



Sachstand

Die Zulassung von Kraftfahrzeugen

Vorgaben bei nicht-autonomem, autonomem und automatisierter
Fahrfunktion

Die Zulassung von Kraftfahrzeugen

Vorgaben bei nicht-autonomer, autonomer und automatisierter
Fahrfunktion

Aktenzeichen: WD 7 - 3000 - 045/23
Abschluss der Arbeit: 15.05.2023
Fachbereich: WD 7: Zivil-, Straf- und Verfahrensrecht, Bau und Stadtentwicklung

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigte Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzuzeigen und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Zulassung von Kraftfahrzeugen ohne automatisierte und autonome Fahrfunktion	4
2.1.	Die EG-Typgenehmigung	5
2.1.1.	Rechtsgrundlagen	6
2.1.2.	Anwendungsbereiche der einschlägigen europäischen Verordnungen	7
2.1.3.	Verfahren für Typgenehmigungen nach der Verordnung (EU) 2018/858	9
2.2.	Die Betriebserlaubnis	9
2.3.	Einzelgenehmigungen	11
2.3.1.	Europäische Einzelgenehmigung	11
2.3.2.	Nationale Einzelgenehmigung	11
3.	Zulassung von Kraftfahrzeugen mit automatisierter Fahrfunktion	12
3.1.	Vorbemerkung: Die technischen Entwicklungsstufen des automatisierten Fahrens	12
3.2.	Technische Ausrüstung und bestimmungsgemäße Verwendung	13
3.3.	Vorgaben für die Zulassung	14
4.	Zulassung von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion	16
4.1.	Nationale Rechtsgrundlagen	16
4.1.1.	Anwendungsbereich	16
4.1.2.	Voraussetzungen der Betriebserlaubnis	17
4.1.2.1.	Technische Ausrüstung nach § 1e Abs. 2 StVG	18
4.1.2.2.	Erklärung des Herstellers nach § 1f Abs. 3 Nr. 4 StVG	19
4.1.3.	Die Erteilung einer Betriebserlaubnis und die Zulassung zum Straßenverkehr	19
4.2.	Europäische Rechtsgrundlagen für autonome Kraftfahrzeuge in Kleinserie	20
5.	Fazit	21

1. Einleitung

Gemäß § 1 Abs. 1 Satz 1 des Straßenverkehrsgesetzes (StVG)¹ bedürfen **Kraftfahrzeuge** und ihre Anhänger einer **Zulassung** der zuständigen Zulassungsbehörde, wenn sie auf öffentlichen Straßen in Betrieb gesetzt werden sollen. Als Kraftfahrzeuge gelten alle Landfahrzeuge, die durch Maschinenkraft bewegt werden, ohne an Bahngleise gebunden zu sein (§ 1 Abs. 2 StVG). Nicht erfasst sind Landfahrzeuge, die durch Muskelkraft und mit einem elektronischen Hilfsantrieb mit einer Nenndauerleistung von höchstens 0,25 kW fortbewegt werden, dessen Unterstützung sich progressiv verringert und bei höchstens 25 km/h sowie bei Einhalten des Tretens unterbrochen wird (§ 1 Abs. 3 StVG).

Welche Voraussetzungen Kraftfahrzeuge in einem Zulassungsverfahren zu erfüllen haben, hängt maßgeblich davon ab, ob die **Fahraufgabe ausschließlich durch den Fahrer** übernommen wird oder ob die Kraftfahrzeuge über eine **automatisierte** oder **autonome Fahrfunktion** verfügen. Die konkreten, insbesondere technischen Anforderungen des Zulassungsverfahrens sind im jeweiligen Einzelfall anhand der Umstände und der Gestaltung des Kraftfahrzeugs zu ermitteln. Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages erteilen **keine Rechtsauskünfte für den Einzelfall**. Im Folgenden soll daher lediglich ein **Überblick** über die **wesentlichen Rechtsgrundlagen** der Zulassungsverfahren für Kraftfahrzeuge ohne automatisierte und autonome Fahrfunktion, für Kraftfahrzeuge mit automatisierter Fahrfunktion und für Kraftfahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion gegeben werden.

2. Zulassung von Kraftfahrzeugen ohne automatisierte und autonomer Fahrfunktion

Die Zulassung von Fahrzeugen, die nicht über automatisierte oder autonome Fahrfunktionen verfügen, richtet sich nach § 1 Abs. 1 Satz 2 StVG. Danach wird das Fahrzeug auf **Antrag** des Verfügungsberechtigten zugelassen, wenn eine **Betriebserlaubnis**, eine **Einzelgenehmigung** oder eine **EG-Typgenehmigung** vorliegt. Liegen die Voraussetzungen vor, hat der Antragsteller einen Anspruch auf Erteilung der Zulassung.²

Das **Zulassungsverfahren** ist für Kraftfahrzeuge mit einer Höchstgeschwindigkeit von mehr als 6 km/h und ihre Anhänger in der Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV)³ geregelt. Die Zulassung

1 Straßenverkehrsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.03.2003 (BGBl. I S. 310, 919), das zuletzt durch Artikel 16 des Gesetzes vom 02.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist, abrufbar unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/stvg/> (Stand dieser sowie sämtlicher nachfolgender Internetquellen: 15.05.2023).

2 Pause-Münch, in: Freymann/Wellner, jurisPK-Straßenverkehrsrecht, 2. Auflage, Stand: 01.12.2021, § 1 StVG, Rn. 48.

3 Fahrzeug-Zulassungsverordnung vom 03.02.2011 (BGBl. I S. 139), die zuletzt durch Artikel 21 des Gesetzes vom 02.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist, abrufbar unter: https://www.gesetze-im-internet.de/fzv_2011/.

erfordert danach neben der Typ- oder Einzelgenehmigung auch das Bestehen einer dem Pflichtversicherungsgesetz⁴ entsprechenden **Kraftfahrzeug-Haftpflichtversicherung** (§ 3 Abs. 1 Satz 2 FZV). Die Zulassung erfolgt durch Zuteilung eines Kennzeichens, Abstempelung der Kennzeichenschilder und Ausfertigung einer Zulassungsbescheinigung (§ 3 Abs. 1 Satz 3 FZV) und erlischt mit der Außerbetriebsetzung des Fahrzeugs (§ 14 FZV).⁵

2.1. Die EG-Typgenehmigung

Ein Fahrzeug kann zunächst zugelassen werden, wenn eine **EG-Typgenehmigung** vorliegt (§ 1 Abs. 1 Satz 2 Var. 3 StVG). Eine EG-Typgenehmigung ist gemäß § 2 Nr. 4 FZV eine von einem Mitgliedsstaat der Europäischen Union in Anwendung der Richtlinie 2007/46/EG⁶, der Richtlinie 2002/24/EG⁷ und der Richtlinie 2003/37/EG⁸ erteilte Bestätigung, dass der jeweilige **Typ** eines Fahrzeugs, Systems, Bauteils oder einer selbstständigen technischen Einheit die **einschlägigen Vorschriften und technischen Anforderungen erfüllt**. Sie bestätigt, dass eine **größere Anzahl** dem Typ nach gleichartiger Fahrzeuge den gesetzlichen Mindestanforderungen entspricht.⁹

4 Pflichtversicherungsgesetz vom 05.04.1965 (BGBl. I S. 213), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12.07.2021 (BGBl. I S. 3108) geändert worden ist, abrufbar unter: <https://www.gesetze-im-inter-net.de/pflvg/BJNR102130965.html>.

5 Hühnermann, in: Burmann/Heß/Hühnermann/Jahnke, Straßenverkehrsrecht, 27. Auflage 2022, § 1 StVG, Rn. 3, 11.

6 Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 05.09.2007 zur Schaffung eines Rahmens für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge, abrufbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32007L0046>.

7 Richtlinie 2002/24/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18.03.2002 über die Typgenehmigung für zweirädrige oder dreirädrige Kraftfahrzeuge und zur Aufhebung der Richtlinie 92/61/EWG des Rates, abrufbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2002L0024:20070101:DE:PDF>.

8 Richtlinie 2003/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26.05.2003 über die Typgenehmigung für land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen, ihre Anhänger und die von ihnen gezogenen auswechselbaren Maschinen sowie für Systeme, Bauteile und selbstständige technische Einheiten dieser Fahrzeuge und zur Aufhebung der Richtlinie 74/150/EWG, abrufbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02003L0037-20130701&from=EN>.

9 Vgl. Informationen des Kraftfahrt-Bundesamtes, Typgenehmigungserteilung, abrufbar unter: https://www.kba.de/DE/Themen/Typgenehmigung/Typgenehmigungserteilung/typgenehmigungserteilung_node.html;jsessionid=5BDA1B1E9ADC3AC5546D7A43A901DA30.live11291.

2.1.1. Rechtsgrundlagen

In Umsetzung der genannten europäischen Richtlinien wurde die **EG-Fahrzeuggenehmigungsverordnung (EG-FGV)**¹⁰ erlassen, um einen nationalen Rechtsrahmen für die Erteilung der Genehmigungen zu schaffen.¹¹

Der Anwendungsbereich der EG-FGV umfasst seinem Wortlaut nach die Genehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach der Richtlinie 2007/46/EG, die Genehmigung von zwei- drei- und vierrädrigen Kraftfahrzeugen nach der Richtlinie 2002/24/EG sowie die Genehmigung land- oder forstwirtschaftlicher Zugmaschinen und ihre Anhänger nach der Richtlinie 2003/37/EG (§ 1 EG-FGV).

Zu beachten ist jedoch, dass die Richtlinie 2007/46/EG durch die **Verordnung (EU) 2018/858**¹² aufgehoben und ersetzt wurde, sodass sämtliche Bezugnahmen der EG-FGV auf die Richtlinie 2007/46/EG nach Maßgabe der Entsprechungstabelle in Anhang XI Nr. 3 zur Verordnung (EU) 2018/858 als Bezugnahmen auf ebendiese Verordnung zu lesen sind (Art. 88 der Verordnung (EU) 2018/858).¹³ Gleiches gilt für die Richtlinie 2002/24/EG, die durch die **Verordnung (EU) Nr. 168/2013**¹⁴ ersetzt wurde und für die Richtlinie 2003/37/EG, die durch die **Verordnung (EU) Nr. 167/2013**¹⁵ ersetzt wurde.

10 Verordnung über die EG-Genehmigung für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger sowie für Systeme, Bauteile und selbstständige technische Einheiten für diese Fahrzeuge (EG-Fahrzeuggenehmigungsverordnung) vom 03.02.2011 (BGBl. I S. 126), die zuletzt durch Artikel 33 des Gesetzes vom 27.07.2021 (BGBl. I S. 3146) geändert worden ist, abrufbar unter: https://www.gesetze-im-internet.de/eg-fgv_2011/.

11 Dauer, in: Hentschel/König/Dauer, Straßenverkehrsrecht, 47. Auflage 2023, Vorbemerkung zur EG-FGV, Rn. 1.

12 Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.05.2018 über die Genehmigung und die Marktüberwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 715/2007 und (EG) Nr. 595/2009 und zur Aufhebung der Richtlinie 2007/46/EG, abrufbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018R0858>.

13 Dauer, in: Hentschel/König/Dauer, a.a.O., Vorbemerkung zur EG-FGV, Rn. 3.; Neu, in: Freyemann/Wellner, a.a.O., § 19 StVZO, Rn. 16.

14 Verordnung (EU) Nr. 168/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15.01.2013 über die Genehmigung und Marktüberwachung von zwei- oder dreirädrigen und vierrädrigen Fahrzeugen, abrufbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0168>.

15 Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 05.02.2013 über die Genehmigung und Marktüberwachung von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen, abrufbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0167>.

Die europäischen Verordnungen entfalten gemäß Art. 288 Abs. 2 des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV)¹⁶ **unmittelbare Rechtswirkung in den Mitgliedsstaaten** und bedürfen keiner Umsetzung in das nationale Recht.

Demnach setzt eine EG-Typgenehmigung nunmehr die **Vereinbarkeit** des Typs eines Fahrzeugs, Systems, Bauteils oder einer selbstständigen technischen Einheit mit den einschlägigen Vorschriften und technischen Anforderungen der genannten **europäischen Verordnungen** voraus.

2.1.2. Anwendungsbereiche der einschlägigen europäischen Verordnungen

Die **Verordnung (EU) 2018/858** regelt im Kern die Verwaltungsvorschriften und die technischen Anforderungen für die **Typgenehmigung** aller **neuen** Fahrzeuge, Systeme, Bauteile und selbstständigen technischen Einheiten, die den **Fahrzeug-Klassen M, N und O** unterfallen und dazu bestimmt sind, auf öffentlichen Straßen gefahren zu werden (Art. 1 Abs. 1 Satz 1, Art. 2 Abs. 1 der Verordnung (EU) 2018/858). Vom Anwendungsbereich ausgenommen sind jedoch insbesondere land- und forstwirtschaftliche Fahrzeuge im Sinne der Verordnung (EU) 167/2013 sowie zwei-, drei- und vierrädrige Fahrzeuge im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 (Art 2 Abs. 2 der Verordnung (EU) 2018/858). Der **Fahrzeugklasse M** unterfallen Kraftfahrzeuge, die vorwiegend für die **Beförderung von Personen** und deren Gepäck ausgelegt und gebaut sind und durch einen eigenen Antrieb auf mindestens vier Rädern mit einer Höchstgeschwindigkeit von mehr als 25 km/h bewegt werden (Art. 3 Nr. 16, Art. 4 Abs. 1 lit. a) der Verordnung (EU) 2018/858)¹⁷. Die **Fahrzeugklasse N** umfasst hingegen Kraftfahrzeuge, die vorwiegend für die **Beförderung von Gütern** ausgelegt und gebaut sind und durch einen eigenen Antrieb auf mindestens vier Rädern mit einer Höchstgeschwindigkeit von mehr als 25 km/h bewegt werden (Art. 3 Nr. 16, Art. 4 Abs. 1 lit. b) der Verordnung (EU) 2018/858). Zur **Fahrzeugklasse O** zählen schließlich **Anhänger** mit einer zulässigen Gesamtmasse von bis zu zehn Tonnen (Art. 4 Abs. 1 lit. c) der Verordnung (EU) 2018/858). Die **technischen Anforderungen**, die Fahrzeuge, Systeme, Bauteile und selbstständigen technischen Einrichtungen im Einzelfall zu erfüllen haben, sind in der **tabellarischen Auflistung in Anhang II** zur Verordnung (EU) 2018/858 und den dort aufgeführten Rechtsakten festgelegt (Art. 5 Abs. 1 Verordnung (EU) 2018/858). Weitere Anforderungen für die Typgenehmigung

16 Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV), Fassung aufgrund des am 01.12.2009 in Kraft getretenen Vertrages von Lissabon (Konsolidierte Fassung bekanntgemacht im ABl. EG Nr. C 115 vom 09.05.2008, S. 47), zuletzt geändert durch die Akte über die Bedingungen des Beitritts der Republik Kroatien und die Anpassungen des Vertrags über die Europäische Union, des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union und des Vertrags zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (ABl. EU L 112/21 vom 24.04.2012) m.W.v. 01.07.2013, abrufbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:12012E/TXT:de:PDF>.

17 Die Kriterien für die Einteilung von Fahrzeugen in die Fahrzeugklassen sind im Einzelnen in der Anlage I, Teil A der Verordnung (EU) 2018/858 normiert.

von Fahrzeugen der Klassen M, N und O sowie deren Systeme, Bauteile und selbstständige technische Einheiten lassen sich der **Verordnung (EU) 2019/2144**¹⁸ entnehmen (Art. 1, Art. 2 der Verordnung (EU) 2019/2144). Darin ist etwa bestimmt, dass neue Fahrzeuge dieser Klassen mit Reifendrucküberwachungssystemen oder Fahrerassistenzsystemen ausgerüstet werden müssen (Art. 4, Art. 5, Art. 6 der Verordnung (EU) 2019/2144). Zugleich ändert Anhang III der Verordnung (EU) 2019/2144 auch die technischen Anforderungen in Anhang II der Verordnung (EU) 2018/858 (Art. 17 der Verordnung (EU) 2019/2144). Zuletzt wurden die technischen Anforderungen in Anhang II der Verordnung (EU) 2018/858 durch den Anhang II zur **Verordnung (EU) 2022/2236**¹⁹ geändert.

Die **Verordnung (EU) Nr. 167/2013** normiert hingegen die Verwaltungsvorschriften und technischen Anforderungen für die Typgenehmigung aller **neuen** Fahrzeuge, Systeme, Bauteile und selbstständigen technischen Einheiten, die für den **land- und forstwirtschaftlichen** Betrieb ausgelegt und gebaut werden (Art. 1 Abs. 1 Satz 1, Art. 2 Abs. 1 Satz 1 der Verordnung (EU) Nr. 167/2013). Zu diesen Fahrzeugen zählen insbesondere **Zugmaschinen der Fahrzeugklassen T und C, Anhänger der Fahrzeugklasse R und gezogenen auswechselbare Geräte der Klasse S** (Art. 2 Abs. 1 Satz 2, Art. 4 der Verordnung (EU) Nr. 167/2013). Die **technischen Anforderungen** für die Fahrzeuge lassen sich im Einzelnen dem Anhang I zur Verordnung (EU) Nr. 167/2013 entnehmen.

In der **Verordnung (EU) Nr. 168/2013** sind schließlich die Verwaltungsvorschriften und technischen Anforderungen für die Typgenehmigung aller **neuen** Fahrzeuge, Systeme, Bauteile und selbstständigen technischen Einheiten der **Fahrzeugklasse L** festgelegt (Art. 2 Abs. 1 Satz 1 der Verordnung (EU) Nr. 168/2013). Zur Fahrzeugklasse L zählen zwei-, drei- und vierrädrige Kraftfahrzeuge, die in Art. 4 Abs. 2 und Anhang I zur Verordnung (EU) Nr. 168/2013 aufgeführt sind. Dies umfasst etwa Fahrräder mit Antriebssystem, zweirädrige Kleinkrafträder oder Straßen-Quads (Art. 4 Abs. 2 lit. a), f) der Verordnung (EU) Nr. 168/2013). Die Fahrzeuge der Klasse L und ihre Systeme, Bauteile und selbstständigen technischen Einrichtungen müssen den **Anforderungen** der Anhänge II-VIII zur Verordnung (EU) Nr. 168/2013 entsprechen (Art. 18 Abs. 1 der Verordnung (EU) Nr. 168/2013).

18 Verordnung (EU) 2019/2144 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.11.2019 über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge im Hinblick auf ihre allgemeine Sicherheit und den Schutz der Fahrzeuginsassen und von ungeschützten Verkehrsteilnehmern, zur Änderung der Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 78/2009, (EG) Nr. 79/2009 und (EG) Nr. 661/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnungen (EG) Nr. 631/2009, (EU) Nr. 406/2010, (EU) Nr. 672/2010, (EU) Nr. 1003/2010, (EU) Nr. 1005/2010, (EU) Nr. 1008/2010, (EU) Nr. 1009/2010, (EU) Nr. 19/2011, (EU) Nr. 109/2011, (EU) Nr. 458/2011, (EU) Nr. 65/2012, (EU) Nr. 130/2012, (EU) Nr. 347/2012, (EU) Nr. 351/2012, (EU) Nr. 1230/2012 und (EU) 2015/166 der Kommission, abrufbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02019R2144-20220905>.

19 Delegierte Verordnung (EU) 2022/2236 der Kommission vom 20.06.2022 zur Änderung der Anhänge I, II, IV und V der Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die technischen Anforderungen an in unbegrenzter Serie hergestellte Fahrzeuge, an in kleiner Serie hergestellte Fahrzeuge, an in kleiner Serie hergestellte vollautomatisierte Fahrzeuge und an Fahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung sowie in Bezug auf die Softwareaktualisierung, abrufbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R2236>.

2.1.3. Verfahren für Typgenehmigungen nach der Verordnung (EU) 2018/858

Die **Typgenehmigung für die Fahrzeugklassen M, N und O** wird vom **Kraftfahrt-Bundesamt** als zuständige Behörde erteilt (§ 2 Abs. 1 FGV).

Der Hersteller kann bei der Beantragung einer **Gesamtfahrzeug-Typgenehmigung** zwischen einer Mehrphasen-Typgenehmigung, einer Einphasen-Typgenehmigung und einer gemischten Typgenehmigung wählen (§ 4 Abs. 1 Satz 1 EG-FGV in Verbindung mit Art. 22 Abs. 1 der Verordnung (EU) 2018/858 und der Entsprechungstabelle in Anhang XI Nr. 3 zu der Verordnung). Die Typgenehmigung für ein **System, Bauteil oder eine selbstständige technische Einheit** erfolgt hingegen stets als Einphasen-Typgenehmigung (Art. 22 Abs. 2 der Verordnung (EU) 2018/858). Bei einer Mehrphasen-Typgenehmigung werden schrittweise für sämtliche zum Fahrzeug gehörigen Systeme, Bauteile und selbstständigen technischen Einheiten EU-Typgenehmigungsbögen eingeholt, während die Genehmigungsbehörde bei einer Einphasen-Typgenehmigung in einem einzigen Vorgang die Erfüllung der jeweiligen Voraussetzungen bescheinigt (Art. 3 Nrn. 9, 10 der Verordnung (EU) 2018/858).

Die Prüfung einer Typgenehmigung erfolgt auf **Antrag des Herstellers**; der Hersteller darf für das jeweilige Fahrzeug oder Teil, für das er eine Genehmigung begehrt, nur einen Antrag einreichen (Art. 23 Abs. 1, 2 der Verordnung (EU) 2018/858). Dem Antrag ist eine Beschreibungsmappe mit allen relevanten Informationen über das Prüfobjekt beizufügen (Art. 24 Abs. 1 der Verordnung (EU) 2018/858). Die Genehmigungsbehörde hat im Rahmen des Genehmigungsverfahrens insbesondere zu prüfen, ob das Prüfobjekt die geltenden Anforderungen erfüllt, der Hersteller sicherstellen kann, dass die (künftige) Produktion mit dem Prüfobjekt übereinstimmt und ob die erforderlichen Erklärungen des Herstellers vorliegen (Art. 26 Abs. 2 der Verordnung (EU) 2018/858).

Im konkreten Zulassungsverfahren wird der Nachweis für eine erteilte EG-Typgenehmigung durch eine **Übereinstimmungsbescheinigung** geführt; durch eine solche Bescheinigung bestätigt der Hersteller, dass ein Fahrzeug, ein System, ein Bauteil oder eine selbstständige technische Einheit im Zeitpunkt der Herstellung der jeweiligen Typgenehmigungsrichtlinie entspricht (§ 2 Nr. 7 FZV).

2.2. Die Betriebserlaubnis

Ein Fahrzeug kann darüber hinaus zugelassen werden, wenn eine **Betriebserlaubnis** vorliegt (§ 1 Abs. 1 Satz 2 Var. 1 StVG).

Als **nationale Typgenehmigung** bestätigt die Betriebserlaubnis, dass das betreffende Fahrzeug, System, Bauteil oder die selbstständige technische Einheit den geltenden Bauvorschriften entspricht (§ 2 Nr. 5 FZV). Einer Betriebserlaubnis bedürfen neben den zulassungspflichtigen Fahrzeugen **auch zulassungsfreie Fahrzeuge** (§ 4 Abs. 1 FZV).

Die wesentlichen Vorgaben für die Betriebserlaubnis ergeben sich aus den §§ 19 ff. der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)²⁰. Darin unterscheidet die StVZO insbesondere zwischen der **allgemeinen Betriebserlaubnis** (§ 20 StVZO) und der **Einzelbetriebserlaubnis** (§ 21 StVZO). Während die allgemeine Betriebserlaubnis nach einer Prüfung für **reihenweise zu fertigende Fahrzeuge** erteilt wird (§ 19 Abs. 1 Satz 1 StVZO), kann eine Einzelbetriebserlaubnis auf Antrag durch die zuständige Behörde erteilt werden, wenn ein **Fahrzeug nicht zu einem genehmigten Typ** gehört (§ 21 Abs. 1 Satz 1 StVZO).

Die jeweilige Betriebserlaubnis **ist dem Grunde nach zu erteilen**, wenn das Fahrzeug den Vorschriften der StVZO, den entsprechenden Anweisungen des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur und den Vorschriften der europäischen Verordnung (EU) Nr. 165/2014²¹ entspricht (§ 19 Abs. 1 Satz 1 StVZO). Die Betriebserlaubnis **ist ferner zu erteilen**, wenn das Fahrzeug **anstelle der Vorschriften der StVZO** die Einzelrechtsakte und Einzelregelungen in der jeweils gültigen Fassung erfüllt, die in Anhang IV der Richtlinie 2007/46/EG, in Anhang II der Verordnung (EU) 2018/858, in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 oder in Anhang II der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 genannt sind (§ 19 Abs. 1 Satz 2 StVZO).

Jedoch erfahren die § 19 ff. StVZO **erhebliche Einschränkungen** in ihrem **sachlichen Anwendungsbereich**, da die Erteilung einer (nationalen) Betriebserlaubnis nur dann in Betracht kommt, wenn es sich **nicht** um ein neues Fahrzeug handelt, das in den **Anwendungsbereich der EG-Fahrzeuggenehmigungsverordnung (EG-FGV)**²² fällt.²³ Diese gilt – wie oben gezeigt – für die Genehmigung aller Fahrzeuge, die in den Anwendungsbereich der Verordnung (EU) 2018/858, der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 fallen. Die EG-Typgenehmigung geht der Betriebserlaubnis daher bei der Prüfung aller neuen Fahrzeuge der **Fahrzeugklassen C, L, M, N, O, R, S und T** vor.

Dies beschränkt den Anwendungsbereich der Betriebserlaubnis nach § 19 StVZO im Bereich der Zulassungen vor allem auf Gebrauchtfahrzeuge, die eine neue Betriebserlaubnis benötigen.²⁴ Daneben können Hersteller für bestimmte Fahrzeuge wählen, ob sie eine EG-Typgenehmigung oder

20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung vom 26.04.2012 (BGBl. I S. 679), die zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 02.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist, abrufbar unter: https://www.gesetze-im-internet.de/stvzo_2012/.

21 Verordnung (EU) Nr. 165/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 04.02.2014 über Fahrtenschreiber im Straßenverkehr, zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 des Rates über das Kontrollgerät im Straßenverkehr und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 561/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung bestimmter Sozialvorschriften im Straßenverkehr, abrufbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0165>.

22 Verordnung über die EG-Genehmigung für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger sowie für Systeme, Bauteile und selbstständige technische Einheiten für diese Fahrzeuge (EG-Fahrzeuggenehmigungsverordnung) vom 03.02.2011 (BGBl. I S. 126), die zuletzt durch Artikel 33 des Gesetzes vom 27.07.2021 (BGBl. I S. 3146) geändert worden ist, abrufbar unter: https://www.gesetze-im-internet.de/eg-fgv_2011/.

23 Dauer, in: Hentschel/König/Dauer, a.a.O., § 19 StVZO, Rn. 2; Neu, in: Freymann/Wellner, juris-PK-Straßenverkehrsrecht, 2. Auflage 2022, § 19 StVZO, Rn. 15.

24 Neu, in: Freymann/Wellner, a.a.O., § 19 StVZO, Rn. 24.

eine Betriebserlaubnis beantragen; dies gilt etwa für Baustellen-, Flughafen- oder für Straßenrennfahrzeuge (Art. 2 Abs. 3, 4 der Verordnung (EU) 2018/858).²⁵

2.3. Einzelgenehmigungen

Eine Zulassung kann schließlich auch dann erteilt werden, wenn für das Fahrzeug eine **Einzelgenehmigung** vorliegt (§ 1 Abs. 1 Satz 2 StVG). Einzelgenehmigungen können sowohl nach **europäischen** als auch nach **nationalen Vorschriften** erteilt werden.

2.3.1. Europäische Einzelgenehmigung

Gemäß Art. 44 Abs. 1 der Verordnung (EU) 2018/858 erteilen die Mitgliedsstaaten eine Fahrzeug-Einzelgenehmigung **für ein Fahrzeug**, wenn dies die Anforderungen in Anhang II Teil I Anlage 2 zur Verordnung (EU) 2018/858 erfüllt. Zuständige Behörde für die Erteilung einer Einzelfahrzeuggenehmigung ist das Kraftfahrt-Bundesamt.²⁶ Der Antrag auf Erteilung einer Einzelgenehmigung kann vom Eigentümer des Fahrzeugs, dem Hersteller, dem Bevollmächtigten des Herstellers oder dem Einführer eingereicht werden (Art. 44 Abs. 2 der Verordnung (EU) 2018/858). Der Antragsteller hat dem Antrag alle zur Prüfung erforderlichen Unterlagen beizufügen (Anhang II Teil I Anlage 2 Nr. 2.2 lit. a) zur Verordnung (EU) 2018/858).

Für die Erteilung einer Einzelgenehmigung haben die Fahrzeuge die **technischen Anforderungen** in Anhang II Teil I Anlage 2 Nr. 4 zur Verordnung (EU) 2018/858 einzuhalten (Anhang II Teil I Anlage 2 Nr. 2.2 lit. d) zur Verordnung (EU) 2018/858). Darin sind die technischen Voraussetzungen für Fahrzeuge der **Klassen M1 und N1** festgelegt.

2.3.2. Nationale Einzelgenehmigung

Als **nationale Einzelgenehmigung** kommt hingegen die **Betriebserlaubnis für Einzelfahrzeuge** nach § 21 StVZO in Betracht. Diese kann für Fahrzeuge, die nicht zu einem genehmigten Typ gehören, bei der Zulassungsbehörde beantragt werden (§ 21 Abs. 1 Satz 1 StVZO).²⁷ Jedoch sind auch im Bereich der Einzelgenehmigungen die Vorschriften der **EG-FGV vorrangig** anzuwenden.²⁸ Die Erteilung einer nationalen Einzelgenehmigung nach § 21 StVZO kommt daher nur in Betracht, wenn der Anwendungsbereich der EG-FGV nicht eröffnet ist.²⁹

Auch wenn der Wortlaut des § 21 StVZO keine Begrenzung der Stückzahlen von gleichartigen Einzelfahrzeugen als Voraussetzung für die Erteilung einer Betriebserlaubnis für Einzelfahrzeuge

25 Ebenda, Rn. 20.

26 Vgl. die Informationen des Kraftfahrt-Bundesamts, EU-Fahrzeug-Einzelgenehmigungen, abrufbar unter: https://www.kba.de/DE/Themen/Typgenehmigung/Typgenehmigungserteilung/Spezielle_Genehmigung/EU_Fz_Einzelgenehmigungen/eu_Fz_Einzelgenehmigungen_node.html.

27 Dauer, in: Hentschel/König/Dauer, a.a.O., § 21 StVZO, Rn. 8.

28 Ebenda, Rn. 10.

29 Ebenda.

vorsieht, kommt eine Erteilung nach dem Sinn und Zweck der Vorschrift lediglich für **Einzelfahrzeuge** in Betracht.³⁰

Mit dem Antrag auf Erteilung einer Einzelgenehmigung ist der Behörde das **Gutachten** eines amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr oder eines nach § 30 der EG-FGV zur Prüfung von Gesamtfahrzeugen benannten technischen Dienstes vorzulegen (§ 21 Abs. 1 Satz 2 StVZO). Das Gutachten muss eine vollständige technische Beschreibung des Fahrzeugs enthalten und eine Anlage der Vorschriften, nach denen eine Genehmigung erteilt werden kann, umfassen (§ 21 Abs. 1 Sätze 3, 5 StVZO).

3. Zulassung von Kraftfahrzeugen mit automatisierter Fahrfunktion

Kraftfahrzeuge mit hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktion werden von den speziellen Vorschriften der §§ 1a, 1b StVG adressiert. Gemäß § 1a Abs. 1 StVG ist **der Betrieb** eines Kraftfahrzeugs mittels **hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktion** zulässig, wenn die Funktion bestimmungsgemäß verwendet wird.

3.1. Vorbemerkung: Die technischen Entwicklungsstufen des automatisierten Fahrens

Die Gesetzesbegründung zu § 1a StVG nimmt ausdrücklich auf die vom „**Runden Tisch Automatisiertes Fahren**“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur beschlossenen **technischen Entwicklungsstufen für das automatisierte Fahren** Bezug.³¹ Danach sind die folgenden Stufen zu unterscheiden:³²

Auf **Stufe 0 („Driver Only“)** steuert der Fahrer das Fahrzeug während der gesamten Fahrt selbst. Auf **Stufe 1 („Assistiert“)** führt der Fahrer dauerhaft die Quer- oder Längsführung aus, die jeweils andere Teilaufgabe wird in Grenzen vom System übernommen. Der Fahrer muss das System dabei dauerhaft überwachen und jederzeit zur Übernahme der vollen Fahraufgabe bereit sein. Dies erfasst etwa adaptive Abstands- oder Geschwindigkeitsregler oder Parkassistenten. Auf **Stufe 2 („Teilautomatisiert“)** übernimmt das System die Quer- und Längsführung für eine gewisse Zeit, muss jedoch dauerhaft vom Fahrer überwacht werden. Dieser muss zudem jederzeit zur vollständigen Übernahme der Fahrfunktion bereit sein. Hierunter fallen etwa Autobahnassistenten, die auf Autobahnen die Quer- und Längsführung übernehmen können. Auf **Stufe 3 („Hochautomatisiert“)** übernimmt das System die Quer- und Längsführung für einen gewissen Zeitraum und muss dabei nicht dauerhaft vom Fahrer überwacht werden, vielmehr wird der Fahrer bei Bedarf zur Übernahme der Fahrfunktion aufgefordert. Das System erkennt seine Grenze, kann jedoch

30 Ebenda, Rn. 9.

31 Bundestags-Drucksache 18/11300, Gesetzentwurf der Bundesregierung, Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes vom 20.02.2017, Seiten 12, 13, abrufbar unter: <https://dserver.bundestag.de/btd/18/113/1811300.pdf>.

32 Vgl. für die folgenden Ausführungen Anhang 5 zum Bericht zum Forschungsbedarf, Runder Tisch Automatisiertes Fahren – AG Forschung, Übersicht über Begrifflichkeiten des Runden Tisches Automatisiertes Fahren: „Benennung und Klassifizierung automatisierter Fahrfunktionen“, Seiten 115, 116, abrufbar unter: https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/Digitales/bericht-zum-forschungsbedarf-runder-tisch-automatisiertes-fahren.pdf?__blob=publicationFile.

nicht in allen Situationen selbstständig den risikoarmen Zustand herbeiführen. Beispielhaft hierfür ist der Autobahn-Chauffeur, der die Quer- und Längsführung auf Autobahnen ohne Überwachung übernehmen kann. Auf **Stufe 4 („Vollautomatisiert“)** übernimmt das System die Quer- und Längsführung in einem definierten Anwendungsfall vollständig. Das System bedarf keiner Überwachung durch den Fahrer und fordert diesen bei Verlassen des Anwendungsfalls mit Zeitreserve zur Übernahme der Fahrfunktion auf. Reagiert der Fahrer hierauf nicht, kann das System das Kraftfahrzeug in jeder Situation durch Anhalten auf einem Seitenstreifen in den risikoarmen Zustand versetzen. Dies gilt etwa für Autobahn-Piloten.

Die durch §§ 1a, 1b StVG in Bezug genommenen Kraftfahrzeuge **hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktion** unterfallen den technischen **Entwicklungsstufen 3 und 4** des „Runden Tisches Automatisiertes Fahren“.³³

Auf **internationaler Ebene** erfolgt die Klassifizierung automatisierter Fahrzeuge nach den Einstufungen der **SAE International** (Society of Automotive Engineers)^{34, 35} Danach sind die folgenden Stufen zu unterscheiden³⁶: Auf **Stufe 0 („Driver Only“)** das Fahrzeug ausschließlich vom Fahrer gesteuert. Auf **Stufe 1 („Driver Assistance“)** kann der Fahrer durch das System in der Steuerung oder im Brems- und Beschleunigungsvorgang unterstützt werden, muss das System aber jederzeit überwachen und die Steuerung soweit nötig übernehmen. Dies gilt auch für **Stufe 2 („Partial Driving Automation“)**, bei dem das System Steuerung und Brems- sowie Beschleunigungsvorgänge übernehmen kann. Ab der dritten Stufe gelten die Systeme als „**automated driving features**“ (zu Deutsch etwa: automatisierte Fahrfunktion), bei denen die Fahraufgabe vollständig vom System übernommen wird, wenn die Fahrfunktion aktiviert ist. Auf der **Stufe 3 („Conditional Driving Automation“)** kann das System die Fahraufgabe unter bestimmten Umständen übernehmen, der Fahrer muss indes die Fahraufgabe wieder übernehmen, wenn dies erforderlich ist. Ab der **Stufe 4 („High Driving Automation“)** ist eine Übernahme der Fahrfunktion durch den Fahrer nicht mehr erforderlich, gleichwohl kann das System die Fahraufgabe nur unter bestimmten Umständen ausführen.³⁷ Auf der **Stufe 5 („Full Driving Automation“)** kann das System hingegen die Fahraufgabe unter allen Bedingungen übernehmen und ausführen.

3.2. Technische Ausrüstung und bestimmungsgemäße Verwendung

Kraftfahrzeugen mit hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktion müssen zunächst die **technischen Anforderungen** des § 1a Abs. 2 StVG erfüllen. Danach muss die technische Ausrüstung das Kraftfahrzeug zur Bewältigung der Fahraufgaben nach ihrer Aktivierung einschließlich der

33 Bundestags-Drucksache 18/11300, a.a.O., Seiten 12, 13.

34 Vgl. Informationen der SAE International, Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles vom 30.04.2021, abrufbar (in englischer Sprache) unter: https://www.sae.org/standards/content/j3016_202104/.

35 Laws/Lohmeyer/Vinke, in: Freymann/Wellner, a.a.O., § 1a StVG, Rn. 24.

36 Vgl. für die folgenden Ausführungen die graphische Darstellung der SAE International, SAE J3016 Levels of Driving Automation, abrufbar (in englischer Sprache) unter: <https://www.sae.org/news/2019/01/sae-updates-j3016-automated-driving-graphic>.

37 Ebenda.

Längs- und Querverführung **steuern** können (§ 1a Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 StVG) und während der Steuerung in der Lage sein, den **Verkehrsvorschriften** zu entsprechen (§ 1a Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 StVG). Weiter muss sie jederzeit durch den Fahrzeugführer **manuell übersteuerbar oder deaktivierbar** sein (§ 1a Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 StVG). Zudem muss die technische Ausrüstung die Erforderlichkeit eine eigenhändigen Fahrzeugsteuerung durch den Fahrzeugführer erkennen können (§ 1a Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 StVG) und dies dem Fahrzeugführer optisch, akustisch, taktil oder sonst wahrnehmbar anzeigen können (§ 1a Abs. 2 Satz 1 Nr. 5 StVG). Schließlich muss die technische Ausrüstung auf eine der Systembeschreibung zuwiderlaufenden Verwendung hinweisen (§ 1a Abs. 2 Satz 1 Nr. 6 StVG).

Kennzeichnend für Kraftfahrzeuge mit hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktion ist mithin, dass sie die **Steuerung** in Längsrichtung durch Bremsen oder Beschleunigen und in Querrichtung durch Lenken **übernehmen können**.³⁸ Von einer autonomen Fahrfunktion unterscheiden sich automatisierte Fahrfunktionen dadurch, dass auf einen Fahrzeugführer nicht gänzlich verzichtet werden kann, der die automatisierte Fahrfunktion situationsbedingt manuell übersteuern oder deaktivieren kann.³⁹

Die zulässige Übernahme von Fahrfunktionen durch das System setzt zudem voraus, dass die jeweilige Funktion **bestimmungsgemäß** verwendet wird (§ 1a Abs. 1 StVG). Die bestimmungsgemäße Verwendung der Fahrfunktion ist anhand der **Systembeschreibung des Herstellers** zu ermitteln (§ 1a Abs. 2 Satz 2 StVG).⁴⁰ Darin hat der Hersteller über Art und Grad der Automatisierung zu informieren.⁴¹ So kann der Hersteller etwa festlegen, dass die automatisierte Fahrfunktion allein für den Einsatz auf Autobahnen bestimmt ist.⁴²

3.3. Vorgaben für die Zulassung

§ 1a Abs. 1 StVG regelt seinem Wortlaut nach den Betrieb von Kraftfahrzeugen mit hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktion nicht vollumfänglich, denn Regelungsgegenstand ist allein der Betrieb solcher Kraftfahrzeuge mittels dieser Funktionen.⁴³ Betroffen sind damit allein die **Phasen der Fahrt**, in denen **voll- oder hochautomatisierte Fahrfunktionen** verwendet werden.⁴⁴

38 König, in: Hentschel/König/Dauer, a.a.O., § 1a StVG, Rn. 10.

39 Bundestags-Drucksache 18/11300, a.a.O., Seite 21; Heß, in: Burmann/Heß/Hühnermann/Jahnke, Straßenverkehrsrecht, 27. Auflage 2022, § 1a StVG, Rn. 5.

40 König, in: Hentschel/König/Dauer, a.a.O., § 1a StVG, Rn. 8.

41 Ebenda.

42 Ebenda.

43 König, in: Hentschel/König/Dauer, a.a.O., § 1a StVG, Rn. 8.

44 Bundestags-Drucksache 18/11300, a.a.O., Seite 20.

Wie aus § 1a Abs. 3 StVG ersichtlich, gelten für die **Zulassung** dieser Fahrzeuge weiterhin die in **§ 1 Abs. 1 StVG geregelten Voraussetzungen**.⁴⁵ Demnach bedürfen auch Kraftfahrzeuge mit hoch- oder vollautomatisierten Fahrfunktionen für den Betrieb auf öffentlichen Straßen einer **Betriebs-erlaubnis**, einer **Einzelgenehmigung** oder einer **EG-Typgenehmigung** nach den bereits dargestellten Vorschriften.⁴⁶

Besondere Anforderungen für die europäische Typgenehmigung automatisierter Fahrzeuge normiert **Art. 11 der Verordnung (EU) 2019/2144**. Nach Art. 11 Abs. 1 der Verordnung (EU) 2019/2144 erlässt die Kommission Durchführungsrechtsakte, aus denen sich die technischen Spezifikationen für Fahrzeuge mit automatisierter Fahrfunktion ergeben. Die erlassene Durchführungsverordnung (EU) 2022/1426⁴⁷ enthält detaillierte Bestimmungen zu den technischen Anforderungen für Fahrzeuge mit automatisierter Fahrfunktion, die zu den **Klassen M und N** gehören (Art. 1 der Durchführungsverordnung (EU) 2022/1426).

§ 1a Abs. 3 Nrn. 1, 2 StVG regelt den **zulässigen Betrieb** eines Kraftfahrzeugs **mittels** einer hoch- und vollautomatisierten Fahrfunktionen. Dies bleibt jedoch **ohne Einfluss auf die Zulassung des Kraftfahrzeugs an sich**; denn ein Kraftfahrzeug, das eine Zulassung nach § 1 Abs. 1 StVG erteilt bekommen hat, darf auch dann auf öffentlichen Straßen betrieben werden, wenn die hoch- oder vollautomatisierte Fahrfunktion noch nicht in internationalen technischen Vorschriften geregelt ist.⁴⁸ Grundsätzlich kann sogar die hoch- oder vollautomatisierte Fahrfunktion genutzt werden, jedoch darf sich der Fahrer nicht gemäß § 1b Abs. 1 StVG vom Verkehrsgeschehen abwenden.⁴⁹ Darüber hinaus gelten die allgemeinen straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften, sodass die Fahrfunktion nur insoweit verwendet werden darf, als sich ihre Verwendung nicht gegen Vorschriften des Straßenverkehrsrechts verstößt.⁵⁰

Ungeachtet dessen können Kraftfahrzeuge nach § 1a Abs. 3 StVG mittels hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktion zunächst zulässig betrieben werden, wenn sie den technischen Vorgaben entsprechen und in **internationalen**, in Deutschland anzuwendenden **Vorschriften** beschrieben sind und diesen entsprechen (§ 1a Abs. 3 Nr. 1 StVG). Alternativ hierzu können Fahrzeuge mit solchen Fahrfunktionen betrieben werden, wenn sie wenn sie den technischen Vorgaben entsprechen und über eine Typgenehmigung nach Art. 20 der Richtlinie 2007/46/EG verfügen (§ 1a Abs.

45 Bundestags-Drucksache 18/11300, a.a.O., Seite 21; Heß, in: Burmann/Heß/Hühnermann/Jahnke, a.a.O., § 1a StVG, Rn. 13.

46 Bundestags-Drucksache 18/11300, a.a.O., Seite 21.

47 Durchführungsverordnung (EU) 2022/1426 der Kommission vom 05.08.2022 mit detaillierten Regelungen zur Durchführung der Verordnung (EU) 2019/2144 des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die einheitlichen Verfahren und technischen Spezifikationen für die Typgenehmigung des automatisierten Fahrsystems (ADS) vollautomatisierter Fahrzeuge, abrufbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R1426>.

48 Bundestags-Drucksache 18/11300, a.a.O., Seite 21.

49 König, in: Hentschel/König/Dauer, a.a.O., § 1a StVG, Rn. 13.

50 Bundestags-Drucksache 18/11300, a.a.O., Seite 22; König, in: Hentschel/König/Dauer, a.a.O., § 1a StVG, Rn. 13; Laws/Lohmeyer/Vinke, in: Freymann/Wellner, a.a.O., § 1a StVG, Rn. 49.

3 Nr. 2 StVG). Dieser Verweis auf Art. 20 der Richtlinie 2007/46/EG ist jedoch gemäß Art. 88 der Verordnung (EU) 2018/858 in Verbindung mit der Entsprechungstabelle⁵¹ als Verweis auf **Art. 39 der Verordnung EU 2018/858** zu lesen. Der Hersteller kann danach eine **EU-Typgenehmigung** für den Typ eines Fahrzeugs, eines **Systems**, eines Bauteils oder einer selbstständigen technischen Einheit beantragen, bei dem **neue Techniken** und Konzepte verwirklicht sind, die mit einem oder mehreren in **Anhang II zur Verordnung (EU) 2018/858** aufgeführten Rechtsakt **vereinbar** sind (Art. 39 Abs. 1 der Verordnung (EU) 2018/858). Es gilt mithin gegenüber herkömmlichen Fahrzeugen, welche die Anforderungen in Anhang II der Verordnung „erfüllen“ müssen (Art. 5 Abs. 1 der Verordnung (EU) 2018/858), ein veränderter Prüfmaßstab.

4. Zulassung von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion

Auch für die **Zulassung** von Fahrzeugen mit **autonomer Fahrfunktion** gelten (teilweise) nationale wie europäische Rechtsgrundlagen.

4.1. Nationale Rechtsgrundlagen

Die **Zulassung** von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion erfolgt grundsätzlich nach § 1 Abs. 1 StVG (§ 1e Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 StVG). Demnach wird die Zulassung auf Antrag bei Vorliegen einer Betriebserlaubnis, einer Einzelgenehmigung oder einer EG-Typgenehmigung erteilt.

Die näheren Voraussetzungen für die Zulassung von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion ergeben sich aus den **§§ 1d, 1e, 1f StVG** und der **Autonome-Fahrzeuge-Genehmigungs- und Betriebs-Verordnung (AFGBV)**^{52, 53}.

4.1.1. Anwendungsbereich

Kraftfahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion im Sinne des StVG sind Kraftfahrzeuge, die die Fahraufgabe in einem **festgelegten Betriebsbereich ohne eine fahrzeugführende Person** selbstständig erfüllen können und über eine **technische Ausrüstung** verfügen, die den Anforderungen des § 1e Abs. 2 StVG genügt. Dies erfasst grundsätzlich Kraftfahrzeuge aller Art und Gewichtsklassen.⁵⁴

Als **festgelegter Betriebsbereich** wird der örtlich und räumlich bestimmte **öffentliche Straßenraum** bezeichnet, in dem das Kraftfahrzeug mit autonomer Fahrfunktion betrieben werden darf (§ 1d Abs. 2 StVG). Die Vorgaben des StVG finden damit keine Anwendung auf autonome Fahrzeuge, die auf Privatgelände betrieben werden.⁵⁵ Die Festlegung des Betriebsbereichs erfolgt

51 Vgl. Anhang XI zur Verordnung (EU) 2018/858.

52 Verordnung zur Genehmigung und zum Betrieb von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion in festgelegten Betriebsbereichen (Autonome-Fahrzeuge-Genehmigungs- und Betriebs-Verordnung - AFGBV) vom 24.06.2022, abrufbar unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/afgbv/>.

53 König, in: Hentschel/Dauer/König, a.a.O., § 1d StVG, Rn. 1.

54 Ebenda, Rn. 2.

55 Ebenda, Rn. 3.

durch den **Halter** des Kraftfahrzeugs und bedarf der **Genehmigung** durch die zuständige Behörde (§ 7 Abs. 2 Sätze 1, 2 AFGBV). Die behördliche Zuständigkeit folgt aus dem Bundes- oder Landesrecht; für Bundesfernstraßen, für die dem Bund die Verwaltung zusteht, sind die Gesellschaften privaten Rechts im Sinne des Infrastrukturgesellschaftserrichtungsgesetzes⁵⁶ zuständig. Für mehrere baugleiche Fahrzeuge kann die Genehmigung gemeinsam erteilt werden (§ 7 Abs. 3 AFGBV).

Nach § 9 Abs. 1 AFGBV wird die behördliche Genehmigung für den festgelegten Betriebsbereich erteilt, wenn eine **Betriebserlaubnis** vorliegt, der festgelegte Betriebsbereich für den Betrieb eines Kraftfahrzeugs mit autonomer Fahrfunktion **geeignet** ist und die **personellen und sachlichen Voraussetzungen** der §§ 13, 14 AFGBV erfüllt sind.

Ein Betriebsbereich ist **geeignet**, wenn das Kraftfahrzeug nach den Angaben seiner Betriebserlaubnis die Fahraufgabe in dem Betriebsbereich selbstständig übernehmen kann und die Straßeninfrastruktur entlang der Streckenführung den technischen Anforderungen für den Betrieb entspricht (§ 9 Abs. 2 Satz 1 Nrn. 1, 2 AFGBV). Weiter dürfen die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigt werden, Leib und Leben von Personen nicht über das allgemeine Risiko hinaus erheblich gefährdet werden und keine sonstigen öffentlichen Belange entgegenstehen (§ 9 Abs. 2 Satz 1 Nrn. 3, 4 AFGBV). Zur Feststellung der Eignung kann die Behörde Sachverständige heranziehen (§ 9 Abs. 3 AFGBV). In **personeller Hinsicht** ist der Halter zur Erhaltung der **Verkehrssicherheit** und der **Umweltverträglichkeit** des Kraftfahrzeugs mit autonomer Fahrfunktion verpflichtet (§ 1f Abs. 1 Satz 1 StVG). Hierzu muss er etwa gewährleisten können, dass das Kraftfahrzeug regelmäßig geprüft und vor Betriebsbeginn eine tägliche Abfahrkontrolle (§ 13 Abs. 7 AFGBV) durchgeführt wird (§ 13 Abs. 1 AFGBV). Zudem muss eine geeignete (natürliche) Person als **technische Aufsicht** eingesetzt werden (§ 14 Abs. 1 AFGBV).

Aufgrund des **festgelegten Betriebsbereichs** unterfallen die durch §§ 1d, 1e, 1f StVG adressierten Kraftfahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion der **technischen Entwicklungsstufe 4** des automatisierten Fahrens nach den Kategorisierungen der **SAE International** und des „**Runden Tisches Automatisiertes Fahren**“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur.⁵⁷

4.1.2. Voraussetzungen der Betriebserlaubnis

Das Kraftfahrt-Bundesamt erteilt nach § 1e Abs. 4 Satz 1 StVG auf Antrag des Herstellers eine **Betriebserlaubnis** für ein Kraftfahrzeug mit autonomer Fahrfunktion, wenn die **technischen Voraussetzungen des § 1e Abs. 2 StVG** erfüllt sind und eine **Erklärung des Herstellers nach § 1f Abs. 3 Nr. 4 StVG** vorliegt.

56 Infrastrukturgesellschaftserrichtungsgesetz vom 14.08.2017 (BGBl. I S. 3122, 3141), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 29.06.2020 (BGBl. I S. 1528) geändert worden ist, abrufbar unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/infrgg/>.

57 Bundestags-Drucksache 19/27439, Gesetzentwurf der Bundesregierung, Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes und des Pflichtversicherungsgesetzes – Gesetz zum autonomen Fahren vom 09.03.2021, Seiten 15, 16, abrufbar unter: <https://dserver.bundestag.de/btd/19/274/1927439.pdf>.

4.1.2.1. Technische Ausrüstung nach § 1e Abs. 2 StVG

Die Anforderungen an die technische Ausrüstung von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion sind enumerativ in § 1e Abs. 2 StVG aufgeführt:

Danach müssen die Kraftfahrzeuge zunächst durch ihre technische Ausrüstung in der Lage sein, die **Fahraufgabe** in ihrem festgelegten Betriebsbereich **selbstständig zu bewältigen**, ohne dass eine fahrzeugführende Person in die Steuerung eingreift oder die Fahrt durchgehend von einer technischen Aufsicht überwacht wird (§ 1e Abs. 2 Nr. 1 StVG). Das Fahrzeug muss folglich auf dem gesamten Streckenverlauf mit allen verbundenen Bedingungen und Erscheinungen, etwa Witterungen oder Betriebszeiten, zurechtkommen.⁵⁸

Weiter müssen die Fahrfunktion während der autonomen Steuerung selbstständig den an die Fahrzeugführung gerichteten **Verkehrsvorschriften entsprechen** und über ein **System zur Unfallvermeidung** verfügen (§ 1e Abs. 2 Nr. 2 StVG).⁵⁹ Sind die Fahrzeuge technisch nicht in der Lage, den Verkehrsvorschriften in bestimmten komplexen Bereichen zu entsprechen, schließt dies die Zulässigkeit der autonomen Fahrfunktion nicht automatisch aus.⁶⁰ Dann ist jedoch der zulässige Betriebsbereich auf solche Bereiche beschränkt, in denen die Fahrfunktion die Verkehrsvorschriften erfüllen kann.⁶¹ Das System zur Unfallvermeidung ist auf Schadensvermeidung und Schadensreduzierung auszulegen (§ 1e Abs. 2 Nr. 2 lit. a) StVG) und hat bei einer unvermeidbaren alternativen Schädigung von Rechtsgütern dem Schutz des menschlichen Lebens höchste Priorität einzuräumen (§ 1e Abs. 2 Nr. 2 lit. b) StVG). Für den Fall einer alternativen Schädigung von Menschenleben darf keine weitere Gewichtung anhand persönlicher Merkmale vorgenommen werden (§ 1e Abs. 2 Nr. 2 lit. c) StVG).

Wenn die Fortsetzung der Fahrt nur unter Verletzung des Straßenverkehrsrechts möglich wäre, hat die technische Ausrüstung das Kraftfahrzeug selbstständig in einen **risikoarmen Zustand** zu versetzen (§ 1e Abs. 2 Nr. 3 StVG) und der technischen Aufsicht mögliche **Fahrmanöver** und Daten zu den Fahrmanövern bereitzustellen (§ 1e Abs. 2 Nr. 4 StVG). In der Folge darf die technische Ausrüstung kein von der technischen Aufsicht vorgegebenes Fahrmanöver ausführen, das Personen gefährden würde (§ 1e Abs. 2 Nr. 5 StVG).

Liegt eine **Beeinträchtigung der Funktionalität** vor, muss dies der technischen Aufsicht unverzüglich angezeigt werden (§ 1e Abs. 2 Nr. 6 StVG). Eine Meldung hat demnach im Rahmen des technisch Machbaren sofort zu erfolgen.⁶² Darüber hinaus müssen die Kraftfahrzeuge ihre **Systemgrenzen** erkennen können und sich bei Erreichen derselben oder Vorliegen einer technischen Störung selbstständig in einen risikominimalen Zustand versetzen (§ 1e Abs. 2 Nr. 7 StVG). Die

58 Bundestags-Drucksache 19/27439, a.a.O., Seite 21.

59 Ebenda.

60 Ebenda.

61 Ebenda.

62 König, in: Hentschel/König/Dauer, a.a.O., § 1e StVG, Rn. 11.

konkreten Systemgrenzen hängen von dem Fähigkeitsniveau der technischen Ausrüstung ab und können daher nicht allgemeingültig definiert werden.⁶³ Ferner müssen die Kraftfahrzeuge jederzeit durch die technische Aufsicht oder durch Fahrzeuginsassen **deaktiviert** werden können (§ 1e Abs. 2 Nr. 8 StVG). Das Erfordernis der Freischaltung alternativer Fahrmanöver oder einer Deaktivierung ist der technischen Aufsicht mit ausreichender Zeitreserve durch optische, akustische oder sonst wahrnehmbare **Signale** anzuzeigen (§ 1e Abs. 2 Nr. 9 StVG). Weiter muss die **Funkverbindung** der Kraftfahrzeuge ausreichend stabil sowie vor Eingriffen geschützt sein und es muss sichergestellt sein, dass das Kraftfahrzeug sich in einen risikominimalen Zustand versetzt, wenn die Verbindung abbricht (§ 1e Abs. 2 Nr. 10 StVG).

§ 1e Abs. 3 StVG regelt schließlich den Umgang mit **sonstigen Beeinträchtigungen**. Dies erfasst Situationen, in denen die autonome Fahrfunktion aufgrund besonderer Umstände keine Entscheidung über zulässige Fahrmanöver treffen kann und zugleich keinen spezifischen Anforderungen an die autonome Fahrfunktion unterfällt.⁶⁴ Dies gilt etwa für das notwendige Überfahren durchgezogener Linien wegen Hindernissen oder dauer-rote Ampeln bei einer Ampelstörung.⁶⁵ Für solche Beeinträchtigungen reicht es aus, wenn die technische Ausrüstung die **technische Aufsicht zur Vorgabe von Fahrmanövern** auffordern kann (§ 1e Abs. 3 Nrn. 1-3 StVG).

4.1.2.2. Erklärung des Herstellers nach § 1f Abs. 3 Nr. 4 StVG

Der Hersteller eines Kraftfahrzeugs mit autonomer Fahrfunktion hat für die Erteilung einer Betriebserlaubnis nach § 1e Abs. 4 Satz 1 StVG ferner eine Erklärung nach § 1f Abs. 3 Nr. 4 StVG abzugeben. Der Hersteller hat insoweit **verbindlich** gegenüber dem Kraftfahrt-Bundesamt zu erklären, dass das Kraftfahrzeug die Voraussetzungen des § 1e Abs. 2, 3 StVG erfüllt.

4.1.3. Die Erteilung einer Betriebserlaubnis und die Zulassung zum Straßenverkehr

Die **Erteilung einer Betriebserlaubnis** und die **Zulassung** von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion ist näher in der AFGBV geregelt (§ 1 Abs. 2, Nrn. 1, 3 AFGBV).

Danach hat der Hersteller die **Betriebserlaubnis** beim **Kraftfahrt-Bundesamt** zu **beantragen** (§ 3 Abs. 1 AFGBV). Mit dem Antrag hat der Hersteller unter anderem die Erklärung abzugeben, dass das Fahrzeug die Anforderungen nach § 3 Abs. 8 AFGBV und der Anlage I zur AFGBV erfüllt (§ 3 Abs. 2 Nr. 1 lit. a) AFGBV). Darüber hinaus sind dem Antrag weitere Unterlagen beizufügen (§ 3 Abs. 2, 3 AFGBV). Das Kraftfahrt-Bundesamt prüft das Kraftfahrzeug auf die **Einhaltung der technischen Voraussetzungen**, das **Betriebshandbuch**, das **Sicherheitskonzept** und die **funktionale Beschreibung** (§ 3 Abs.4 AFGBV). Die Betriebserlaubnis ist vom Kraftfahrt-Bundesamt zu erteilen, wenn alle erforderlichen Erklärungen und Unterlagen vorliegen, das Kraftfahrzeug die Anforderungen einhält und durch den Betrieb weder die Leichtigkeit und Sicherheit des Verkehrs beeinträchtigt noch Leib und Leben von Menschen gefährdet werden (§ 4 Abs. 1 AFGBV).

63 Bundestags-Drucksache 19/27439, a.a.O., Seite 23.

64 Ebenda, Seite 24.

65 Ebenda.

Die **Zulassung** des Fahrzeugs ist nach § 11 Abs. 2 Satz 1 AFGBV zu erteilen, wenn eine gültige Betriebserlaubnis nach § 4 AFGBV, eine gültige Genehmigung des festgelegten Betriebsbereichs und eine dem Pflichtversicherungsgesetz entsprechende Kraftfahrzeug-Haftpflichtversicherung vorliegt.

Der zeitliche Ablauf für den zulässigen Betrieb von Kraftfahrzeugen mittels autonomer Fahrfunktion lässt sich zusammenfassend § 1e Abs. 1 StVG entnehmen: Grundvoraussetzung ist, dass das Kraftfahrzeug die **technischen Anforderungen des § 1e Abs. 2 StVG** erfüllen, dann muss eine **Betriebserlaubnis** nach § 1e Abs. 4 StVG (in Verbindung mit § 4 Abs. 1 AFGBV) erteilt worden sein. In der Folge muss der **Betriebsbereich** festgelegt und behördlich genehmigt werden (§ 9 Abs. 1 AFGBV), bevor eine **Zulassung** nach § 1 Abs. 1 StVG (in Verbindung mit § 11 Abs. 2 AFGBV) erteilt werden kann.

4.2. Europäische Rechtsgrundlagen für autonome Kraftfahrzeuge in Kleinserie

Auf europäischer Ebene kommt für Kraftfahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion die Erteilung einer **EU-Typgenehmigung für Kleinserienfahrzeuge** in Betracht.⁶⁶ Diese erteilt das **Kraftfahrt-Bundesamt** als nationale Genehmigungsbehörde auf Antrag.⁶⁷

Eine EU-Typgenehmigung für Kleinserienfahrzeuge kann grundsätzlich nach Art. 41 der Verordnung (EU) 2018/858 auf **Antrag des Herstellers** für Fahrzeuge der **Klassen M, N und O** erteilt werden, wenn die **jährlichen Höchstgrenzen** der produzierten Einheiten aus Anlage V zur Verordnung (EU) 2018/858 nicht überschritten werden und die Fahrzeuge die **technischen Anforderungen** in Anhang II Teil I Anlage 2 Tabelle 2 der Verordnung (EU) 2018/858 erfüllen.

Für **vollautomatisierte Fahrzeuge** legt Art. 11 der Verordnung (EU) 2019/2144 gesonderte Anforderungen fest. Als vollautomatisierte Fahrzeuge gelten Kraftfahrzeuge, die so konstruiert und gebaut sind, dass sie sich **autonom ohne Überwachung durch einen Fahrer** fortbewegen können (Art. 3 Nr. 22 der Verordnung (EU) 2019/2144). Diese Fahrzeuge müssen den in Durchführungsrechtsakten zu der Verordnung (EU) 2019/2144 festgelegten Spezifikationen entsprechen (Art. 11 Abs. 1 der Verordnung (EU) 2019/2144). Die **technischen Anforderungen** betreffen den Ersatz der Kontrolle des Fahrers über das Fahrzeug, die Echtzeitinformationen über das Fahrzeug, die Überwachung der Fahrer Verfügbarkeit, ereignisbezogene Datenaufzeichnungen, harmonisierte Formate für den Austausch von Daten und die Weitergabe von Sicherheitsinformationen an andere Verkehrsteilnehmer (Art. 11 Abs. 1 der Verordnung (EU) 2019/2144).

Aufgrund von Art. 11 Abs. 2 der Verordnung (EU) 2019/2144 wurde die **Durchführungsverordnung** (EU) 2022/1426 erlassen, welche die technischen Anforderungen präzisiert. Diese gilt für

66 Vgl. die Information des Kraftfahrt-Bundesamtes, Automatisiertes/Autonomes Fahren, abrufbar unter: https://www.kba.de/DE/Themen/Typgenehmigung/Autonomes_automatisiertes_Fahren/autonomes_Fahren_node.html; so auch: Parlamentarische Anfrage – E- 001676/2022, EU-Typgenehmigungsvorschriften für autonome Fahrzeuge, Antwort von Thierry Breton im Namen der Europäischen Kommission vom 04.07.2022, abrufbar unter: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/E-9-2022-001676-ASW_DE.html.

67 Vgl. die Information des Kraftfahrt-Bundesamtes, EU-Typgenehmigung für Kraftfahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion in Kleinserie, abrufbar unter: https://www.kba.de/DE/Themen/Typgenehmigung/Autonomes_automatisiertes_Fahren/EU_Typgenehmigung/eu_typgenehmigung_node.html.

die Typgenehmigung vollautomatisierter Fahrzeuge der **Klassen M und N**, die für den Personen- und Güterverkehr auf **festgelegten Strecken**, den Personen- und Güterverkehr auf Strecken mit **festen Endpunkten** und vollautomatisierte **Parkanwendungen** entworfen und gebaut wurden (Art. 1 Satz 1 der Durchführungsverordnung (EU) 2022/1426). In Anhang II zur Durchführungsverordnung 2022/1426 sind die technischen Anforderungen festgelegt, die insbesondere automatisierte Fahrsysteme (ADS), die in der Lage sind, die dynamische Fahraufgabe in einer bestimmten Betriebsdomäne dauerhaft zu übernehmen, zu erfüllen haben (Art. 3 Abs. 2, Art. 2 Nr. 1 der Durchführungsverordnung (EU) 2022/1426). In diesem Anhang sind etwa die Voraussetzungen normiert, die das ADS unter standardmäßigen Verkehrsbedingungen, in kritischen Verkehrsszenarien, bei Erreichen der Grenzen der Betriebsdomäne und unter Fehlerszenarien erfüllen muss.

Bis zum **Juli 2024** wird die Europäische Kommission die Arbeiten zur Weiterentwicklung und Annahme der erforderlichen Anforderungen für die EU-Gesamtfahrzeug-Typgenehmigung von vollautomatisierten Fahrzeugen, die **in unbegrenzter Serie** hergestellt werden, fortsetzen.⁶⁸

5. Fazit

Die Rechtsgrundlagen für die Zulassung von Kraftfahrzeugen unterscheiden danach, ob das Fahrzeug über eine automatisierte, eine oder über keinerlei besondere Fahrfunktion verfügt.

Fahrzeuge, die weder über eine automatisierte noch über eine autonome Fahrfunktion verfügen, können auf Antrag zugelassen werden, wenn sie über eine EG-Typgenehmigung, eine Betriebserlaubnis oder eine Einzelgenehmigung verfügen. Von hervorgehobener praktischer Relevanz sind insoweit die Vorgaben europäischer Verordnungen für die EG-Typgenehmigung neuer Fahrzeuge, da diese gegenüber nationalen Vorschriften vorrangig anzuwenden sind.

Automatisierte Kraftfahrzeuge verfügen demgegenüber über Fahrfunktionen, die die Fahraufgabe übernehmen können. In besonderen Situation muss diese Fahrfunktion jedoch von einem Fahrzeugführer manuell deaktivierbar und übersteuerbar sein. Auch solche Fahrzeuge können zugelassen werden, wenn eine EG-Typgenehmigung, eine Betriebserlaubnis oder eine Einzelgenehmigung vorliegt. Dabei müssen sie jedoch gesonderten technischen Anforderungen nach nationalen und europäischen Vorschriften entsprechen.

Kraftfahrzeuge mit einer autonomen Fahrfunktion zeichnen sich hingegen dadurch aus, dass sie die Fahraufgabe selbstständig und ohne einen Fahrzeugführer erfüllen können. Auf nationaler Ebene bestehen insoweit bereits Rechtsgrundlagen für den zulässigen Betrieb solcher Fahrzeuge in einem festgelegten Betriebsbereich. Wiederum kann eine Zulassung erteilt werden, wenn eine Betriebserlaubnis, eine EG-Typgenehmigung oder eine Einzelgenehmigung vorliegt. Die Betriebserlaubnis nach nationalem Recht setzt insbesondere voraus, dass das Fahrzeug die geltenden technischen Voraussetzungen erfüllt und ein festgelegter Betriebsbereich behördlich genehmigt wurde. Nach den europäischen Vorschriften kommt für Fahrzeuge mit einer autonomen Fahrfunktion bislang lediglich die Erteilung einer Kleinserien-Genehmigung in Betracht.

68 Vgl. Erwägungsgrund 2 zur Durchführungsverordnung (EU) 2022/1426, a.a.O.