen schweren Eingriff in den Geschäftsbetrieb dar. Daher sollte im ersten Schritt immer zuerst ein drohender Widerruf angekündigt werden, um dem Hersteller genügend Zeit zu geben, auf eine mögliche Klärung der Punkte einzugehen. Für den Fall, dass die Betriebserlaubnis ruhend gestellt wird, sollte zudem ein beschleunigtes Beschwerdeverfahren etabliert und eine zeitliche Frist gesetzlich verankert werden.
---	--	---

§ 7 Festlegung eines Betriebsbereichs durch Genehmigung

§ 7 Abs. 2 Die Festlegung eines Betriebsbereichs für ein Kraftfahrzeug mit autonomer Fahrfunktion erfolgt durch den Halter des Kraftfahrzeugs. Der nach Satz 1 festgelegte Betriebsbereich bedarf der Genehmigung durch die zuständige Behörde.	Die lokal/behördlich unterschiedliche Auslegung und Durchführung der Betriebsbereichsgenehmigung führt zu uneinheitlichen Anforderungen, langen Bearbeitungszeiten und fehlender Planungssicherheit für den Regelbetrieb sowie die Skalierung.	Einführung eines übergangsweise bundesweit einheitlichen und in der Anwendung verpflichtenden Genehmigungsrahmens (z. B. hinsichtlich Musteranforderungen, standardisierte Nachweise, klare Prüfkriterien und Fristen), für den das KBA die Daten aus dem Typgenehmigungsprozess auf einer digitalen Plattform bereitstellt. Ziel: harmonisierte Entscheidungen, weniger Doppelprüfungen sowie Planungs- und Investitionssicherheit für Betreiber und Hersteller. Der im Verkehrsblatt veröffentlichte Begutachtungsleitfaden (VkB. 3/2024) bildet eine gute Übergangsbasis für eine mögliche verbindliche Anwendung durch die zuständigen Landesbehörden. Perspektivisch sollten Kompetenzen bei einer Behörde gebündelt werden, um Genehmigungsprozesse zu beschleunigen, Redundanzen zu verringern und Fachwissen zu zentrieren. Hier könnte sich das KBA anbieten, da es ohnehin bereits die deutsche
--	---	---

Gesetzesstelle in der AFGBV

Herausforderung

Bitkom-Lösungsvorschlag

		Genehmigungsbehörde für autonome Fahrzeuge ist und entsprechend die Betriebserlaubnis für autonome Fahrzeuge erteilt. Vor diesem Hintergrund regen wir zusätzlich an, dass eine entsprechende Rechtsgrundlage zur Kompetenzverschiebung im Straßenverkehrsgesetz (StVG) geschaffen wird (siehe auch in Teil 2: §§ 1e, 1j StVG).
§ 8 Antrag auf Genehmigung durch den Halter		
§ 8 Abs. 1 – Allgemeine Anmerkung	Es fehlen konkrete Vorgaben für die Interaktion von Einsatzkräften vor Ort (häufig in Situationen von »Gefahr im Verzug«) mit dem Fahrzeug oder der Technischen Aufsicht.	Wir unterstreichen die Bedeutung einer effektiven Echtzeitkommunikation mit Einsatzkräften . Als Vorbild für die Ausgestaltung der Interaktionspflichten könnte das bewährte <u>kalifornische Protokoll zur Interaktion mit Einsatzkräften</u> herangezogen werden.
§ 8 Abs. 1 Nr. 2 Der Antrag auf Genehmigung eines festgelegten Betriebsbereichs muss enthalten: den Nachweis des Halters , dass die Deaktivierbarkeit der autonomen Fahrfunktion des Kraftfahrzeugs mit autonomer Fahrfunktion im Sinne des [...] und die Möglichkeit der Freigabe von Fahrmanövern im Sinne des [...] in diesem Betriebsbereich zu jeder Zeit gewährleistet sind.	Der Begriff »zu jeder Zeit« bleibt in § 8 Abs. 1 Satz 2 kommunikativ und normativ unbestimmt : Es fehlt eine Klarstellung, dass damit nicht kurzzeitige, technisch kaum vermeidbare Verbindungsunterbrechungen gemeint sind (z. B. bei einer temporären Netzunterbrechung und beim Übergang zu einem Alternativnetz). Derartige Unterbrechungen treten regelmäßig auf, ohne den sicheren Betrieb des autonomen Fahrzeugs zu beeinträchtigen. Sie lassen sich auch bei robusten Kommunikationsarchitekturen nicht vollständig ausschließen. Dadurch entsteht Rechtsunsicherheit in Genehmigungs- und Betriebsprozessen sowie das Risiko überzogener Auslegungen bis hin zum (faktischen) Ruhen/Widerruf bei temporären Netzausfällen, wie dies § 10 suggeriert.	§ 8 Abs. 1 Nr. 2 und der darauf verweisende § 1e des StVG sollten um eine klarstellende Definition ergänzt werden, wonach das Kriterium »jederzeit« als erfüllt gilt, wenn eine durchgehende Leistungsfähigkeit sowie geeignete Redundanz- und Rückfallmechanismen gewährleistet sind.

Gesetzesstelle in der AFGBV

Herausforderung

Bitkom-Lösungsvorschlag

§ 8 Abs. 2 Nr. 2 lit. B und Nr. 3

Der Halter hat mit dem Antrag außerdem vorzulegen [...] b) eine **Auskunft aus dem Fahrerlaubnisregister**, und 3. von der Technischen Aufsicht zusätzlich eine Auskunft über Eintragungen aus dem **Fahreignungsregister**.

Das KBA hat direkten Zugriff auf das Zentrale

Fahrerlaubnis- und Eignungsregister und kann die entsprechenden Informationen unmittelbar selbst erheben. Um Bürokratie abzubauen, sollten die zuständigen Länderbehörden daher eine Datenabfrage beim KBA initiieren und die Informationen ohne Umwege direkt abrufen.

§ 8 Abs. 2 Nr. 2 lit. b und Nr. 3 streichen

§ 9 Genehmigungserteilung; Kontrollen

§ 9 – Allgemeine Anmerkung

Skalierbarkeit: Das Verfahren zur **Erweiterung von Betriebsbereichen** ist unklar. Es ist nicht klar, ob eine neue Vollprüfung nötig ist.

Vereinfachtes Erweiterungsverfahren: Es bedarf eines **schlanken Prozesses für die Ausweitung bestehender Betriebsbereiche** (z. B. auf angrenzende Straßen) über ein Anzeige- oder vereinfachtes Änderungsverfahren, sofern der neue Bereich in die bereits genehmigte Betriebserlaubnis fällt. Eben dieses vereinfachte Verfahren könnte perspektivisch vom KBA verantwortet werden, sofern die Kompetenz zum Erteilen der Betriebsbereichsgenehmigung auf das KBA verlagert wird. Das KBA ist bereits jetzt die zuständige Behörde für die Erteilung der Betriebserlaubnis.

§ 9 Abs. 3

[...] Die zuständige Behörde kann auch verlangen, dass der Halter **auf eigene Kosten weitere Gutachten [...]** vorlegt, soweit dies für die Antragsprüfung erforderlich ist.

Redundanz: Lokale Behörden können Technische Dienste beauftragen, Fahrzeugfähigkeiten erneut zu prüfen, die bereits vom KBA genehmigt wurden.

Vermeidung redundanter Prüfungen: Es muss klargestellt werden, dass sich die **Prüfung des Betriebsbereichs durch die lokale Behörde strikt auf die Eignung der Infrastruktur beschränkt**. Die technische Befähigung des Fahrzeugs wurde bereits durch das KBA gemäß § 4 geprüft. Die konsequente Umsetzung des zu überarbeitenden Begutachtungsleitfadens könnte ebenfalls das Risiko redundanter Prüfungen eindämmen. Weiterhin ist es überlegenswert, das KBA hier als zentrale

Gesetzesstelle in der AFGBV

Herausforderung

Bitkom-Lösungsvorschlag

		Genehmigungsbehörde zu benennen, um entsprechende Redundanzen zu verhindern.
§ 9 Abs. 2 Nr. 3 [...] durch den Betrieb des Kraftfahrzeugs mit autonomer Fahrfunktion in diesem Betriebsbereich weder die Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs beeinträchtigt noch Leib und Leben von Personen über das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung durch den für den beantragten Betriebsbereich ortsüblichen Straßenverkehr hinaus erheblich gefährdet werden [...]	Die ODD-Befähigung als Voraussetzung für den Betriebsbereich ist bereits in § 9 Abs. 2 Nr. 1 abgedeckt. § 9 Abs. 2 Nr. 1 verweist auf § 4 Abs. 1, wonach die Erteilung der Betriebserlaubnis durch das KBA voraussetzt, dass durch den Betrieb des Kraftfahrzeugs mit autonomer Fahrfunktion weder die Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs beeinträchtigt noch Leib und Leben von Personen gefährdet werden. Eine zusätzliche bzw. erneute Prüfung derselben Anforderungen im Rahmen der Betriebsbereichsfestlegung führt damit zu einer Doppelprüfung und verursacht vermeidbaren bürokratischen Aufwand.	§ 9 Abs. 2 Nr. 3 streichen

§ 11 Maßgaben zur Anwendung der Fahrzeug-Zulassungsverordnung

§ 11 Abs. 3 Die Verwendung der autonomen Fahrfunktion im Verkehr ist auf den genehmigten festgelegten Betriebsbereich zu beschränken. Diese Beschränkung ist durch Angabe der Genehmigung, der ausstellenden Behörde und des Datums der Ausstellung in die Zulassungsbescheinigung Teil I nach § 13 der Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) einzutragen.	Sofern sich lediglich der Betriebsbereich von (Flotten-)Fahrzeugen, z. B. im Shuttle-Use-Case ändert, müssen für eine Vielzahl von AD-Fahrzeugen die Zulassungsbescheinigungen simultan geändert werden. Das führt zu einem erheblichen administrativen Aufwand.	Entkopplung der Zulassungsbescheinigung Teil I von der Betriebsbereichsgenehmigung: Wenn lediglich der Betriebsbereich erweitert wird, es aber keinerlei Auswirkungen auf die Betriebserlaubnis und den Versicherungsstatus hat, bleiben die technischen und versicherungsrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen des AD-Fahrzeugs davon unberührt. Entsprechend muss die Zulassungsbescheinigung nicht geändert werden, sondern nur die Betriebsbereichsgenehmigung. Da dies erwartungsgemäß häufiger geschehen wird und der Verwaltungsaufwand damit entsprechend enorm steigt, sollte die Betriebsbereichsgenehmigung auf einer
--	--	--

Gesetzesstelle in der AFGBV

Herausforderung

Bitkom-Lösungsvorschlag

		gesonderten Unterlage geführt werden, die analog zu einem ABE-Teilegutachten im Fahrzeug mitgeführt wird.
§ 13 Anforderungen an den Halter		
§ 13 – Allgemeine Anmerkung	Die zugrunde gelegten Halterpflichten sind für Privatpersonen in dieser Form praktisch nicht leistbar (z. B. erweiterte Abfahrtskontrolle).	Für POV-Anwendungen sollte daher perspektivisch geprüft werden, wie die aktuellen Halteranforderungen so angepasst bzw. differenziert werden können, dass Level-4-Funktionen in Privatfahrzeugen in Deutschland realistisch, sicher und rechtskonform zur Anwendung kommen können.
§ 13 Abs. 1 Nr. 3 unter Zugrundelegung der vom Hersteller zur Verfügung gestellten Reparatur- und Wartungsinformationen ab dem Tag der Zulassung zum Straßenverkehr alle 90 Tage eine Gesamtprüfung nach den Vorgaben des Betriebshandbuchs für das Kraftfahrzeug mit autonomer Fahrfunktion durchgeführt wird.	Ein 90-Tage-Intervall für eine nicht näher spezifizierte Gesamtprüfung weder notwendig noch erforderlich . Sowohl die Software als auch die Sensoren eines AD-Fahrzeugs werden kontinuierlich überwacht. Softwarefehler oder Defekte werden frühzeitig erkannt. Die Fahrzeugsysteme werden im Rahmen der erweiterten Abfahrtskontrolle auf Verschleiß oder Defekte geprüft. Die Gesamtprüfung alle 90 Tage ist daher keine zwingende Voraussetzung , um die Sicherheit des Gesamtfahrzeugsystems sicherzustellen.	Da es sich bei der Gesamtprüfung um eine fahrzeugspezifische Prüfung nach Herstellervorgaben handelt, sollten Prüf- und Wartungszyklen im Betriebshandbuch sowie in den Wartungsinformationen vom Hersteller festgelegt werden , um eine konsistente Abstimmung mit Eigendiagnosesystemen und weiteren wiederkehrenden Prüfungen (insb. der erweiterten Abfahrtskontrolle) zu ermöglichen. Die verpflichtende Vorgabe eines 90-Tage-Turnus sollte daher gestrichen werden.
§ 13 Abs. 2 Nr. 1 [...] Die für die Durchführung der technischen und organisatorischen Maßnahmen verantwortlichen Personen sind geeignet, wenn sie eine Meisterprüfung im Kraftfahrzeugmechaniker-Handwerk erfolgreich bestanden haben; [...]	Die Verordnung fordert für Wartungsverantwortliche einen Meisterbrief oder ein Ingenieursstudium.	Die Anforderung sollte auf die spezifische technische Qualifikation abstellen. Personal gilt als geeignet, wenn eine einschlägige Berufsausbildung (z. B. Mechatroniker) und eine erfolgreiche produktspezifische Herstellerschulung nachgewiesen werden. Die aktuelle Formulierung schafft einen künstlichen Fachkräftemangel.

Gesetzesstelle in der AFGBV

Herausforderung

Bitkom-Lösungsvorschlag

§ 13 Abs. 7

Die erweiterte Abfahrkontrolle im Sinne des Absatzes 1 Nummer 2 **beginnt mit einer Probefahrt**, um die Systeme zu aktivieren. [...]

Die Verordnung schreibt eine **physische »Probefahrt«** zur Aktivierung der Systeme vor. Dies ist zu **präskriptiv und technologisch überholt**, da moderne Systeme auf automatisierte Selbstdiagnosen setzen.

Wir empfehlen eine **technologieoffene Formulierung**. Moderne autonome Fahrsysteme nutzen umfassende automatisierte Selbstdiagnosesysteme (Built-In Self-Tests). Wenn die Software die Funktionsfähigkeit bestätigt, bietet eine physische Probefahrt keinen Sicherheitsgewinn, verursacht aber unnötigen Verkehr. Die Vorschrift sollte lauten: »Die Überprüfung umfasst eine Verifizierung der Systemfunktionalität, z. B. durch automatisierte Selbstdiagnose oder eine Probefahrt.«

§ 14 Anforderungen an die Technische Aufsicht
§ 14 – Allgemeine Anmerkung

Die aktuelle Fassung des **§ 14 AFGBV** basiert auf einem **personenzentrierten Einheitsmodell**, das funktionell unterschiedliche Aufgabenbereiche und deren Qualifikationsanforderungen vermengt. Dieser Ansatz führt zu folgenden Problemen:

- **Praxisferne Hürden:** Er schreibt für operative Unterstützungsaufgaben formale Abschlüsse vor, die keinen direkten Bezug zur sicheren Ausführung der spezifischen Tätigkeit haben und qualifiziertes Personal künstlich ausschließen.
- **Eingeschränkte Skalierbarkeit:** Die Fixierung auf eine natürliche Person als Technische Aufsicht anstelle eines organisatorischen Modells (juristische Person) behindert die notwendige Flexibilität und Effizienz beim Betrieb autonomer Fahrzeugflotten.

Die Technische Aufsicht sollte **zusätzlich als juristische Person (Organisation) definiert werden** und nicht ausschließlich als natürliche Person, z. B. analog zum »No User In Charge (NUiC) Operator«-Konzept im Vereinigten Königreich (UK). Ein **Rechtsträger (Entity) sollte ebenfalls als »Technische Aufsicht« zugelassen werden** können, wobei natürliche Personen verschiedene Pflichten und Aufgaben im Namen und Auftrag dieses Rechtsträgers wahrnehmen.

§ 14 Abs. 1 und Abs. 2

Die als **Technische Aufsicht** eingesetzte natürliche Person

Die Definition der **Technischen Aufsicht ausschließlich als natürliche Person ist ineffizient und widerspricht der Praxis**. Ein allgemeiner akademischer Abschluss ist kein

Wir empfehlen, den bisherigen **personenbasierten Ansatz durch einen organisationsbasierten Ansatz zu erweitern**.

Gesetzesstelle in der AFGBV

Herausforderung

Bitkom-Lösungsvorschlag

muss für die Wahrnehmung ihrer Aufgaben nach § 1f Absatz 2 des Straßenverkehrsgesetzes geeignet sein. [...]	hinreichender Beleg für die Befähigung zur sicheren Interaktion mit einem spezifischen autonomen Fahrsystem (ADS). Die Forderung nach irrelevanten Qualifikationen schließt qualifiziertes Personal künstlich aus und stellt eine erhebliche Belastung für Hersteller/Halter dar, ohne die Sicherheit messbar zu steigern.	Um die Unterteilung von Aufgabenbereichen zu ermöglichen, kann eine Referenz auf bestehende Standards sinnvoll sein. Dabei sollte sich an internationalen Best Practices orientiert werden, insbesondere an AVSC-I-04-2023 und SAE J3016, die Remote Assistance in funktionale Untergruppen (Interaktion mit Fahrzeugen vs. Interaktion mit Menschen) unterteilen. Im Übrigen sollte dann auch § 13 Abs. 6 AFGBV angepasst werden. Dort heißt es: »Sofern er (Anmerkung: der Halter) die Aufgaben der Technischen Aufsicht nicht selbst wahrnimmt, muss er eine nach § 14 geeignete natürliche (Anmerkung zur Ergänzung: »oder juristische«) Person hierfür bestellen.«
§ 14 Abs. 3 [...] Sofern der risikominimale Zustand zu einer Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs führt, ist [...] das Kraftfahrzeug mit autonomer Fahrfunktion unverzüglich aus dem Straßenraum zu entfernen. [...]	Damit ein liegengebliebenes Fahrzeug sicher aus dem Straßenverkehr entfernt wird, muss es nicht sofort aus dem Straßenraum bewegt werden. Das würde im Zweifel vermeidbaren logistischen Aufwand verursachen.	Dabei sollte sich an den bestehenden Regelungen für konventionelle Fahrzeuge orientiert werden. Demnach muss das Fahrzeug vorschriftsmäßig und sicher abgestellt werden, was auch im Straßenraum möglich ist.
§ 16 Erprobungsgenehmigung		
§ 16 Abs. 3 Nr. 1 Die Erteilung einer Erprobungsgenehmigung setzt voraus, dass für das Kraftfahrzeug eine Einzelgenehmigung oder eine Typgenehmigung vorliegt,	Beseitigung von Innovationshemmnissen: Die aktuelle Kopplung der Erprobungsgenehmigung an eine vorherige Typ- oder Einzelgenehmigung benachteiligt Fahrzeuge, die nativ als autonome Systeme entwickelt wurden. Dies stellt ein massives Hindernis für die Forschung und Industrie dar.	Entkopplung von Erprobung und Typgenehmigung: Streichung der Vorab-Genehmigungspflicht in § 16 Abs. 3 Nr. 1. Der Anwendungsbereich sollte auf Fahrzeuge geöffnet werden, die von vornherein für den autonomen Betrieb konstruiert wurden, um eine effiziente Validierung am Standort Deutschland zu ermöglichen. Bündelung der Kompetenz beim KBA: Wir befürworten die vorgeschlagene Änderung von § 16 Abs. 5 AFGBV i. V.

Gesetzesstelle in der AFGBV

Herausforderung

Bitkom-Lösungsvorschlag

	Zersplitterung der Zuständigkeiten: Die Notwendigkeit, für die Erprobung Ausnahmen von der StVZO bei verschiedenen Stellen beantragen zu müssen, führt zu ineffizienten Verfahren.	m. § 70 StVZO. Das KBA sollte als fachliche Expertenbehörde ermächtigt werden, sämtliche im Fahrzeug zu erprobenden Techniken unter einem Dach freizugeben. Dies dient dem Bürokratieabbau und schafft die nötige Flexibilität für technologische Entwicklungen.
§ 16 Abs. 3 Nr. 4 lit. c bb) bei autonomen Fahrfunktionen durch eine vor Ort anwesende, in Bezug auf technische Entwicklungen für den Kraftfahrzeugverkehr zuverlässige Technische Aufsicht	Die fahrerlose Erprobung stellt eine wesentliche Etappe innerhalb der Implementierungsphase dar, bevor der Übergang in den vollumfänglichen kommerziellen Regelbetrieb erfolgt. Diese umfasst: 1. Vollständig fahrerlose Testfahrten (d. h. ohne ständige physische Präsenz eines Fahrzeugführers oder einer Technischen Aufsicht vor Ort bzw. im Fahrzeug); sowie 2. die Beförderung von Fahrgästen im Rahmen dieser fahrerlosen Erprobung. Derartige Tests sind für die Evaluierung der ADS-Leistungsfähigkeit – beispielsweise im Hinblick auf die Fahrstabilität und einen harmonischen Fahrstil – sowie für das Verständnis des Fahrgasterlebnisses unerlässlich. Letzteres unterscheidet sich grundlegend, sobald keine Aufsichtsperson mehr physisch im Fahrzeug anwesend ist.	Vor diesem Hintergrund sollte in einem ersten Schritt eine fahrerlose Erprobung bereits im Zeitraum zwischen Erteilung der Betriebserlaubnis und der Genehmigung des Betriebsbereichs ermöglicht werden. Nur so können frühzeitig praxisrelevante Funktionen, Betriebsprozesse und Nutzererfahrungen validiert werden, die ausschließlich ohne ständige physische Präsenz einer verantwortlichen Person im Fahrzeug gewonnen werden können. Mittelfristig sollte die Möglichkeit einer fahrerlosen Erprobung im Rahmen der Erprobungsgenehmigung ohne physische Präsenz einer Technischen Aufsicht oder eines Sicherheitsfahrers für einen klar abgegrenzten Nutzerkreis (Closed User Group) vorgesehen werden. Dies würde eine kontrollierte Validierung von Systemarchitektur, Betriebsprozessen und Sicherheitsnachweisen (Safety Cases) unter realen Bedingungen ermöglichen, ohne unmittelbar einen offenen Regelbetrieb zu eröffnen.
§ 16 - Allgemeine Anmerkung	Die AFGBV sieht für die Erprobung autonomer Fahrzeuge keinen ausdrücklich definierten offenen Fahrgastbetrieb vor. Zwar ist der Begriff der Closed User Group gesetzlich nicht normiert, die Zweckbindung der Erprobung sowie die Möglichkeit zur Beschränkung des Teilnehmerkreises führen jedoch in der Verwaltungspraxis dazu, dass	Die Erprobung sollte ohne Limitierung der Fahrgäste ermöglicht werden, sodass auch nicht vorab registrierte Nutzer befördert werden können - unter erweiterten Auflagen zu Information, Monitoring und behördlicher Begleitung.

Gesetzesstelle in der AFGBV

Herausforderung

Bitkom-Lösungsvorschlag

	Fahrgäste regelmäßig, als Teil eines kontrollierten und vorab bestimmten Nutzerkreises behandelt werden. Eine Erprobung mit einem offenen, nicht vorab registrierten Fahrgastkreis ist im geltenden Rechtsrahmen folglich nicht explizit vorgesehen. Ohne Erprobung mit einem offenen Nutzerkreis, können reale Fahrgastinteraktionen und -verhalten schwer abgebildet werden, weil viele Nutzergruppen von einer Registrierung abgehalten werden. Die echte Bandbreite schwieriger Kundensituationen, auf die die Betriebsprozesse für eine maximale Sicherheit ausgelegt werden müssen, kann so nicht für den Regelbetrieb erprobt und vorbereitet werden.	
§ 16 - Allgemeine Anmerkung	Die AFGBV verlangt Dokumentation und Anzeige von Betriebs- und Sicherheitsdaten, schreibt jedoch nicht konkret vor, wie lange Daten aufbewahrt werden müssen oder in welcher Detailtiefe. Dies führt zu hohen Unsicherheiten und Kosten für Betreiber, da im Zweifel sehr umfangreiche und teure Datenspeicherungen nötig sind.	Aufnahme einer klaren Regelung in § 16 AFGVB (für die Erprobung) und § 5 AFGVB (für den Betriebsbereich): Vorgaben zu Dauer der Aufbewahrung, Datentiefe sowie Qualität und Format der Dokumentation. Dadurch können Betreiber den Aufwand kalkulieren, und die Auflagen werden planbar und vergleichbar.

2 Vorschläge zur Anpassung des Gesetzes zum autonomen Fahren (StVG – §§ 1d ff.)

Ergänzend zu den vorgeschlagenen Anpassungen in der AFGBV skizzieren die folgenden Punkte gezielte Änderungen im StVG. Ziel ist es, zentrale Begriffe und Verantwortlichkeiten zukunftsgerichtet weiterzuentwickeln. Im Mittelpunkt stehen eine moderne Ausgestaltung der Technischen Aufsicht, die Bündelung von Zuständigkeiten und die Möglichkeit der Datenverarbeitung zur Unfallrekonstruktion.

Gesetzesstelle im StVG

Herausforderung

Bitkom-Lösungsvorschlag

Auflagen für Anbieter von Vertrauensdiensten

§ 1d Abs. 3 Technische Aufsicht eines Kraftfahrzeugs mit autonomer Fahrfunktion im Sinne dieses Gesetzes ist diejenige natürliche Person, die dieses Kraftfahrzeug während des Betriebs gemäß § 1e Absatz 2 Nummer 8 deaktivieren und für dieses Kraftfahrzeug gemäß § 1e Absatz 2 Nummer 4 und Absatz 3 Fahrmanöver freigeben kann.	Wie bereits oben in Teil »§ 14 Anforderungen an die Technische Aufsicht« beschrieben, ist die Definition der Technischen Aufsicht ausschließlich als natürliche Person ineffizient und bremst die Skalierung der Technologie.	Die Technische Aufsicht sollte zusätzlich als juristische Person (Organisation) definiert werden und nicht ausschließlich als natürliche Person.
---	---	--

§ 1e Betrieb von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion; Widerspruch und Anfechtungsklage

§§ 1e, 1j Der Betrieb eines Kraftfahrzeugs mittels autonomer Fahrfunktion ist zulässig, wenn das Kraftfahrzeug in einem von der nach Bundes- oder Landesrecht zuständigen Behörde oder auf Bundesfernstraßen, soweit dem Bund die Verwaltung zusteht, von der Gesellschaft privaten Rechts im Sinne des Infrastrukturgesellschaftserrichtungsgesetzes genehmigten, festgelegten Betriebsbereich eingesetzt wird und [...]	Um das KBA als zentrale Behörde zur Erteilung der Betriebsbereichsgenehmigung im Rahmen der AFGBV zu benennen, muss eine entsprechende Rechtsgrundlage geschaffen werden, um die AFGBV dahingehend anzupassen.	Anpassung des § 1e Abs. 1 Nr. 3 StVG hinsichtlich des zulässigen Betriebs eines Fahrzeugs mit autonomer Fahrfunktion in einem vom KBA genehmigten Betriebsbereich. Vorschlag: »[...], dass Kraftfahrzeuge, nach vorheriger Konsultation der jeweiligen Behörde oder auf Bundesfernstraßen, soweit dem Bund die Verwaltung zusteht, von der Gesellschaft privaten Rechts im Sinne des Infrastrukturgesellschaftserrichtungsgesetzes, in einem vom Kraftfahrt-Bundesamt genehmigten, festgelegten Betriebsbereich eingesetzt wird und [...] « Änderung des § 1j Abs. 1 Nr. 2 Vorschlag: »die Eignung von Betriebsbereichen und das Verfahren für die Bewertung und die Genehmigung von
---	--	---

Gesetzesstelle im StVG

Herausforderung

Bitkom-Lösungsvorschlag

		festgelegten Betriebsbereichen durch das Kraftfahrt-Bundesamt, nach vorheriger Konsultation der nach Bundes- oder Landesrecht zuständigen Behörden oder auf Bundesfernstraßen, soweit dem Bund die Verwaltung zusteht, von der Gesellschaft privaten Rechts im Sinne des Infrastrukturgesellschaftserrichtungsgesetzes«
§ 1g Datenverarbeitung		
§ 1g – Allgemeine Anmerkung	Im autonomen Betrieb entfällt die bislang zentrale Quelle für Unfallrekonstruktionen : menschliche Zeugenaussagen. Fahrzeuge werden ohne Sicherheitsfahrer betrieben, sodass keine objektive, fahrzeuginterne Instanz vor Ort vorhanden ist, die den Unfallhergang bezeugen kann. Eine zuverlässige Klärung von Haftungs- und Sicherheitsfragen erfordert daher eine technisch gestützte, neutrale Dokumentation sicherheitsrelevanter Ereignisse.	Ergänzung des § 1g StVG um eine klar definierte Pflicht zur anlassbezogenen, kurzzeitigen Ereignisaufzeichnung : Die Daten dienen ausschließlich der Unfallrekonstruktion und werden streng zweckgebunden verarbeitet; als Rechtsgrundlage kommt daher Art. 6 Abs. 1 lit. c DSGVO in Betracht. Konkreter Formulierungsvorschlag : »Der Halter eines Kraftfahrzeugs mit autonomer Fahrfunktion hat sicherzustellen, dass das Fahrzeug über ein System zur automatisierten, kurzzeitigen und anlassbezogenen Aufzeichnung sicherheitsrelevanter Ereignisse verfügt. Die Aufzeichnung ist ausschließlich im Fall eines Unfalls oder eines vergleichbaren sicherheitsrelevanten Ereignisses zu aktivieren und in ihrem Umfang auf das zur Rekonstruktion erforderliche Maß zu begrenzen. Die Daten sind unverzüglich zu löschen, sobald sie für weitere Zwecke der Unfallaufklärung und zur Produktverbesserung auf Grundlage der Unfalldaten, nicht mehr erforderlich sind. Die Aufzeichnungen sind den zuständigen Behörden auf Verlangen bereitzustellen.« Diese Ergänzung stärkt die Aussagekraft und Operationalisierbarkeit der in Abschnitt »Verhaltensrecht für autonome Fahrzeuge« (Tabelle 3, StVO) beschriebenen

Gesetzesstelle im StVG

Herausforderung

Bitkom-Lösungsvorschlag

		Anforderungen. Damit wird eine zentrale Lücke geschlossen: die fehlende objektive Datenbasis im fahrerlosen Betrieb.
--	--	--

3 Vorschläge zur Anpassung weiterer Rechtsakte

Die folgenden Vorschläge zeigen über AFGBV und StVG hinaus auf, wie angrenzende Rechtsbereiche technologieoffen weiterentwickelt werden können. Das Ziel besteht darin, autonome Systeme konsistent in das bestehende Verkehrs- und Personenbeförderungsrecht zu integrieren, um innovative Mobilitätsdienste rechtssicher, effizient und skalierbar umzusetzen.

Vorbemerkung zum Personenbeförderungsgesetz:

Das Personenbeförderungsgesetz (PBefG) ist historisch dadurch geprägt, dass technische Innovationen und Weiterentwicklungen in eine bestehende, fahrerzentrierte Systemlogik eingeordnet wurden. Dieser Ansatz hat lange Zeit Rechtssicherheit geschaffen, führt heute jedoch zunehmend zu strukturellen Begrenzungen, weil digitale und automatisierte Geschäftsmodelle nur unzureichend abgebildet werden. Die Entwicklung autonomer Fahrzeuge markiert einen grundlegenden Umbruch im Verkehrssektor: Verantwortung und Steuerung verlagern sich vom einzelnen Fahrer hin zu technischen Systemen und Betreibern. Die bisherigen regulatorischen Logiken sind hierfür nur eingeschränkt geeignet. Zugleich besteht die Gefahr, dass punktuelle Ergänzungen die ohnehin komplexe Rechtslage weiter verkomplizieren, statt klare und zukunftsfähige Strukturen zu schaffen.

Vor diesem Hintergrund sollten die technologischen Fortschritte beim autonomen Fahren genutzt werden, um das PBefG insgesamt zukunftsgerichtet weiterzuentwickeln. Nach § 66 PBefG ist das »Gesetz zur Modernisierung des Personenbeförderungsrechts« vom 16. April 2021 fünf Jahre nach seinem Inkrafttreten zu evaluieren. Diese Evaluierung sollte gezielt genutzt werden, um den Anpassungsbedarf des PBefG für autonome Verkehre zu identifizieren und umzusetzen. Ziel muss eine technologieoffene, system- und betriebszentrierte Regulierung der Personenbeförderung sein. Alternativ sollte die Personenbeförderung mit autonomen Fahrzeugen in einem eigenständigen »Gesetz zur Personenbeförderung in autonomen Fahrzeugen« geregelt werden. Dadurch könnte eine sinnvolle Regulierung autonomer Verkehre außerhalb der historischen Abhängigkeiten des PBefG gestaltet werden.

Rolle des Flottenbetreibers

Dabei sollten auch haftungsrechtliche Fragen ausdrücklich adressiert und klar abgegrenzt werden, insbesondere in Konstellationen, in denen mehrere Akteure am Betrieb autonomer Fahrzeuge beteiligt sind. Maßgeblich sollte dabei der Flottenbetreiber als zentraler Verantwortungsträger für den operativen Betrieb sein, da er Einsatzkontext, Überwachung, Eingriffe und Wartung steuert und damit das laufende Betriebsrisiko maßgeblich beeinflusst. Die Haftung des Flottenbetreibers ist klar von der Produkt- und Typgenehmigungshaftung der Hersteller sowie von der Rolle von Haltern und Vermittlern abzugrenzen. Eine solche Zuordnung schafft Rechtssicherheit, verhindert Verantwortungsdiffusion und ermöglicht skalierbare kommerzielle Anwendungen autonomer Verkehre.

Anmerkungen zum Personenbeförderungsgesetz (PBefG)

PBefG – Allgemeine Anmerkung Betrieb ohne Fahrer: Anpassung fahrerbezogener Pflichten	Zahlreiche Vorschriften im PBefG knüpfen unmittelbar an die Person des Fahrers an (z. B. Fachkunde, Verhalten gegenüber Fahrgästen, Dokumentationspflichten). Diese Anforderungen sind auf fahrerlose Systeme nicht übertragbar.	Systematische Überprüfung und Anpassung fahrerbezogener Regelungen im PBefG mit dem Ziel, diese durch organisatorische, technische und digitale Pflichten des Betreibers zu ersetzen, Verantwortung klar der Technischen Aufsicht bzw. dem Betreiber zuzuordnen und digitale Fahrgastkommunikation (Audio/Video, Notfallhilfe) zu verankern.
PBefG § 47 und § 49 PBefG Abs. 4 Rückkehrpflicht im Mietwagenverkehr	Das PBefG unterscheidet derzeit im Wesentlichen zwischen Taxiverkehren (§ 47 PBefG) und Mietwagenverkehren (§ 49 PBefG). Da diese Verkehrsarten begrifflich einen menschlichen Fahrzeugführer voraussetzen, entstehen erhebliche Rechtsunsicherheiten hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit auf autonome On-Demand-Verkehre. Verpflichtungen wie die Rückkehrpflicht im Mietwagenverkehr oder die Pflicht, Fahrten am Betriebssitz anzunehmen, sind auf fahrerlose Fahrzeuge nicht anwendbar bzw. konterkarieren Sicherheits-, Effizienz- und Nachhaltigkeitsziele. Die Rückkehrpflicht zwingt autonome Fahrzeuge nach jeder Fahrt zu Leerfahrten zum Betriebssitz. Dies führt zu erhöhtem Verkehrsaufkommen, unnötigen Emissionen, reduzierter Wirtschaftlichkeit autonomer Flotten und schlechterer Verfügbarkeit für Fahrgäste. Die Pflicht, Fahrten manuell am Betriebssitz anzunehmen, konterkariert einen effizienten Betriebsablauf und behindert die Digitalisierung. Gerade	Einordnung autonomer Personenbeförderung ohne Übertragung fahrerbezogener Pflichten. Aufhebung der Rückkehrpflicht für autonome Fahrzeuge. Klarstellung, dass »Robotaxis« Fahrten automatisch annehmen dürfen, und eine manuelle Annahme durch eine Person am Betriebssitz nicht erforderlich ist. Das Gesetz sollte dahingehend präzisiert werden, dass eine manuelle Annahme von Fahrtaufträgen am Betriebssitz nicht erforderlich ist. Eine solche Verpflichtung würde einen effizienten Betriebsablauf behindern und stünde der Digitalisierung entgegen. Insbesondere im Kontext autonomer Fahrzeuge stehen derartige regulatorische Anforderungen im Widerspruch zu den Zielen einer effizienten und nachhaltigen Mobilität.

Rechtsakt

Herausforderung

Bitkom-Lösungsvorschlag

	für autonome Fahrzeuge widersprechen beide Regelungen den Zielen effizienter und nachhaltiger Mobilität.	
--	--	--

Anmerkungen zur Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)

StVZO § 19 im Lichte von AFGVB § 4 Abs. 5 und § 6 Abs. 1 Nr. 1 Veränderungen an einem Kraftfahrzeug mit autonomer Fahrfunktion, die nach Erteilung der Betriebserlaubnis vorgenommen werden, bedürfen vor ihrer Verwendung der Genehmigung des KBA.	Regelmäßige Software-Updates sind für Fahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion sicherheitskritisch und betriebsnotwendig (Sicherheitsverbesserungen, Fehlerbehebungen, Anpassungen an veränderte Umgebungs- und Regelbedingungen). Wenn jedes Update als »Änderung« i. S. d. § 19 StVZO verstanden wird und vor Nutzung eine KBA-Genehmigung erfordert, drohen Skalierungshemmnisse , lange Standzeiten und ein faktischer Bürokratie-Overhead im laufenden Betrieb.	Der Begriff »Änderung« ist für Hardwareänderungen in § 19 StVZO sowie in den Erläuterungen und im Beispielkatalog beschrieben. Es wäre sinnvoll, den Beispielkatalog an den aktuellen Stand der Technik anzupassen und hierbei insbesondere softwarebasierte Funktionen sowie die Spezifika automatisierter Fahrzeuge aufzunehmen . In Anlehnung an das Merkblatt »Hersteller-Softwareänderungen« (VkBl. 2023/H.02/Verlautbarung Nr. 6) sollten auch Softwareänderungen für Fahrzeuge mit automatisierter Fahrfunktion kategorisiert und nach Genehmigungsrelevanz abgestuft behandelt werden.
--	---	---

Straßenverkehrs-Ordnung (StVO)

StVO – Allgemeine Anmerkungen	Vorschriften des Verhaltensrechts (StVO) sollten insbesondere für Vorschriften, die an den menschlichen Fahrer bzw. an seine Fahreraufgaben gerichtet sind oder eine Interaktion mit anderen menschlichen Verkehrsteilnehmenden erfordern, angepasst werden . Dies betrifft u. a.: ■ § 9 StVO Abbiegen, Wenden, Rückwärtsfahren (Einweiser)	Die StVO muss auf solche Vorschriften hin überprüft werden und bedarf gezielter Anpassungen, damit Hersteller, Betreiber und Fahrzeughalter die Lücken nicht mit eigenen Interpretationen ausfüllen müssen und dadurch Rechtsunsicherheit entsteht.
--------------------------------------	--	---

Rechtsakt	Herausforderung	Bitkom-Lösungsvorschlag
	■ § 15 StVO Liegenbleiben von Fahrzeugen (Warndreieck) ■ § 22 StVO Ladungssicherung ■ § 21 StVO Kindersitz / Rückhalteeinrichtungen ■ § 34 StVO Unfall / Verkehrssicherung / Erste Hilfe Das Fehlen solcher Regelungen führt zu erheblicher Rechtsunsicherheit, da es keine spezifische gesetzliche Grundlage gibt, die beispielsweise das AD-System oder die technische Aufsicht dem menschlichen Fahrer gleichstellt oder das Verhalten des AD-Systems beschreibt.	

Bitkom vertritt mehr als 2.300 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 700 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 Automotive & Logistics

T +49 30 27576-130 | p.hannappel@bitkom.org

Verantwortliches Bitkom-Gremium

AK Automatisiertes, vernetztes & autonomes Fahren

Copyright

Bitkom 2026

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 auszugsweisen Vervielfältigung, liegen beim Bitkom oder den jeweiligen Rechteinhabern.

bitkom.org

bitkom