

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

Professor Dr. Frank Arloth,

Amtschef des Bayerischen
Staatsministeriums der Justiz, München

Detlev Böenkamp, Chefsyndikus

Hella KGaA Hueck & Co., Lippstadt

Professor Dr. Markus Gehrlein,

Richter am Bundesgerichtshof a. D.,
Karlsruhe

Karin E. Geissl, Rechtsanwältin,

Attorney at Law, Freshfields Bruckhaus
Deringer LLP, München

Dr. Peter Gladbach,

Rechtsanwalt, AUDI AG, Ingolstadt

Professor Dr. Christian Heinrich,

Katholische Universität, Ingolstadt

Dr. Uta Karen Klawitter,

General Counsel AUDI AG, Ingolstadt

Professor Dr. Thomas Klindt,

Rechtsanwalt, Noerr LLP, München

Nora Klug, LL.M.,

General Counsel Robert Bosch GmbH,
Stuttgart

Dr. Thomas Laubert,

General Counsel Daimler AG, Stuttgart

Professor Dr. Rolf-Dieter Mönning,

Rechtsanwalt Mönning Feser Partner,
Aachen

Professor Dr. Dr. h.c. Hanns Prütting,

Universität zu Köln

Dr. Jürgen Reul,

Leiter Aufsichtsratsangelegenheiten
und Corporate Governance BMW AG

Professor Dr. Jens M. Schmittmann,

Rechtsanwalt, FOM Hochschule, Essen

Dr. Reinhard Siegert, Rechtsanwalt,

Heuking Kühn Lüer Wojtek, München

Dr. Martin Wagener,

Rechtsanwalt, Ingolstadt

SCHRIFTLEITUNG

Ass. iur. Wiebke Schlosser

- Nora Klug, LL.M.
73 **Deutschland schafft Rechtsrahmen für autonomes Fahren und gestaltet den Übergang zu international harmonisierten Vorschriften**
- Dr. Christoph Schork, LL.M. und Birgit Schreier
74 **Das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz – Eine Herausforderung (auch) für die deutsche Automobilindustrie**
- Thomas Kahl
80 **Datenschutz im Connected Vehicle Umfeld – Neue Guidelines des EDPB**
- Dr. Marc Ruttloff und Rebecca Schulga
85 **Digitalisierung im Verkehrssektor – Regulierungsbedarf im PBefG und im StVG!**
- Dr. Martin Mekat, M. Jur. (Oxford)
93 **Die Europäische Sammelklage – Umsetzungsbedarf und die Umsetzungsmöglichkeiten in Deutschland**
- Steven Kleemann, LL.M. und Prof. Dr. Clemens Arzt
99 **Das Gesetz zum „autonomen“ Fahren in Deutschland**
- Alexander Yoshi Matsumoto
106 **Strafprozessuale Auskunftserteilungen: Aufwandsregulierung bei Automobilunternehmen**
- Dr. Andreas Ottofülling
112 **Das „neue“ UWG – Auswirkungen auf die Automobilbranche**
- Philippe Woesch, LL.M.
118 **Die Finanzierung der Automobilindustrie – Eine Transformation mit Risiko und Potential**
- Dr. Reinhard Siegert
136 **Missbrauch von Marktmacht im Kfz-Vertrieb? Die PSA-Entscheidung des österreichischen OGH im Überblick**
Anmerkung zu OGH, Beschl. v. 17.2.2021 – 16 Ok 4/20d

Wege der Verbandsklage zur Zahlung von Schadensersatz oder anderen Formen der Abhilfe an diejenigen Verbraucher, die sich der Verbandsklage angeschlossen haben, zu verpflichten. Ob dies im Wege der Ergänzung der bestehenden Mechanismen oder durch die Einführung eines weiteren neuen Klageregimes erfolgt, bleibt letztlich abzuwarten.

Als Folge der unterschiedlichen Umsetzungsmöglichkeiten in den Mitgliedsstaaten dürfte weiter mit einer zunehmenden Konkurrenz zwischen den Rechtsordnungen zu rechnen sein, die zum sogenannten Forum Shopping, d. h. der Wahl eines für die Sache günstigsten Gerichts,⁴⁵ führen kann – abhängig davon, welche Rechtsordnung beispielsweise in Hinblick auf die Anerkennung der Klageberechtigung eines Verbraucherverbandes, der Voraussetzungen für die Eröffnung einer Verbandsklage, die zugelassenen Beweismittel, die Kosten und Finanzierung etc. die für den

jeweiligen Fall günstigsten Rahmenbedingungen bereithält. Dieser Effekt wird dadurch verstärkt, dass die Richtlinie verpflichtend jedenfalls die Möglichkeiten der grenzüberschreitenden kollektiven Rechtsdurchsetzung für Verbraucher vorsieht.

Und auch die Frage, wie die Mindestanforderungen an die qualifizierten Einrichtungen bei der Umsetzung der Richtlinie in den einzelnen Mitgliedstaaten definiert werden, wird in der Konkurrenz der Rechtsordnungen im Hinblick auf das sogenannte Forum Shopping eine zentrale Rolle spielen. Wünschenswert wäre hier ein koordiniertes Vorgehen der Mitgliedstaaten, um stark divergierende Unterschiede zu vermeiden.

⁴⁵ Patzina, in: MüKo-ZPO, 6. Aufl. 2020, § 12, Rn. 103.

Steven Kleemann, LL.M. und Prof. Dr. Clemens Arzt, Berlin*

Das Gesetz zum „autonomen“ Fahren in Deutschland

Automatisiertes Fahren findet seinen Weg im StVG

Das „Gesetz zum autonomen Fahren“ soll einen Rechtsrahmen für automatisiertes Fahren im SAE-Level 4 ermöglichen. Damit versucht die Bundesregierung, aus rechtlicher Sicht an die Spitze der Fahrzeugautomatisierung zu gelangen. Die neu in das Straßenverkehrsgesetz eingefügten Normen werden im Folgenden dahingehend betrachtet, ob damit ein Regelbetrieb für „autonomes“ Fahren ermöglicht wird, welcher Regulierungsrahmen vorgesehen ist und wo das Gesetz Unklarheiten aufweist, die weitere Regulierungen in der Zukunft erfordern werden.

I. Einleitung

Am 28.5.2021 hat der Bundesrat in verkürzter Frist einem Gesetzesbeschluss des Bundestages zugestimmt, welcher ebenso hastig in zweiter und dritter Lesung am 20.5.2021 verabschiedet wurde. Mit Verkündung im Bundesgesetzblatt ist das „Gesetz zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes und des Pflichtversicherungsgesetzes – Gesetz zum autonomen Fahren“¹ am 28.7.2021 in Kraft getreten.² Daneben existiert der Entwurf nebst Anhängen für eine „Verordnung zur Genehmigung und zum Betrieb von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion in festgelegten Betriebsbereichen“ (Autonome-Fahrzeuge-Genehmigungs- und -Betriebs-Verordnung – AFGBV), welche der Europäischen Kommission zur Notifizierung vorgelegt wurde und für die die sogenannte Stillhaltefrist am 16.9.2021 endet.³ Das Gesetz soll weltweit den ersten nationalen Rechtsrahmen für automatisiertes Fahren auf SAE⁴-Level 4 festlegen.⁵ Trotz seines zukunftsgerichteten Charakters und des Versuchs, dem technischen Fortschritt auch rechtlich auf Augenhöhe zu begegnen, wirft das Gesetz Fragen auf.

Neu in das Straßenverkehrsgesetz (StVG) eingefügt werden die §§ 1d–1l sowie eine Ergänzung in § 1 des Pflichtversicherungsgesetzes (PflVG). Dies hat zur Folge, dass darüber hinaus die §§ 8, 12, 19 und 24 StVG angepasst werden

müssen. Lediglich einige Regelungen können im Folgenden näher betrachtet werden; der Beitrag bezieht sich insbesondere auf die §§ 1d–1g StVG. Dem Recht der Datenverarbeitung werden sich die Autoren an anderer Stelle vertieft zuwenden.

Auffällig ist, dass das gesamte Gesetz vorrangig auf Kraftfahrzeughalter*innen und nicht Fahrer*innen als Verantwortliche abstellt (so etwa § 1f und § 1g StVG). Bei genauerer Betrachtung entsteht dabei zudem der Eindruck, dass wesentliche Neuregelungen vorrangig gewerbliche Halter*innen im Blick haben. Die den Kraftfahrzeughalter*innen in den Neuregelungen auferlegten Pflichten lassen sich von einer Privatperson kaum erfüllen, die ein Kraftfahrzeug lediglich für den eigenen Gebrauch nutzen möchte.

II. Regelungsgegenstand des Gesetzes

Die Neuregelungen im StVG haben im Kern zwei Regelungsgegenstände. Zum einen soll der Regelbetrieb autonomer Fahrfunktionen definiert werden (§§ 1d–1h StVG). Zum anderen soll der Probetrieb für automatisierte und autonome Fahrfunktionen auf öffentlichen Straßen (§ 1i

* Die Ausführungen basieren auf Arbeiten in den Forschungsprojekten VITAF (Förderkennzeichen BMBF 16KIS0839) und EASYRIDE (Förderkennzeichen BMVI 16AVF2108J). Simone Ruth-Schumacher, LL.M. vom FÖPS Berlin danken wir für vielfältige kritische Hinweise zu einer früheren Version dieses Aufsatzes. Mehr über die Autoren erfahren Sie auf S. III.

1 BT-Drs. 19/27439 vom 9.3.2021 mit Änderungen durch BR-Drs. 430/21 vom 21.5.2021.

2 Gesetz zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes und des Pflichtversicherungsgesetzes – Gesetz zum autonomen Fahren vom 12.7.2021, BGBl. 2021, I Nr. 48, 3089, S. 3108.

3 Entwurf einer Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes und des Pflichtversicherungsgesetzes, Notifizierungsnummer: 2021/344/D, <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/tris/indexv.cfm/de/search/?trisaaction=search.detail&year=2021&num=344&Lang=DE> (Abruf: 5.8.2021).

4 Die SAE ist eine Standardisierungsorganisation.

5 BT-Drs. 19/27439 vom 9.3.2021, S. 20 f.

StVG) geregelt werden. Hinzu kommen die Verordnungsermächtigung für den Erlass der AFGBV (§ 1j), Sonderregelungen für Fahrzeuge von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) (§ 1k) und eine Evaluierungsklausel (§ 1l). Im Folgenden soll es allein um den Regelbetrieb und damit verbundene Fragen gehen. Daher werden hier vorab die autonome Fahrfunktion im Sinne dieses Gesetzes erörtert (§ 1d StVG) und die relevanten internationalen Vorgaben dargelegt. Anschließend erfolgt ein Blick auf §§ 1e–1g StVG.

1. Kraftfahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion in festgelegten Betriebsbereichen – § 1d StVG

Im neuen § 1d StVG werden zentrale Begriffe definiert. Dazu zählt in Absatz 1 das Kraftfahrzeug mit autonomer Fahrfunktion, in Absatz 2 der festgelegte Betriebsbereich, Absatz 3 beschreibt die „Technische Aufsicht“ und Absatz 4 den risikominimalen Zustand.

Auffällig ist, dass der Gesetzgeber in § 1d Abs. 1 StVG nicht den Begriff autonomer Kraftfahrzeuge nutzt, sondern lediglich von solchen, die autonome Fahrfunktionen besitzen. Laut Gesetzesbegründung soll sich diese Definition an den so genannten SAE-Levels⁶ und der (seinerzeitigen⁷) Klassifizierung der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) orientieren.⁸ Was indes ausblieb, ist ein eindeutiger Bezug zu einem oder mehreren relevanten Levels. Da mit dem Gesetz offensichtlich automatisiertes Fahren des SAE-Level 4 ermöglicht werden soll, wäre ein deutlicherer Bezug zu den in SAE J3016 definierten Voraussetzungen sinnvoll gewesen, um mit Blick auf eine Harmonisierung des internationalen Rechtsrahmens auf Einheitlichkeit zu setzen.

Nach dem bisherigen Verständnis beherrscht ein automatisiertes System in der Stufe 4, der *High Driving Automation*⁹ oder *Vollautomatisierung*¹⁰ die gesamten Fahraufgaben (*Dynamic Driving Task – DDT*) innerhalb der Anwendungsgrenzen (*Operational Design Domain – ODD*) bei gleichzeitiger Überwachung der Fahrzeugsteuerung und des Verkehrsgeschehens (*Object and Event Detection and Response – OEDR*).¹¹ Dabei kann das System selbst den risikominimalen Zustand auch bei unvorhergesehenen Ausnahmesituation sowie eventuell auftretenden Systemfehlern eigenständig herstellen und ein*e Fahrzeugführer*in ist lediglich bei Verlassen der ODD notwendig.¹² Ein *driver-fallback* an den Systemgrenzen ist demnach nicht mehr erforderlich. Nach bisheriger SAE Klassifizierung konnte hier allerdings noch untergliedert werden in die genannte Stufe 4 und die sogenannte Stufe 4 ohne Fahrer (*Automated Driving System Dedicated Vehicle – ADS-DV*).¹³ Durch die jüngste Aktualisierung der SAE J3016 wurde das ADS-DV auf SAE-Level 3 ausgeweitet, wenn es einen sogenannten *remote fallback-ready user* gibt, welcher bei Systemversagen eingreifen kann und sich nicht notwendigerweise auf dem Fahrersitz befinden muss.¹⁴ Zu Stufe 4 ohne Fahrer*in werden Anwendungsfälle gezählt, bei denen kein*e Fahrzeugführer*in beziehungsweise nur Passagiere anwesend sind und das Fahrzeug lediglich innerhalb der ODD operieren, respektive diese nicht verlassen kann.¹⁵ Ein *remote fallback-ready user* eines Level 3 ADS-DV würde beispielsweise bei einer unvorhergesehenen Verkehrs-umleitung während der automatisierten Fahrt nach Aufforderung durch das automatisierte System die gesamte Kraftfahrzeugsteuerung aus der Ferne in Echtzeit übernehmen.¹⁶

In seinem Wortlaut bezieht sich das Gesetz damit weder auf die Klassifizierung der SAE-Level, noch auf die von der BASt verwendete Beschreibung der Automatisierungslevel, sondern spricht von explizit autonomen Fahrfunktionen, welche in der früheren BASt-Klassifizierung gar nicht vorkamen und dem SAE-Level 5 entsprechen würden. Dieses Level soll aber gerade nicht Regelungsgegenstand des Gesetzes sein¹⁷ und wird von der SAE darüber hinaus auch ausdrücklich nicht als autonom, sondern als „*Full Driving Automation*“ bezeichnet. Die jüngst veröffentlichten begrifflichen Änderungen seitens der BASt beschreiben zwar einen sogenannten „Autonomen Modus“,¹⁸ dieser sieht allerdings vor, dass „Menschen an Bord [...] Passagiere [sind] und [...] keine fahrbezogenen Aufgaben [haben]“.¹⁹ Hier ist anzumerken, dass die BASt damit zwar mit dem neuen Recht im StVG konform ist, denn laut neuem Modell der BASt soll der autonome Modus bereits ab Level 4 einschlägig sein,²⁰ doch die gewünschte konsistente Verschränkung mit den SAE-Level wird damit nicht erreicht, weil dort auf den Begriff des autonomen Fahrens verzichtet wird. Ein klarer Bezug zu einer der etablierten Bezeichnungen würde das Gesetz eindeutiger beziehungsweise im Sinne internationaler Harmonisierungsbestrebungen geeigneter machen.

Problematisch ist in diesem Zusammenhang auch, dass mit der StVG-Novelle 2017 die §§ 1a und 1b StVG eingefügt wurden, welche „hoch- und vollautomatisierte Fahrfunktionen“ regeln sollen. Bereits dort herrschte Unklarheit, was dies genau bedeutet und welches Level gemeint ist.²¹ Vertretbar wäre, dass in der bisherigen SAE-Nomenklatur „hochautomatisiert“ Level 3 beschreibt, „vollautomatisiert“ Level 4 und die „autonome“ Fahrfunktion jetzt Level 5 wäre. Aus Sicht der Autoren ist dies aber nicht der Fall, sondern die „autonome“ Fahrfunktion soll gemäß der neuen Regelung (nur) Fahren auf SAE-Level 4 ermöglichen. Damit erscheinen die 2017 gewählten Termini in § 1a StVG unzutreffend und ein Unterschied zwischen hoch- und vollautomatisiertem Fahren nicht vorhanden.²² Wenn gem. § 1a StVG „hochautomatisiert“ SAE-Level 3 meint und die „autonome Fahrfunktion“ nach § 1d StVG SAE-Level 4, dann wurde 2017 ein Begriff eingeführt („vollautomati-

6 Vgl. www.sae.org/blog/sae-j3016-update (Abruf: 25.6.2021).

7 Zur jetzigen Kategorisierung siehe www.bast.de/BASt_2017/DE/Presse/Mitteilungen/2021/06-2021.html (Abruf: 25.6.2021).

8 BT-Drs. 19/27439 vom 9.3.2021, S. 20.

9 SAE-Level 4, SAE, J3016 APR2021, Ziffer 1, 5.5.

10 BASt, Rechtsfolgen zunehmender Fahrzeugautomatisierung, F 83, 2012, S. 9 „Hochautomatisiert“, abrufbar unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/opus45-bast/frontdoor/deliver/index/docId/541/file/F83.pdf> (Abruf: 25.6.2021).

11 *Ensthaler/Gollrad*, Rechtsgrundlagen des automatisierten Fahrens, 2019, S. 54; SAE, J3016 APR2021, Ziffer 5.5, S. 26, 29.

12 BASt, Rechtsfolgen zunehmender Fahrzeugautomatisierung, F 83, 2012, S. 40 „Hochautomatisiert“, abrufbar unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/opus45-bast/frontdoor/deliver/index/docId/541/file/F83.pdf> (Abruf: 25.6.2021).

13 *Ensthaler/Gollrad*, Rechtsgrundlagen des automatisierten Fahrens, 2019, S. 54.

14 SAE, J3016 APR2021, Ziffer 3.31.3.2 und 3.32.3 NOTE 1.

15 SAE, J3016 APR2021, Ziffer 3.31.3.2 und 3.32.3 NOTE 1.

16 SAE, J3016 APR2021, Ziffer 3.31.3.2 und 3.32.3 NOTE 1.

17 So auch *Steegen*, SVR 2021, 128, 130.

18 S. a. www.bast.de/BASt_2017/DE/Presse/Mitteilungen/2021/06-2021.html (Abruf: 25.6.2021).

19 S. a. www.bast.de/BASt_2017/DE/Presse/Mitteilungen/2021/06-2021.html (Abruf: 25.6.2021).

20 S. a. www.bast.de/BASt_2017/DE/Presse/Mitteilungen/2021/06-2021.html (Abruf: 25.6.2021).

21 Zur Diskussion *Reck*, ZD-Aktuell 2017, 04271; *Ensthaler/Gollrad*, Rechtsgrundlagen des automatisierten Fahrens, 2019, S. 65.

22 *Steegen*, SVR 2021, 128, 130.

siert“), welcher keinen Anwendungsfall mehr findet. Verständlicher wäre aus Sicht der Autoren, im neuen § 1d StVG von vollautomatisiert zu sprechen und dies aus § 1a StVG zu streichen.²³ Dies würde auch im internationalen Vergleich zu mehr Klarheit und Sicherheit führen, welches Level gemeint ist und welche technischen Anforderungen und Sorgfaltspflichten gelten.²⁴

Der „festgelegte Betriebsbereich“ nach § 1d Abs. 2 StVG wird als örtlich und räumlich festgelegter öffentlicher Straßenraum definiert, in dem das Kraftfahrzeug mit „autonomer“ Fahrfunktion betrieben werden darf, sofern dieses die in § 1e Abs. 1 StVG genannten Voraussetzungen erfüllt. Unklar mit Blick auf den Gesetzeswortlaut ist, ob dieser allein auf geographische Bezugspunkte abzielt, also beispielsweise einen bestimmten Autobahnstreckenabschnitt oder eine Zone innerhalb eines Stadtgebiets, oder ob der definierte Betriebsbereich auch Umweltfaktoren mit einbeziehen muss. Zu denken wäre an Witterungsbedingungen wie starken Nebel oder Schneefall. Eine Konkretisierung oder die Bezugnahme auf die von der SAE beschriebenen Anforderungen an die ODD, nämlich „*environmental conditions*“ zu berücksichtigen,²⁵ erscheint mit Blick auf Klarheit und Rechtssicherheit sowie den Gefahren, welche im Rahmen der zunehmenden Fahrzeugautomatisierung entstehen können, als vorzugswürdig und war so wohl auch mit der Gesetzesbegründung²⁶ intendiert.

Nicht deutlich wird aus § 1d Abs. 2 StVG, wer für die Festlegung des Betriebsbereichs zuvörderst verantwortlich ist. Laut Gesetzesbegründung soll dies durch den*die Fahrzeughalter*in geschehen und von der zuständigen Behörde genehmigt werden. Hier zeigt sich, dass die neuen Regelungen, in erster Linie an gewerbliche Halter*innen adressiert sind, weil Private eine solche Festlegung nur schwerlich betreiben könnten. Hinzu kämen die Kosten einer solchen Genehmigung.

2. Internationale Vorgaben (Technische Aufsicht)

Das Verkehrsverhaltensrecht wird zwar unmittelbar durch deutsches Recht geregelt, allerdings hat sich Deutschland völkerrechtlichen Verträgen angeschlossen, welche hier Regelungen treffen, die eingehalten werden müssen. Auf internationaler Ebene sind insbesondere das Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968 (WÜ)²⁷ sowie das Genfer Abkommen über den Straßenverkehr von 1949 (GA)²⁸ bedeutsam. Das WÜ, welches für die Bundesrepublik Deutschland bindend ist, enthält Maßgaben, um die Regeln im Straßenverkehr staatenübergreifend in Einklang zu bringen und die Sicherheit auf den Straßen zu erhöhen. Zum internationalen Verkehr sind gem. Art. 3 Abs. 3 WÜ nur Kraftfahrzeuge zuzulassen, die den im WÜ festgelegten Bestimmungen entsprechen und deren Führer*innen die Bedingungen des WÜ erfüllen. Diese Regelungen sind allerdings nicht unmittelbar gültig, sondern bedürfen der innerstaatlichen Umsetzung in nationales Recht (vgl. Art. 3 Abs. 1 WÜ). In Deutschland geschieht dies durch das Straßenverkehrsgesetz und die Straßenverkehrsordnung.

Auf internationaler Ebene werden das WÜ, GA und andere relevante Rechtsinstrumente im Rahmen der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (United Nations Economic Commission for Europe – UNECE) und dort der Working Party on Road Traffic Safety, welche 2017 in Global Forum for Road Traffic Safety (WP.1)²⁹ (nachfolgend WP.1) umbenannt wurde, weiterentwickelt und interpretiert.

Mit Blick auf automatisierte Fahrfunktionen und deren Vereinbarkeit mit verhaltensrechtlichen Vorgaben des WÜ sind insbesondere Art. 8 Abs. 1, 5 und 6 sowie Art. 13 Abs. 1 WÜ von Interesse. Darin geregelt ist sowohl das Erfordernis eines*r Fahrzeugführers*in (Art. 8 Abs. 1) wie auch die Beherrschbarkeitsanforderung gem. Art. 8 Abs. 5 und Art. 13 Abs. 1 i. V. m. Art. 1 lit. v des WÜ, welche bisher regelmäßig als unvereinbar mit dem automatisierten Fahren angesehen wurden.³⁰ Die Pflicht zur jederzeitigen Beherrschung des Kraftfahrzeugs stößt insofern an ihre Grenzen, als beispielsweise bei einem Notbremssystem der Fahrer keinerlei Übersteuerungsmöglichkeit mehr hat und damit die Nutzung eines solchen Systems nicht mehr als Fahrzeugbeherrschung im Sinne des Art. 8 Abs. 5 und Art. 13 Abs. 1 S. 1 WÜ (alte Fassung) erachtet werden kann.³¹ Allerdings kam es in den vergangenen Jahren auch zu bedeutenden Weiterentwicklungen,³² welche einige dieser Hindernisse beseitigt haben und beispielsweise das Notbremssystem als vereinbar mit dem Gebot zur Fahrzeugbeherrschung erachten.³³ Zu den Änderungen zählt unter anderem der neue Art. 8 Abs. 5^{bis} WÜ, wonach sowohl alle übersteuerbaren (oder abschaltbaren) Systeme als auch alle Systeme, die einer UNECE Regelung entsprechen, mit dem Gebot der Fahrzeugbeherrschung, vereinbar sind.³⁴

Die jetzt neu durch § 1d Abs. 3 StVG eingeführte so genannte Technische Aufsicht hat mittelbar mit den Anforderungen aus den internationalen Vorgaben zu tun. Eine Technische Aufsicht im Sinne des Gesetzes erscheint im ersten Moment überraschend. Drehte sich die Diskussion im Rahmen automatisierter Fahrzeuge bisher vor allem um den Grad der Automatisierung,³⁵ die sogenannte Dilemma-Situation³⁶ oder auch Haftungsfragen,³⁷ wurde eine Art Fernsteuerung (*tele operator/remote operator*) höchstens am Rande und im Rahmen von „Übergangstechnologien“³⁸ diskutiert.³⁹ Diese fahrzeugexterne Technische Aufsicht ist vermutlich nicht deckungsgleich mit einem *tele operator*, sondern meint wohl einen *remote fallback-ready user* oder *remote assistance*.⁴⁰ Bei einem Kraftfahrzeug mit „auto-

23 Steege, SVR 2021, 128, 130.

24 Steege, SVR 2021, 128, 130.

25 SAE, J3016 APR2021, Ziffer 3.21.

26 BT-Drs. 19/27439 vom 9.3.2021, S. 21.

27 United Nations, Treaty Series 1042, S. 17; BGBl. II 1977, S. 809.

28 United Nations, Treaty Series, vol. 125, S. 3, abrufbar unter <https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume%20125/v125.pdf> (Abruf: 3.7.2021).

29 Vgl. www.unece.org/trans/main/welcwp1.html (Abruf: 25.6.2021).

30 Frenz/van den Broek, NZV 2009, 529.

31 Von Ungern-Sternberg, Völker- und europarechtliche Implikationen autonomen Fahrens, in: Oppermann/Stender-Vorwachs (Hrsg.), *Autonomes Fahren – Rechtsfolgen, Rechtsprobleme, technische Grundlagen*, 2. Aufl. 2020, S. 475 f.

32 Vgl. dazu die übersichtliche Ausführung in: Lutz, DAR 2021, 182, 183 f.

33 Von Ungern-Sternberg, Völker- und europarechtliche Implikationen autonomen Fahrens, in: Oppermann/Stender-Vorwachs (Hrsg.), *Autonomes Fahren – Rechtsfolgen, Rechtsprobleme, technische Grundlagen*, 2. Aufl. 2020, S. 476.

34 Von Ungern-Sternberg, Völker- und europarechtliche Implikationen autonomen Fahrens, in: Oppermann/Stender-Vorwachs (Hrsg.), *Autonomes Fahren – Rechtsfolgen, Rechtsprobleme, technische Grundlagen*, 2. Aufl. 2020, S. 476.

35 Beispielhaft: Gasser, DAR 2015, 6; Balke, SVR 2018, 5.

36 Siehe z. B.: Lenk, SVR 2019, 166; Grunwald, SVR 2019, 81.

37 Siehe beispielhaft: Stöber/Pieronczyk/Möller, DAR 2020, 609; Borges, NJW 2018, 977.

38 Vgl. Jänich/Schrader/Reck, NZV 2015, 313, 315.

39 Hilgendorf, JA 2018, 801, 804; detaillierter dazu: Lutz/Tang/Lienkamp, NZV 2013, 57.

40 SAE, J3016 APR2021, Ziffer 3.23.

nomer“ Fahrfunktion im Sinne des Gesetzes und damit oberhalb SAE-Level 3 ist keine fahrzeugführende Person während des autonomen Betriebs notwendig, wodurch eine im Straßenverkehrsrecht grundlegende Anforderung nicht mehr erfüllt ist, nämlich die Fahrzeugsteuerung durch eine natürliche Person. Hinweise auf eine externe Person, welche in einer Ausnahmesituation nach Aufforderung durch das automatisierte System die Fahrzeugsteuerung übernehmen kann, finden sich in der jüngsten Aktualisierung der SAE J3016 (*remote fallback-ready user* oder *remote assistance*)⁴¹ und könnten als Anknüpfungspunkt für die „Technische Aufsicht“ im novellierten StVG gesehen werden.

In der Gesetzesbegründung benennt die Bundesregierung das Problem der Vereinbarkeit mit dem Recht der Europäischen Union und völkerrechtlichen Verträgen, geht aber davon aus, dass die Neuregelung im Einklang mit dem WÜ 1968 und den Empfehlungen⁴² des WP.1 der UNECE⁴³ stehen.⁴⁴ Die Zulässigkeit der Einführung einer externen Technischen Aufsicht scheint die Bundesregierung dabei aus der Empfehlung der WP.1 aus der Resolution vom 3.10.2018⁴⁵ zu entnehmen. Laut Bundesregierung soll es ausreichen, wenn eine Person von innerhalb oder außerhalb des Kraftfahrzeugs (unabhängig von der tatsächlichen Entfernung) dieses deaktivieren kann.⁴⁶ In der Resolution der WP.1 findet sich eine so deutliche und insbesondere von räumlicher Entfernung losgelöste Deaktivierungsmöglichkeit durch eine beliebige Person, wie der Technischen Aufsicht, jedoch nicht.⁴⁷ Einziger Hinweis könnte in der genannten Resolution Ziffer IV Nr. 4 lit. k sein: „*Automated driving systems in highly and fully automated vehicles should: Enable their deactivation in a safe manner*“. Die darauffolgenden Empfehlungen unter V Nr. 5 lit. a–e richten sich explizit an „*Users of automated driving systems*“ und nicht, wie in § 1d Abs. 3 StVG beschrieben, die externe Technische Aufsicht. Selbst wenn die dortige Empfehlung, dass Nutzer*innen (Users) verstehen müssen „*if, and when, it is necessary to exercise dynamic control to complete a journey [...]*“, so ausgelegt werden könnte, dass es sich dabei nicht um eine Person die kontinuierlich am Steuer des entsprechenden Kraftfahrzeugs sitzt, handeln muss, ist die Empfehlung doch eher an die tatsächlichen Nutzer*innen im Kraftfahrzeug gerichtet („*Users of automated driving systems in highly and fully automated vehicles should [...]*“), denn an eine externe Technische Aufsicht.

Die Interpretation des Gesetzgebers geht hier womöglich über die in der WP.1 getroffenen Regelung hinaus. Allerdings ist anzumerken, dass die WP.1 kürzlich einer Änderung des WÜ 1968 zugestimmt hat, um einen neuen Art. 34^{bis} einzufügen.⁴⁸ Hiernach soll die Anforderung, dass jedes sich bewegende Kraftfahrzeug, eine*n Kraftfahrzeugführer*in haben muss, als erfüllt angesehen werden, wenn das Kraftfahrzeug ein automatisiertes System verwendet, das nationalen technischen und betrieblichen Anforderungen entspricht.⁴⁹ Allerdings bezieht sich weder das jetzige Gesetz, noch die AFGBV auf diese Änderungen, sondern auf die genannte Resolution von 2018 und nach diesem Stand bedarf es weiterhin einer Person im Kraftfahrzeug.

Interessant ist auch die Auslegung der vormals geltenden Richtlinie 2007/46 EG (Rahmenrichtlinie) sowie die diese ablösende und seit 1.9.2020 verbindlich anzuwendende Verordnung (EU) 2018/858, welche einen harmonisierenden Rechtsrahmen für die Typengenehmigung und das Inverkehrbringen von Kraftfahrzeugen und weiteren tech-

nischen Einheiten für Kraftfahrzeuge in der Europäischen Union bilden soll. In Anhang II der Verordnung (EU) 2018/858 werden die technischen Anforderungen an Kraftfahrzeuge für eine Typengenehmigung definiert. Hierbei handelt es sich allerdings nicht um Genehmigungen für das gesamte Kraftfahrzeug, sondern lediglich für einzelne Systeme, Bauteile oder technische Einheiten.⁵⁰ Das könnte einer der Gründe für die von der Bundesregierung gewählte Eingrenzung von „Kraftfahrzeuge[n] mit autonomer Fahrfunktion [...]“ anstelle autonomer Kraftfahrzeuge sein. Allerdings ist weder die ehemalige Rahmenrichtlinie noch die neue Verordnung (EU) 2018/858 hier direkt einschlägig, da diese keine Anforderungen an explizit „autonome“ Kraftfahrzeuge enthalten. Die Regierung erachtet die hier zu regelnden Kraftfahrzeuge mit autonomen Fahrfunktionen sodann auch nicht als Kraftfahrzeug im Sinne der Verordnung (EU) 2018/858, sondern je nach entwickelter Stufe als rechtliches *aliud* in Form eines Roboters.⁵¹

Es könnte indes auch an eine Ausnahmegenehmigung für die Zulassung gem. Art. 39 Verordnung (EU) 2018/858 gedacht werden. Diese Regelung lässt, wie vormals Art. 20 Richtlinie 2007/46 EG, eine Ausnahmegenehmigung für die EU-Typengenehmigung zu. Da die Bundesregierung, wie vorab beschrieben, autonome Fahrfunktionen eher als eine Art Roboter anstatt Kraftfahrzeug ansieht und damit nicht bloß als unvereinbar mit den technischen Rechtsakten des Anhangs II (vgl. Art. 39), sondern als von diesen gar nicht beschrieben erachtet, beruft sie sich nicht auf die Ausnahmeregelung. Hier stellt sich die Frage, wie diese Sichtweise mit der Formulierung des bereits in § 1d Abs. 1 StVG enthaltenen Terminus „Kraftfahrzeug [...]“ in Einklang gebracht werden kann. Kaum überzeugend ist die Annahme, dass die autonome Fahrfunktion als rechtliches *aliud* (Roboter), getrennt vom Kraftfahrzeug, in das diese Funktion integriert ist, angesehen werden kann. Vielmehr hätte die Regierung den Schritt wagen können, die in Anhang II der Verordnung (EU) 2018/858 beschriebenen technischen Anforderungen auf die hier zu regelnden autonomen Fahrfunktionen hin zu überprüfen und, wo einschlägig, deren Unvereinbarkeit bejahen können, mit der Folge der möglichen Notwendigkeit einer Ausnahmegenehmigung gem. Art. 39 der Verordnung. Zu denken wäre beispielsweise an die in Anhang II der Verordnung aufgeführte UNECE Regelung Nr. 79 oder auch die UNECE Regelung Nr. 13-H.⁵²

41 SAE, J3016 APR2021, „*remote fallback-ready user*“ Ziffer 3.31.3.2, „*remote assistance*“ Ziffer 3.23.

42 Vgl. Empfehlungen der WP.1, verkündet in Verkehrsblatt 24/2018, vom 31.12.2018, S. 866–870; Report of the Global Forum for Road Traffic Safety, 77th session, ECE/TRANS/WP.1/165, 3.10.2018.

43 Vgl. www.unece.org/trans/main/welcwp1.html (Abruf: 25.6.2021).

44 BT-Drs. 19/27439 vom 9.3.2021, S. 16 f.

45 Report of the Global Forum for Road Traffic Safety, 77th session, ECE/TRANS/WP.1/165, 3.10.2018.

46 BT-Drs. 19/27439 vom 9.3.2021, S. 17, 23.

47 Vgl. Report of the Global Forum for Road Traffic Safety, 77th session, ECE/TRANS/WP.1/165, 3.10.2018.

48 May, DAR 2020, 719; ECE/TRANS/WP.1/173, Ziffer 24; ECE/TRANS/WP.1/173/Add.1.

49 May, DAR 2020, 719; ECE/TRANS/WP.1/173, Ziffer 24; ECE/TRANS/WP.1/173/Add.1.

50 *Ensthaler/Gollrad*, Rechtsgrundlagen des automatisierten Fahrens, 2019, S. 76.

51 BT-Drs. 19/27439 vom 9.3.2021, S. 17.

52 Siehe zu den UNECE Regelungen Nr. 79 und 13-H auch: *Ensthaler/Gollrad*, Rechtsgrundlagen des automatisierten Fahrens, 2019, S. 78 ff.; *Wolfers*, RAW 2017, 5; *Arzt/Ruth-Schumacher*, NZV 2017, 57, 60 f.

Der Versuch, über Art. 39 Verordnung (EU) 2018/858 eine Ausnahmegenehmigung für eine EU weite Zulassung zu erhalten birgt indes die Gefahr, dass die Europäische Kommission diese nicht autorisiert, beziehungsweise in jedem Einzelfall langwierig prüft und somit auch keine Rechtssicherheit entstünde. Darüber hinaus soll gerade die Möglichkeit geschaffen werden, dass autonomes Fahren über den Zustand von Ausnahmen oder Kleinserien hinwegkommt, weshalb ein vorläufig nicht harmonisierter Rechtsraum aufgrund einer auf Deutschland beschränkten nationalen Genehmigung als vertretbar angenommen werden kann.

Die Einführung der sogenannten Technischen Aufsicht, die zwingend eine natürliche Person sein muss, überrascht also zunächst und wirft weitere Fragen und Umsetzungsschwierigkeiten auf. Zu denken ist hier beispielsweise daran, dass diese Person zwar nicht jedes Kraftfahrzeug ständig überwachen muss, allerdings „jederzeit bereit sein [muss], die Deaktivierung des Kraftfahrzeugs oder Freigabe von Fahrmanövern vorzunehmen“.⁵³ Diese schwer zu definierende „jederzeitige Bereitschaft“ ist bereits im Zusammenhang mit § 1b StVG als problematisch eingeschätzt worden.⁵⁴

Letztlich ist die Einführung einer Technischen Aufsicht wohl auf die Probleme mit Blick auf internationale Regelungen zurückzuführen und könnte in Zukunft entweder (bei Einigung auf internationaler Ebene) obsolet und lediglich als Zwischenlösung erachtet werden oder (bei Bewährung) als internationales Vorbild dienen. Letzteres Szenario ist aufgrund technischer und rein praktischer Überlegungen durchaus möglich. Bis Kraftfahrzeuge imstande sind, ohne menschliche Aufsicht unterwegs zu sein, werden noch viele Hürden (Infrastruktur, technische Realisierung, Vernetzung u. a.) zu bewältigen sein.

Bezüglich § 1d StVG ist zu erwähnen, dass dieser gegenüber dem Referentenentwurf im Gesetz um Absatz 4 erweitert wurde. In diesem ist nun der „risikominimale Zustand“⁵⁵ definiert. Im Referentenentwurf wurde noch explizit dafür argumentiert, den risikominimalen Zustand nicht zu definieren, da dieser selbsterklärend sei.⁵⁶ Die dann im Gesetzentwurf in § 1d Abs. 4 StVG gewählte Definition wurde als nicht eindeutig erachtet und in zweierlei Hinsicht kritisiert.⁵⁷ Einerseits wurde der Begriff „risikominimal“ an sich bemängelt und andererseits die Beschränkung auf die Sicherheit von lediglich „anderen Verkehrsteilnehmenden und Dritten“, nicht aber den eigentlichen Passagieren, kritisiert.⁵⁸ Beiden Kritikpunkten wurde mit der nunmehr im Bundestag beschlossenen neuen Formulierung von Absatz 4 zumindest partiell begegnet.⁵⁹

III. Regelbetrieb mit autonomen Fahrfunktionen

Die für den Regelbetrieb von Kraftfahrzeugen mit autonomen Fahrfunktionen einschlägigen neuen Normen sind insbesondere § 1e StVG, welcher den Betrieb von Kraftfahrzeugen mit solchen Funktionen regelt, § 1f StVG, der die Pflichten der Beteiligten beim Betrieb festlegt sowie § 1g StVG, welcher die Datenverarbeitung normiert.

1. Voraussetzungen für den Regelbetrieb – § 1e StVG

Mit § 1e StVG sollen die vier wesentlichen Voraussetzungen für die Zulässigkeit des autonomen Betriebs von Kraftfahrzeugen auf öffentlichen Straßen geregelt werden, diese gelten kumulativ. Demnach muss ein Kraftfahrzeug mit

autonomen Fahrfunktionen zwingend (1) den Voraussetzungen in Absatz 2 entsprechen, (2) eine Betriebserlaubnis gem. Absatz 4 besitzen, (3) nur im festgelegten Betriebsbereich eingesetzt werden und (4) zur Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr nach § 1 Abs. 1 StVG zugelassen sein. Nachfolgend werden einige bedeutsame Aspekte der geplanten Neuregelung kurz beleuchtet.

Die in § 1e Abs. 2 genannten Anforderungen an die technische Ausrüstung, über die ein Kraftfahrzeug mit autonomen Fahrfunktionen verfügen muss, entsprechen zu großen Teilen den internationalen Empfehlungen.⁶⁰

In Absatz 2 Nr. 1 wird festgelegt, dass das Kraftfahrzeug mit autonomer Fahrfunktion in der Lage sein muss, die Fahraufgabe innerhalb des Betriebsbereichs zu bewältigen, ohne dass eine kraftfahrzeugführende Person eingreifen oder die Technische Aufsicht das Kraftfahrzeug ständig überwachen muss. In Absatz 2 Nr. 2 wird geregelt, dass das Kraftfahrzeug die an die Fahrzeugführung gerichteten Verkehrsvorschriften selbstständig einzuhalten hat. Dabei ist zu beachten, dass dies Änderungen in der Straßenverkehrsordnung (StVO) an den Stellen nötig machen könnte, die bisher an menschliche Fahrer*innen adressiert sind. Dabei wird aus der Gesetzesbegründung⁶¹ nicht ersichtlich, ob eine Leerfahrt ohne Insassen zulässig sein soll und wie sichergestellt ist, dass z. B. die Sicherung liegendebliebener Kraftfahrzeuge gem. § 15 StVO (Warndreieck aufstellen) erfüllt werden kann.

Die weiteren Änderungen und Erweiterungen in Absatz 1 Nr. 2 sind zu begrüßen. Wurde in dem Referentenentwurf die sogenannte Dilemma-Situation nicht ausreichend berücksichtigt, ist im Gesetz an dieser Stelle nachgebessert worden. Die von der Ethikkommission zum automatisierten und vernetzten Fahren ausgearbeiteten Vorgaben für Dilemma-Situationen wurden hier vom Gesetzgeber aufgegriffen.⁶² Allerdings handelt es sich hierbei um ein komplexes Thema, welches vom Gesetzgeber und insbesondere von der Automobilbranche weder rechtlich noch ethisch oder technisch einfach zu lösen ist.⁶³

Für den Fall der Versetzung des Fahrzeugs in einen risikominimalen Zustand im Sinne des § 1d Abs. 4, wenn die Fortsetzung der Fahrt nur durch die Verletzung des Straßenverkehrsrechts möglich wäre, muss das Fahrzeug nach Absatz 2 Nr. 4 der technischen Aufsicht ein alternatives Fahrmanöver vorschlagen können und Daten zur Beurtei-

53 BT-Drs. 19/27439 vom 9.3.2021, S. 20.

54 Schirmer, NZV 2017, 253; Greger, NZV 2018, 1, 3; Hilgendorf, JA 2018, 801, 802 f.

55 Vgl. Ausführungen zur Definition des „risikominimalen Zustands“ in: Arzt/Ruth-Schumacher, RAW 2017, 89 ff. und „Überführung (teil-)automatisierter Fahrzeuge in den risikominimalen oder sicheren Zustand“, Gutachten im Auftrag der BASt unter: www.hwr-berlin.de/prof/clemens-arzt/#c5053 (Abruf: 25.6.2021).

56 Referentenentwurf des BMVI eines Gesetzes zur Änderung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften – Gesetz zum autonomen Fahren, Bearbeitungsstand 27.1.2021, S. 27.

57 Hilgendorf, JZ 2021, 444, 446.

58 Hilgendorf, JZ 2021, 444, 446.

59 BR-Drs. 430/21 vom 21.5.2021, S. 2.

60 Vgl. Anforderungen in: UNECE Resolution on the Deployment of Highly and Fully Automated Vehicles in Road Traffic vom 20.9.2018, ECE/TRANS/WP.1/165, S. 11 f.

61 BT-Drs. 19/27439 vom 9.3.2021, S. 25.

62 Bericht der Ethik-Kommission – automatisiertes und vernetztes Fahren, www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/bericht-der-ethik-kommission.pdf?__blob=publicationFile (Abruf: 25.6.2021).

63 Hilgendorf, JZ 2021, 444, 448.

lung der Situation liefern. Ob dies realistisch ist, bleibt abzuwarten, wenn bspw. das Kraftfahrzeug bei jedem Hindernis, welches nur bei gleichzeitiger Verletzung des Straßenverkehrsrechts (beispielsweise eine durchgezogene Linie) umfahren werden kann, in den risikominimalen Zustand versetzt wird und der technischen Aufsicht nach Nr. 4 ein alternatives Fahrmanöver vorschlagen soll, welches dann im Rahmen des Absatz 2 Nr. 5 erneut vom Kraftfahrzeug überprüft werden muss.

Nach § 1e Abs. 2 Nr. 10 StVG müssen Kraftfahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion durch ihre technische Ausrüstung in der Lage sein, ausreichend stabile und vor unautorisierten Eingriffen geschützte Funkverbindungen, insbesondere zur Technischen Aufsicht, sicherzustellen und das Kraftfahrzeug selbständig in einen risikominimalen Zustand versetzen zu können, wenn diese Funkverbindung abbricht oder darauf unerlaubt zugegriffen wird. Hier eröffnen sich mehrere Problemfelder. Fraglich ist, welche Kommunikationstechnologie hierbei Anwendung finden soll (WLAN oder Mobilfunk oder beides?) und ob diese überhaupt in hinreichender Qualität zur Verfügung stehen.⁶⁴ Außerdem ist fraglich, was im Falle eines Verbindungsabbruchs geschieht. Wird das Kraftfahrzeug sofort oder in einer durch die AFGBV vorgegebenen Zeit in den risikominimalen Zustand versetzt?

Dass die Hersteller durch § 1f Abs. 3 Nr. 3 StVG eine ausreichend sichere Funkverbindung nachweisen müssen, ist zu begrüßen. Bis zu einem bestimmten Grad können diese Einfluss auf die Sicherheit der Funkverbindung nehmen, indem sie die technische Ausrüstung bestimmen, Sicherheitsstandards bezüglich Schnittstellen auch von Zulieferfirmen verlangen und Manipulationsschutz durch Cybersecurity-Bestimmungen gewährleisten können.⁶⁵ Andererseits sollte auch berücksichtigt werden, dass der Ausbau, die Sicherheit und Kontinuität von Funkverbindungen auch vom Mobilfunknetz und dessen Betreibern abhängt. In gewissem Maße wird damit ein Zulassungskriterium für ein Kraftfahrzeug mit der Leistung eines Dritten (Netzwerkbetreiber) verknüpft.⁶⁶ Nichtsdestotrotz bleibt es dabei, dass die Kraftfahrzeughersteller wie auch bei sonstigen für die Zulassung notwendigen Teilen auf die Leistung Dritter angewiesen sind oder gegebenenfalls selbst in den Ausbau und die Sicherheit des Netzwerks investieren müssten, in welchem sie ihre Produkte betreiben möchten.

2. Pflichten der Beteiligten beim Betrieb von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion – § 1f StVG

Umfangreichere Änderungen des Gesetzes gegenüber dem Referentenentwurf sind in § 1f StVG zu finden. Hier sollen die grundlegenden Pflichten der Technischen Aufsicht, der Kraftfahrzeughalter*innen und der Hersteller von Kraftfahrzeugen mit autonomen Fahrfunktionen geregelt werden.

Auch hier ist zu erkennen, dass die Bundesregierung kaum private Kraftfahrzeughalter*innen im Sinn gehabt haben kann⁶⁷, denn gem. § 1f Abs. 1 StVG sollen Halter*innen von Kraftfahrzeugen mit autonomen Fahrfunktionen zur Erhaltung der Verkehrssicherheit und der Umweltverträglichkeit des Kraftfahrzeugs verpflichtet werden und müssen dabei insbesondere gem. Absatz 1 Nr. 1 die regelmäßige Wartung der für die autonomen Fahrfunktionen erforderlichen Systeme sicherstellen. Sie müssen zudem nach Absatz 1 Nr. 2 Vorkehrungen treffen, dass die sonstigen, nicht

an die Fahrzeugführung gerichteten Verkehrsvorschriften eingehalten werden und nach Nr. 3 die Aufgaben der Technischen Aufsicht erfüllen. Allerdings gibt es die Möglichkeit, die Aufgabe der Technischen Aufsicht an eine andere Person zu übertragen, wobei unklar ist, ob es sich hier um einen Verrichtungs- oder Erfüllungsgehilfen handelt.⁶⁸

Die Pflichten der Technischen Aufsicht sind in Absatz 2 geregelt. Dort wird unterschieden zwischen der Fahrzeugführung betreffenden (§ 1f Abs. 2 Nr. 1 und 2) und anderen, diese nicht betreffenden Pflichten (§ 1f Abs. 2 Nr. 3 und 4). Dabei soll die Technische Aufsicht die Kraftfahrzeuge während des autonomen Betriebs nicht ständig überwachen müssen, sondern lediglich eine Evidenzkontrolle durchführen, wann die autonome Fahrfunktion deaktiviert oder ein entsprechendes Fahrmanöver freigegeben werden muss.⁶⁹

Neben diesen die Fahrzeugführung betreffenden Pflichten, hat die Technische Aufsicht gem. § 1f Abs. 2 Nr. 4 StVG die Insassen eines Kraftfahrzeugs unverzüglich zu informieren, wenn das Kraftfahrzeug in den risikominimalen Zustand versetzt wird und die zur Verkehrssicherheit notwendigen Maßnahmen einzuleiten. Daneben soll aus Sicht der Gesetzesbegründung gegebenenfalls auch mit Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben in Kontakt getreten werden.⁷⁰ Auch hier stellt sich die Frage, was in der Praxis eine solche Situation auslösen könnte und welche Sicherheitsbehörden unter eventueller Weitergabe von Daten eingeschaltet werden sollen. Hier könnte eine Konkretisierung erfolgen und klargestellt werden, ob und inwieweit die Regelung über die der eCall-Verordnung⁷¹ hinausgeht.

Die Pflichten der Hersteller in Absatz 3 wurden gegenüber dem Referentenentwurf im nunmehr geltenden Gesetz wesentlich geändert und konkretisiert. Wurde dort noch wenig konkret vorgegeben, dass die Hersteller gegenüber dem Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) erklären sollen, dass das Kraftfahrzeug die Voraussetzungen gem. § 1e Abs. 2 in Verbindung mit Absatz 3 erfüllt, werden im dann verabschiedeten Gesetz wesentlich konkretere Vorgaben gemacht. Nach § 1f Abs. 3 Nr. 1 ist über den gesamten Entwicklungs- und Betriebszeitraum des Kraftfahrzeugs nachzuweisen, dass die elektronische und elektrische Architektur des Kraftfahrzeugs und die mit dem Kraftfahrzeug in Verbindung stehende elektronische und elektrische Architektur vor Angriffen gesichert sind. Nach Nr. 2 soll eine Risikobeurteilung vorgenommen und nachgewiesen werden. Es muss gem. Nr. 3 eine für das autonome Fahren jederzeit nachweisbare sichere Funkverbindung gegeben sein. Weiterhin müssen eine verbindliche Erklärung, dass das Kraftfahrzeug alle Voraussetzungen nach § 1e Abs. 2 in

⁶⁴ Hilgendorf, JZ 2021, 444, 449.

⁶⁵ VDA, Stellungnahme Referentenentwürfe zum Gesetz zum autonomen Fahren sowie der Autonome Fahrzeug-Genehmigungs- und Betriebsverordnung, Stand 27.1.2021 – Aktenzeichen: DG24/845.5/3, S. 6.

⁶⁶ VDA, Stellungnahme Referentenentwürfe zum Gesetz zum autonomen Fahren sowie der Autonome Fahrzeug-Genehmigungs- und Betriebsverordnung, Stand 27.1.2021 – Aktenzeichen: DG24/845.5/3, S. 6.

⁶⁷ So wohl auch Hilgendorf, JZ 2021, 444, 453.

⁶⁸ Ausführlich zur Haftung Hilgendorf, JZ 2021, 444, 452 ff.

⁶⁹ BT-Drs. 19/27439 vom 9.3.2021, S. 25.

⁷⁰ BT-Drs. 19/27439 vom 9.3.2021, S. 26.

⁷¹ Verordnung (EU) 2015/758 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.4.2015 über Anforderungen für die Typgenehmigung zur Einführung des auf dem 112-Notruf basierenden bordeigenen eCall-Systems in Fahrzeugen und zur Änderung der Richtlinie 2007/46/EG.

Verbindung mit Absatz 3 erfüllt, eine Systembeschreibung und ein Betriebshandbuch erstellt werden (Nr. 4). Es muss eine Schulung für die am Betrieb beteiligten Personen gem. Nr. 5 angeboten werden. Schließlich ist nach Nr. 6 dem KBA und der zuständigen Behörde unverzüglich mitzuteilen, wenn Manipulationen am Kraftfahrzeug oder an dessen elektronischer oder elektrischer Architektur oder an der mit dem Kraftfahrzeug in Verbindung stehenden elektronischen oder elektrischen Architektur erkannt wurden, insbesondere bei einem unerlaubten Zugriff auf die Funkverbindungen des Kraftfahrzeugs.

3. Datenverarbeitung – § 1g StVG

Die Datenverarbeitung bei hoch- und vollautomatisierten „autonomen Fahrfunktionen“ stellt ein unter verschiedenen Perspektiven kontroverses Thema dar, welches vermutlich mit der aktuellen Regelung nicht abschließend geklärt ist. Dies gilt einerseits hinsichtlich der nachfolgend angerissenen Fragen, andererseits und insbesondere aber mit Blick auf die Verarbeitung personenbezogener Daten. Offenbar gibt es nicht nur seitens des Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV) deutliche Bedenken in diesem Bereich und nach der Bundestagswahl könnten hier Nachbesserungen oder ein übergreifendes Mobilitätsdatenschutzgesetz folgen.⁷²

Nach § 1g Abs. 1 StVG ist der*die Fahrzeughalter*in verpflichtet, im Falle der in Absatz 2 genannten Anlässe 13 verschiedene Datenarten beim Betrieb des Kraftfahrzeugs zu speichern (Satz 1) und diese unter anderem dem KBA zur Erfüllung seiner Aufgaben gem. Absatz 4 und 5 sowie den für die Genehmigung des festgelegten Betriebsbereichs zuständigen Behörden für die Erfüllung ihrer Aufgaben nach Absatz 6 zu übermitteln (Satz 2). Eine Speicherung nach Absatz 2 ist beispielsweise bei Eingriffen durch die Technische Aufsicht, bei Unfällen oder Störungen im Betriebsablauf vorgeschrieben.

Fraglich ist, wie die Fahrzeughalter*innen eine solche Speicherung vornehmen sollen, bestimmen doch die Hersteller Mittel und Zweck der Datenverarbeitung, indem sie festlegen, welche Komponenten in ihren Kraftfahrzeugen verbaut werden oder welche Schnittstellen es geben soll. Ob die Norm in der jetzigen Fassung als rechtliche Verpflichtung im Sinne des Art. 6 Abs. 1 lit. c Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) genügt, erscheint daher zweifelhaft.⁷³ Bisher ungeklärt ist auch, in welchem Format solche Daten dem KBA und den weiteren genannten Behörden zur Verfügung gestellt werden sollen.⁷⁴ Damit die in § 1g Abs. 1 S. 1 Nr. 1–13 StVG genannten Daten gespeichert und gegebenenfalls übermittelt werden sollen, sollten hier indes die Fahrzeughersteller adressiert werden, damit die genannten Daten in einem für die entsprechenden Stellen lesbaren Format zur Verfügung gestellt werden können.

In der AFGBV und ihren Anhängen werden die in §§ 1d–1l StVG neugeregelten Vorschriften konkretisiert und die für die Genehmigung autonomer Fahrfunktionen zu erfüllenden Vorgaben bestimmt. Eine weitergehende Analyse insbesondere der Normen zur Datenverarbeitung und im weiteren Verlauf auch bezüglich der Anforderungen an ein Cyber Security Management Systems (CSMS), welches aufgrund der AFGBV nachzuweisen ist, ist notwendig, kann aber hier schon aus Gründen des Umfangs leider nicht erfolgen. Das CSMS soll Cybersicherheitsrisi-

ken identifizieren, evaluieren und entschärfen. Die in diesem Zusammenhang identifizierten Risiken dürfen nicht die Sicherheit der Fahrzeuginsassen oder weiterer am Verkehr beteiligter Personen und insbesondere deren Leib oder Leben beeinträchtigen. Was dies im Detail bedeutet und welche Auswirkungen dies hat, bedarf noch der tiefergehenden Analyse.

IV. Fazit

Mit dem Gesetzentwurf für Kraftfahrzeuge mit „autonomen“ Fahrfunktionen wird aus rechtlicher Sicht ein großer Schritt in Richtung Zukunft gemacht. Soweit bekannt, sind in keinem anderen Land der Welt bisher solch weitgehende Regelungen abseits von Test- und Ausnahmegenehmigungen zu finden.⁷⁵ Die umfangreichen Änderungen und der Entwurf der detaillierten Verordnung inklusive ihrer Anhänge zeigen, dass der Regelungsgegenstand komplex ist und mit Blick auf die Schutzverpflichtung des Staates insbesondere für die körperliche Unversehrtheit aller Verkehrsteilnehmer*innen ein Bedarf nach einer hohen Regelungsdichte besteht. Die Neuregelungen richten sich zwar augenscheinlich in erster Linie an gewerbliche Kraftfahrzeughalter*innen, ein Trend für die zukünftige rechtliche Ausgestaltung mit zunehmenden Automatisierungs- und Vernetzungsgraden ist dennoch erkennbar. Problemlos wird dieser Weg in die Zukunft mit diesem Gesetz aber sicher nicht beschränkt werden. Die mit Blick auf die Bundestagswahl rasch verabschiedeten und nicht vollständig ausgereiften Normen werden weiter zu konkretisieren sein und für den realen Betrieb handhabbarer gemacht werden müssen.⁷⁶ Anstatt ein Gesetz, das so tiefgreifende Auswirkungen auf die Ausgestaltung von Mobilität hat, kurzfristig vor dem Ende der Legislaturperiode noch im Eilverfahren aus Gründen der Industrieförderung und der politischen Profilierung eines angeschlagenen Ministers zu verabschieden, hätte eine breitere Diskussion mit Vertreter*innen aus Wissenschaft, Forschung, Industrie und der Zivilgesellschaft geführt werden sollen. Dafür war der Gesetzentwurf definitiv als Grundlage geeignet. Es hätte beispielsweise noch klargestellt werden können, warum der Gesetzentwurf augenscheinlich nur auf gewerbliche Halter*innen ausgelegt ist und die Auswirkungen auf private Nutzer*innen nicht in ausreichendem Maße berücksichtigt wurden. Das Gesetz kann daher als Stückwerk betrachtet werden, offene Fragen werden künftig noch zu beantworten sein.⁷⁷ Hinzu kommen Fragen bezüglich der Dilemma-Situationen und Haftungsfragen,⁷⁸ aber auch solche zum Datenschutz, Cybersicherheit und den Anforderungen an Funkverbindungen.

72 www.handelsblatt.com/politik/deutschland/plaene-des-verkehrsministers-mangelnder-datenschutz-justizministerin-lehnt-scheuers-gesetz-zum-autonomen-fahren-ab/26830532.html (Abruf: 25.6.2021); Verbraucherzentrale Bundesverband e.V., Stellungnahme zum Entwurf eines Gesetzes zum Autonomen Fahren sowie der Autonome Fahrzeug-Genehmigungs- und Betriebsverordnung vom 1.2.2021, S. 10 f.

73 Steege, SVR 2021, 128, 135.

74 Dies soll nach § 1j Abs. 1 Nr. 5 in der AFGBV noch weiter spezifiziert werden.

75 Vgl. Klink-Straub/Keber, NZV 2020, 113; KPMG, Autonomous Vehicles Readiness Index 2020, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/x/x/pdf/2020/07/2020-autonomous-vehicles-readiness-index.pdf> (Abruf: 25.6.2021).

76 Haupt, NZV 2021, 172, 177.

77 So auch Schrader, ZRP 2021, 109.

78 Schrader, ZRP 2021, 109.