

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Abkürzungsverzeichnis	15

Teil I

Grundlagen des Typgenehmigungsverfahrens

Kapitel 1

Einleitung	19
-------------------------	----

Kapitel 2

Einige Begriffsabgrenzungen

1 Typgenehmigung versus Einzelgenehmigung	21
2 Fahrzeuggenehmigung versus Fahrzeugzulassung	21
3 Technischer Dienst versus Technische Prüfstelle	22
4 Mehrphasen- versus Mehrstufenverfahren	22
5 Technischer Dienst versus Prüflabor	23

Kapitel 3

Die Systematik der Typgenehmigungsvorschriften

1 Die nationale Typgenehmigung in Deutschland	25
1.1 Die Allgemeine Betriebserlaubnis für Fahrzeuge	25
1.1.1 Das Verfahren	26
1.1.2 Die Fahrzeugarten	26
1.1.3 Die heutige Bedeutung	26
1.2 Typgenehmigungsverfahren für Fahrzeugteile	28
1.2.1 Allgemeines	28
1.2.2 Die Bauartgenehmigung	28
1.2.3 Die Betriebserlaubnis für Fahrzeugteile	28
2 Die EU-Typgenehmigung	29
2.1 Geschichtliche Entwicklung der EU-Typgenehmigung	29
2.1.1 Die Entwicklung von harmonisierten Typgenehmigungsvorschriften	29
2.1.2 Der Europäische Wirtschaftsraum (EWR)	32
2.2 Einführung in die Rechtssetzung der EU	32
2.2.1 Die Organe der EU	33
2.2.2 Die Befugnisse der EU – das Subsidiaritätsprinzip	34
2.2.3 Arten von EU-Rechtsvorschriften	34
2.2.4 Das Gesetzgebungsverfahren	35

2.3	Überblick über die EU-Rahmenrechtsakte zur Typgenehmigung	37
2.3.1	Fahrzeugklassen der Richtlinie 2007/46/EG	38
2.3.2	Fahrzeugklassen der Verordnung (EU) Nr. 167/2013	41
2.3.3	Fahrzeugklassen der Verordnung (EU) Nr. 168/2013	43
2.3.4	Exemplarische Betrachtung von Grenzfällen	43
3	Das Verhältnis von europäischen und nationalen Vorschriften zur Typgenehmigung	45
4	Die Bedeutung von UN/ECE-Regelungen im EU-Typgenehmigungsverfahren	46
4.1	Die Wirtschaftskommission für Europa unter dem Dach der Vereinten Nationen	46
4.2	UN/ECE-Regelungen für Fahrzeugsysteme und Fahrzeugteile	48
4.3	Die UN/ECE-Regelung für vollständige Fahrzeuge	49
5	Weitere EU-Rechtsakte mit Bezug zum Typgenehmigungsverfahren	50
5.1	Die Verordnung (EU) Nr. 2016/1628 über Emissionen mobiler Maschinen und Geräte	50
5.2	Die Verordnung (EU) Nr. 2017/2400 über die Zertifizierung des Kraftstoffverbrauchs schwerer Fahrzeuge	51
5.3	Die Richtlinie 96/53/EG über die höchstzulässigen Abmessungen und Gewichte	51
5.4	Die Verordnung (EG) Nr. 443/2009 zur Verringerung der CO ₂ -Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen	52
5.5	Die Verordnung (EG) Nr. 165/2014 über Fahrtenschreiber (vormals Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 über das Kontrollgerät)	53
5.6	Die Richtlinie 92/6/EWG über Einbau und Benutzung von Geschwindigkeitsbegrenzern	53
6	Internationale Vorschriften mit Auswirkungen auf das Typgenehmigungsverfahren	54
6.1	Das Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr (WÜ)	54
6.2	Das Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)	55
6.3	Globale technische Regelungen ('98er-Übereinkommen)	58
7	Zulassungsvorschriften anderer Länder oder Wirtschaftsräume	62
7.1	Das Prinzip der Selbstzertifizierung in den USA und in Kanada	62
7.1.1	Federal Motor Vehicle Safety Standards (FMVSS)	62
7.1.2	Canada Motor Vehicle Safety Standards (CMVSS)	65
7.2	Japanische Vorschriften für die Typgenehmigung	65

Teil II

Das Typgenehmigungsverfahren in der Umsetzung**Kapitel 1****Übersicht über das Typgenehmigungsverfahren der EU**

1 Die Grundzüge	69
2 Der Genehmigungsinhaber	71
2.1 Anforderungen an Typgenehmigungsinhaber	71
2.2 Rechte und Pflichten eines Typgenehmigungsinhabers	72
2.3 Anfangsbewertung des Herstellers	72
3 Die Genehmigungsobjekte	73
4 Dokumentation von Inhalt und Umfang eines genehmigten Typen	77
4.1 Die Beschreibungsmappe	77
4.2 Der „TVV“	78
5 Technische Vorschriften, denen ein Fahrzeugtyp entsprechen muss ..	79
5.1 Allgemeines	79
5.2 Die „Verordnung über die allgemeine Sicherheit“	82
5.3 Übergangsvorschriften	83
5.3.1 Übergangsvorschriften der EU für die Genehmigung neuer Typen	84
5.3.2 Übergangsvorschriften der EU für die Zulassung neuer Fahrzeuge	84
5.3.3 Übergangsvorschriften in UN/ECE-Regelungen	85
5.4 Zusammenfassung und Beispiele – der Pfad zu den richtigen Vorschriften	87
6 Die Durchführung der Typprüfung	90
6.1 Die Institution „Technischer Dienst“	90
6.2 Anforderungen an Prüfberichte	91
7 Die Erteilung der Typgenehmigung	92
8 Der Begriff „Übereinstimmung der Produktion“	94
8.1 Definition	94
8.2 Vorkehrungen für die Übereinstimmung der Produkte	94
8.3 Fortlaufende Überprüfung	95
9 Die Übereinstimmungsbescheinigung	95
10 Die zeitliche Gültigkeit einer Typgenehmigung für Fahrzeuge	96
11 Änderung von Typgenehmigungen	96

Kapitel 2

Die neue Rahmenverordnung und ihre Konsequenzen

1	Beweggründe	99
2	Zeitschiene der Einführung	101
3	Unterstützende Rechtsakte	103
4	Die wichtigsten Neuerungen im Überblick	105
4.1	Online-Datenaustausch und elektronisches CoC	106
4.2	Zugang zu OBD-, Fahrzeugreparatur- und Wartungsinformationen	106
4.3	Festlegung spezieller Pflichten von Wirtschaftsakteuren	108
4.3.1	Pflichten der Hersteller und ihrer Bevollmächtigten	109
4.3.2	Pflichten der Einführer und Händler	110
4.4	Verfahren für die EU-Typgenehmigung	111
4.5	Nationale und EU-Typgenehmigung für Kleinserienfahrzeuge	112
4.6	Einführung der EU-Fahrzeug-Einzelgenehmigung	112
4.7	Forum für den Informationsaustausch über die Durchsetzung	113
4.8	Einführung von speziellen Marktüberwachungsvorschriften	115
4.9	Festlegung von Geldbußen und Sanktionen	115
5	Zusammenfassung	116

Kapitel 3

Besondere Verfahren gemäß Richtlinie 2007/46/EG

1	Einphasen- versus Mehrphasenverfahren	119
2	Mehrstufen-Typgenehmigungsverfahren für Fahrzeuge	120
2.1	Allgemeine Beschreibung des Verfahrens	120
2.2	Besonderheiten des Verfahrens	122
2.3	Probleme des Verfahrens	124
3	EU-Kleinserien-Typgenehmigung	125
4	Nationale Kleinserien-Typgenehmigung	126
5	Zulassung von Fahrzeugen auslaufender Serien	126
6	Ausnahmen für neue Techniken oder Konzepte	127
7	Virtuelle Prüfmethode	128
7.1	Allgemeines	128
7.2	Das Validierungsverfahren	129
7.3	Das Genehmigungsverfahren	130

Kapitel 4

Überwachungsmechanismen, Schutzklauseln und Eingriffsmöglichkeiten

1 Schutzklauseln	131
1.1 Gefährdung durch Produkte – Untersagung der Zulassung	132
1.2 Nicht konforme Produkte – Herstellung der Konformität	136
1.3 Erhebliches Risiko durch Bauteile – Untersagung des Verkaufs	138
1.4 Rückruf von Fahrzeugen	139
2 Überwachungsmechanismen und Eingriffsmöglichkeiten	143
2.1 Einführung der Marktüberwachung in der EU	143
2.2 Marktüberwachung in Deutschland	144
2.3 Feldüberwachung in der Praxis	148
3 Neuerungen mit der Verordnung EU 2018/858	150
4 Veränderungen in der Typgenehmigung und Marktüberwachung	151

Kapitel 5

Typgenehmigung in der Praxis

1 Typprüfung von Stabilisierungssystemen	155
1.1 Allgemeines	155
1.2 Begriffsbestimmungen	157
1.3 Übersicht der gesetzlichen Anforderungen	158
1.4 UN/ECE-Regelung Nr. 13 – Anhang 19 und Anhang 21	159
1.5 Anforderungen an die Fahrzeugstabilisierungsfunktion – Anhang 21	160
1.5.1 Allgemeine Anforderungen an die Fahrtrichtungskontrolle	160
1.5.2 Allgemeine Anforderungen an die Überrollkontrolle	160
1.5.3 Zusätzliche Anforderungen an die Stabilisierungsfunktionen	160
1.5.4 Warnung	161
1.6 Wirkungsprüfungen – allgemeine Anmerkungen	162
1.7 Wirkungsprüfungen zur Beurteilung der Fahrtrichtungskontrolle und des Überrollverhaltens	164
1.7.1 J-Turn (JT-Test)	164
1.7.2 Doppelter Fahrspurwechsel (Double Lane Change – DLC-Test)	165
1.7.3 Sinus-Dwell-Test (Sine with Dwell – SWD-Test)	167
1.8 Wirkungsprüfungen „Directional Control“ (Fahrtrichtungskontrolle)	168
1.8.1 Einfacher Fahrspurwechsel (Single Lane Change – SLC-Test)	168

1.8.2	Übersteuerungs-Test (Oversteer-Test)	170
1.8.3	Untersteuerungs-Test (Understeer-Test)	170
1.9	Wirkungsprüfungen „Roll-over control“ (Überrollkontrolle)	172
1.9.1	Increasing Curvature (IC-Test)	172
1.9.2	Stationäre Kreisfahrt	174
1.10	Fahrdynamische Stabilisierungssimulation und ihre Validierung	175
2	Der Genehmigungsgegenstand Sitzfestigkeit	177
2.1	Richtlinien und Regelungen – ein Überblick	177
2.2	Grundlagen zum Typgenehmigungsverfahren	179
2.3	Wesentliche Prüfverfahren und Bewertungskriterien für Sitze der Fahrzeugklasse M ₁	181
3	Typgenehmigungen von Fahrerassistenzsystemen (FAS)	183
3.1	Grundlagen für die Begutachtung	184
3.1.1	Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr (WÜ)	184
3.1.2	Straßenverkehrsgesetz (StVG)	185
3.1.3	EU-Richtlinien und Verordnungen	187
3.1.4	UN/ECE-Regelungen	188
3.1.5	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)	189
3.1.6	Europäischer Grundsatzkatalog zur Mensch-Maschine-Schnittstelle	189
3.2	Genehmigung von Fahrerassistenzsystemen für Fahrzeuge der Klassen M und N	192
3.3	Genehmigung von Fahrerassistenzsystemen für Zweiradfahrzeuge	194
3.4	Genehmigung von Nachrüst-Fahrerassistenzsystemen	196
3.5	Reale Tests zur Beurteilung von Fahrerassistenzsystemen	197
3.5.1	Prüfgelände	198
3.5.2	Testequipment	198
3.5.2.1	Testequipment im Fahrzeug	199
3.5.2.2	Testequipment im Testfeld	201
3.5.3	Weitere Prüfungen	203
3.6	Zukünftige Herausforderungen	203
3.6.1	Typgenehmigungsverfahren	203
3.6.2	Periodische Fahrzeugüberwachung	204
3.6.3	Systemdaten	205

Teil III

Weiterführende Themen und Perspektiven**Kapitel 1****Exkurs – Verfahren zur Erlangung einer EU-Einzelgenehmigung**

1 Beschreibung des Verfahrens	209
2 Probleme des Verfahrens	210

Kapitel 2**Das EU-Benennungsverfahren für Technische Dienste**

1 Die Benennung auf der Grundlage der Richtlinie 2007/46/EG	213
1.1 Wichtige Definitionen	214
1.2 Die Benennungsstelle	214
1.3 Das Benennungsverfahren in Deutschland	215
1.3.1 Die nationale Umsetzung durch die EG-FGV	215
1.3.2 Die Rolle des Kraftfahrt-Bundesamtes	215
1.3.3 Die Bedeutung einer formellen Akkreditierung gemäß VO (EG) Nr. 765/2008	217
1.3.4 Genehmigungsrelevante Anforderungen (GRA)	218
1.4 Verfahren in anderen europäischen Mitgliedsstaaten der EU, Notifizierung	218
2 Die neuen Rahmenverordnungen	219
2.1 Wesentliche Änderungen in Bezug auf das Benennungsverfahren	220
2.2 Übergangsfristen	222
2.3 Derzeit absehbare Auswirkungen	223

Kapitel 3

Sonderfall „Brexit“	225
----------------------------	-----

Kapitel 4**Zusammenfassung und Ausblick**

1 Zusammenfassung des heute praktizierten EU-Typgenehmigungsverfahrens	231
2 Ansätze für Weiterentwicklungen auf europäischer Ebene	232
3 Ansätze für Weiterentwicklungen auf deutscher Ebene	234
4 Zukünftige Verfahren	235

Anhang

1 Übersicht über die nationalen Fahrzeugarten	239
2 Übersicht über die EU-Fahrzeugklassen	240
2.1 Fahrzeuge gemäß Richtlinie 2007/46/EG (Hauptgruppe)	240
2.1.1 Vorwiegend für die Beförderung von Fahrgästen und deren Gepäck ausgelegte und gebaute Kraftfahrzeuge	240
2.1.2 Vorwiegend für die Beförderung von Gütern ausgelegte und gebaute Kraftfahrzeuge	241
2.1.3 Anhänger, die sowohl für die Beförderung von Gütern und Fahrgästen als auch für die Unterbringung von Personen ausgelegt und gebaut sind	242
2.2 Fahrzeuge gemäß Richtlinie 2007/46/EG (Fahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung)	243
2.3 Fahrzeuge gemäß Verordnung (EU) Nr. 167/2013	245
2.3.1 Zugmaschinen auf Rädern	245
2.3.2 Zugmaschinen auf Gleisketten	247
2.3.3 Anhänger	247
2.3.4 Gezogenes auswechselbares Gerät	248
2.4 Fahrzeuge gemäß Verordnung (EU) Nr. 168/2013	249
2.4.1 Hauptgruppen	249
2.4.2 Unterklassen	251
3 Struktur der Rahmenrechtsakte und der ihr zugeordneten Einzelrechtsakte	252
Literaturverzeichnis	255
Autorenverzeichnis	262