

DIN EN ISO 18541-1



ICS 43.040.15; 43.180

Ersatz für
DIN EN ISO 18541-1:2016-04

**Straßenfahrzeuge –
Standardisierter Zugang zu Reparatur- und
Wartungsinformationen (RMI) –
Teil 1: Allgemeine Informationen und Beschreibung der Anwendungsfälle
(ISO 18541-1:2021);
Deutsche Fassung EN ISO 18541-1:2021**

Road vehicles –

Standardized access to automotive repair and maintenance information (RMI) –

Part 1: General information and use case definition (ISO 18541-1:2021);

German version EN ISO 18541-1:2021

Véhicules routiers –

Normalisation de l'accès aux informations relatives à la réparation et à la maintenance pour
l'automobile (RMI) –

Partie 1: Informations générales et définitions de cas d'utilisation (ISO 18541-1:2021);

Version allemande EN ISO 18541-1:2021

Gesamtumfang 61 Seiten

DIN-Normenausschuss Automobiltechnik (NAAutomobil)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 18541-1:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 301 „Straßenfahrzeuge“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 22 „Road vehicles“, erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 052-00-31 AA „Datenkommunikation“ des DIN-Normenausschusses Automobiltechnik (NAAutomobil).

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 18541-2 siehe DIN EN ISO 18541-2

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben.

Dieser Normungsauftrag steht im Zusammenhang mit dem EG-Typgenehmigungsverfahren für Kraftfahrzeuge, die unter die Richtlinien 70/156/EWG, 2002/24/EG und 2003/37/EG fallen, und insbesondere mit den Bedingungen für den Zugang unabhängiger Marktteilnehmer zu Wartungs- und Reparaturinformationen.

Diese Norm deckt ausschließlich den Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen von Fahrzeugen ab, die unter die Richtlinie 70/156/EWG fallen. Die Richtlinie 70/156/EWG wird durch die Richtlinie 2007/46/EG ersetzt.

Ziel des Mandates der Europäischen Kommission M/421 ist die Entwicklung einer Norm oder Normenreihe, die die Anforderungen für die Bereitstellung eines „standardisierten Zugangs zur Reparatur und Wartung (RMI)“ für unabhängige Marktteilnehmer festlegt.

Die in diesem Teil der Norm enthaltenen Informationen sind von den gesetzlichen Anforderungen auf europäischer Ebene auf dem Gebiet der Reparatur- und Wartungsinformationen und den damit verbundenen Sicherheitsanforderungen abgeleitet.

DIN EN ISO 18541 besteht unter dem allgemeinen Titel *Straßenfahrzeuge — Standardisierter Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen (RMI)* aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Allgemeine Informationen und Beschreibung der Anwendungsfälle*
- *Teil 2: Technische Anforderungen*
- *Teil 3: Anforderungen an die funktionale Nutzerschnittstelle*
- *Teil 4: Konformitätsprüfung*
- *Teil 5: Spezifische Anforderungen an den Schwerlastverkehr*
- *Teil 6: Spezifische RMI-Anwendungsfälle und -Anforderungen für Fahrzeuge der Fahrzeugklasse L*

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 18541-1:2016-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Sicherheitsrelevante RMI nach SERMI Schema wurde in den normativen Anhang A verschoben;
- b) Korrektur von Fehlern und Verbesserungen von Formulierungen im gesamten Dokument.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 18541-1: 2015-01, 2016-04

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 18541-2, *Straßenfahrzeuge — Standardisierter Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen (RMI) — Teil 2: Technische Anforderungen*

Deutsche Fassung

**Straßenfahrzeuge —
Standardisierter Zugang zu Reparatur- und
Wartungsinformationen (RMI) —
Teil 1: Allgemeine Informationen und Beschreibung der
Anwendungsfälle (ISO 18541-1:2021)**

Road vehicles —
Standardized access to automotive repair and
maintenance information (RMI) —
Part 1: General information and use case definition
(ISO 18541-1:2021)

Véhicules routiers —
Normalisation de l'accès aux informations relatives à la
réparation et à la maintenance pour l'automobile (RMI) —
Partie 1: Informations générales et définitions de cas
d'utilisation (ISO 18541-1:2021)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 1. Juni 2021 angenommen.

Diese Europäische Norm wurde korrigiert und vom CEN-CENELEC-Management-Zentrum am 21. Juli 2021 neu herausgegeben.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Abkürzungen	13
5 Überblick über Dokumentinhalt und -struktur	14
6 Allgemeine Informationen	16
6.1 Zugang zu RMI von Fahrzeugen	16
6.2 Beispiele für die Vorteile des standardisierten Zugangs zu RMI	17
6.2.1 Unabhängige Marktteilnehmer	17
6.2.2 Fahrzeughersteller	18
7 Überblick über Anwendungsfälle für RMI und Grundsätze	18
7.1 Überblick der Grundsätze	18
7.2 Überblick der Anwendungsfall-Cluster	18
7.3 Zugang zu sicherheitsrelevanten RMI	23
8 Anwendungsfälle für RMI	24
8.1 AF 1: Nutzerauthentifizierung, -autorisierung und -verwaltung	24
8.1.1 AF 1.1: IO für die Verwendung des VM-RMI-Systems registrieren	24
8.1.2 AF 1.2: IO-Angestellten für die Verwendung des VM-RMI-Systems registrieren	26
8.1.3 AF 1.3: Status des unabhängigen Marktteilnehmers pflegen	27
8.1.4 AF 1.4: Nutzerstatus pflegen	27
8.1.5 AF 1.5: Anfrage zur Löschung des IO-Angestellten aus dem Register	28
8.1.6 AF 1.6: Anmeldung beim VM-RMI-System	28
8.1.7 AF 1.7: Zugriff auf sicherheitsrelevante RMI gewähren	29
8.2 AF 2: Zahlung für RMI	29
8.3 AF 3: Fahrzeugerkennung	30
8.3.1 AF 3.1: Fahrzeugerkennung mithilfe der VIN	30
8.3.2 AF 3.2: Fahrzeugerkennung mithilfe von Produktmerkmalen	31
8.4 AF 4: Auswahlverfahren für RMI bereitstellen	32
8.4.1 AF 4.1: Informationsart auswählen	32
8.4.2 AF 4.2: Mithilfe von standardisierten Begriffen suchen	33
8.4.3 AF 4.3: Über die Produktstruktur navigieren	34
8.4.4 AF 4.4: Nach Dokumentenkennung auswählen	34
8.5 AF 5: Informationspakete abrufen	35
8.5.1 AF 5.1: Werkstattverfahren	35
8.5.2 AF 5.2: Schaltpläne	37
8.5.3 AF 5.3: Technische Service Informationen	37
8.5.4 AF 5.4: Rückrufinformation	38
8.5.5 AF 5.5: Instandhaltungsplan	38
8.5.6 AF 5.6: Ersatzteile	39
8.5.7 AF 5.7: Autozubehör	40

8.5.8	AF 5.8: Arbeitszeiten	41
8.5.9	AF 5.9: Umgebaute Fahrzeuge.....	42
8.5.10	AF 5.10: Spezialwerkzeuge	42
8.6	AF 6: Fahrzeugdiagnose	43
8.6.1	AF 6.1: Auflösung von Fehlerspeichereinträgen.....	43
8.6.2	AF 6.2: Auflösung von VM-Symptomen.....	43
8.6.3	AF 6.3: Integrierte Diagnose.....	44
8.7	AF 7: Module (ECUs) aktualisieren, austauschen und abstimmen.....	45
8.7.1	AF 7.1: Module aktualisieren und austauschen.....	45
8.7.2	AF 7.2: Fahrzeugoptimierungsset.....	46
8.8	AF 8: Elektronisches Scheckheft	46
8.9	AF 9: Hilfestellung zur Reparatur, technische Unterstützung	47
8.10	AF 10: Kontakt für spezielle RMI anfordern.....	48
8.10.1	AF 10.1: Informationen zu elektronischen Tools (Diagnose, Neuprogrammierung, VCI).....	48
8.10.2	AF 10.2: Hersteller von Prüfgeräten und Diagnosetools	48
8.10.3	AF 10.3: Aus- und Weiterbildungsunterlagen (Anbieterinformationen)	49
8.10.4	AF 10.4: Weiterverteiler	49
8.10.5	AF 10.5: Neu-Herausgeber	50
8.10.6	AF 10.6: Untersuchungs- und Prüfleistungen	50
8.10.7	AF 10.7: Nachrüstsyste me für alternative Kraftstoffe	51
8.10.8	AF 10.8: Wiederaufarbeitung von Motor und Komponenten.....	51
8.10.9	AF 10.9: Komponenten- und Bauteilehersteller	52
8.10.10	AF 10.10: Validierung von unabhängig entwickelten nicht-proprietären VCIs	52
8.11	AF 11: Informationen zu Lehrgängen und Aus- und Weiterbildungen.....	53
Anhang A (normativ) Zugang auf sicherheitsrelevante RMI nach dem SERMI-Schema.....		54
A.1	Allgemeines	54
A.2	AF 1.6: Anmeldung beim VM-RMI-System	54
A.3	AF 1.7: Zugriff auf sicherheitsrelevante RMI gewähren.....	55
Literaturhinweise.....		56

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 18541-1:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 22 „Road vehicles“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 301 „Road vehicles“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2021 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 18541-1:2014.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 18541-1:2021 wurde von CEN als EN ISO 18541-1:2021 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 22, *Straßenfahrzeuge*, Unterkomitee SC 31, *Datenkommunikation*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN) Technisches Komitee CEN/TC 301, *Straßenfahrzeuge*, gemäß der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung), erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 18541-1:2014), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- sicherheitsrelevante RMI nach SERMI-Schema wurde in den normativen Anhang A verschoben;
- Korrektur von Fehlern und Verbesserungen von Formulierungen im gesamten Dokument.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 18541 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Einleitung

Die Reihe der ISO 18541 enthält Anforderungen, die die Systeme für Reparatur- und Wartungsinformationen (RMI) erfüllen müssen, wie von der Europäischen Kommission — Generaldirektion Unternehmen und Industrie, Verbrauchsgüter — Automobilindustrie, Mandat der Europäischen Kommission M/421 ^[5] vom 21. Januar 2008 in Brüssel beauftragt.

Dieses Mandat steht im Zusammenhang mit dem EG-Typgenehmigungsverfahren für Kraftfahrzeuge, die unter die Richtlinien 70/156/EWG fallen (ersetzt durch 2007/46/EG ^[8]), 2002/24/EG [ersetzt durch (EG) 168/2013 ^[6]] und 2003/37/EG [ersetzt durch (EG) 167/2013 ^[7]], und insbesondere mit den Bedingungen für den Zugang unabhängiger Marktteilnehmer zu Wartungs- und Reparaturinformationen.

Ziel des Mandates der Europäischen Kommission M/421 ist die Entwicklung einer Norm oder Normenreihe, die die Anforderungen für die Bereitstellung eines standardisierten Zugangs zur Reparatur und Wartung (RMI) für unabhängige Marktteilnehmer festlegt.

Die Reihe der ISO 18541 deckt ausschließlich den Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen von leichten Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen [siehe (EG) Nr. 715/2007 ^[15], (EG) Nr. 692/2008 ^[14] und (EG) Nr. 566/2011 ^[11]] und schweren Nutzfahrzeugen [siehe (EG) Nr. 595/2009 ^[13], (EG) Nr. 582/2011 ^[12] und (EG) Nr. 64/2012 ^[9]] ab, die unter die Richtlinie 2007/46/EG ^[8], sowie für Zwei- und Dreiräder und Quads, die unter die (EG) Richtlinie 168/2013 ^[6] fallen.

Die in der Reihe ISO 18541 enthaltenen Informationen sind von den gesetzlichen Anforderungen auf europäischer Ebene auf dem Gebiet der Reparatur- und Wartungsinformationen und den damit verbundenen Sicherheitsanforderungen abgeleitet und können von Gesetzgebungen anderer Länder referenziert werden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument enthält allgemeine Informationen und Strukturen der einzelnen Teile der ISO 18541 Reihe. Außerdem werden Anwendungsfälle in Bezug auf RMI der Automobilindustrie in diesem Dokument festgelegt. Die Anwendungsfälle spiegeln reale Szenarien wider (z. B. Instandhaltung von Fahrzeugen), die für den Zugang zu Informationen erforderlich sind, um Pannenhilfe, Untersuchungen, Diagnose, Reparaturen und Wartungen, sowie die Neuprogrammierung und Ersatz elektronischer Steuergeräte (ECUs), durchzuführen.

Zusätzlich legt dieses Dokument Anforderungen zur Gewährung von Zugriffsrechten für sicherheitsrelevante RMI in Anhang A fest, welche dem SERMI-Schema folgen.

RMI-Systeme, die vom Personal für die Durchführung von Instandhaltungsleistungen verwendet werden, bestehen aus:

- einem webbasierten System, das Zugang zu RMI gewährt, die für die Durchführung von Instandhaltungsleistung(en) erforderlich ist (sind);
- liefert spezifische RMI-Kontaktinformationen;
- einem Sicherheitsrahmen, mit dem der Zugang zu sicherheitsrelevanten RMI geschützt wird.

Dieses Dokument ist anzuwenden für leichte Personenkraftwagen und Nutzfahrzeuge.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO/IEC 9594-8, *Information technology — Open Systems Interconnection — Part 8: The Directory: Public key and attribute certificate frameworks*

ISO 18541-2, *Road vehicles — Standardized access to automotive repair and maintenance information (RMI) — Part 2: Technical requirements*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

3.1

Zugangsebene

Zugangsebene für RMI (3.37), die für den Diebstahlschutz entweder relevant, oder nicht relevant ist

BEISPIEL Jemand könnte einen Zugriff auf sicherheitsrelevante RMI und ein anderer auf nicht sicherheitsrelevante RMI in Erwägung ziehen. Sie repräsentieren zwei verschiedene Zugangsebenen.

3.2

Zubehörteil

zusätzliche Funktion und Komponente, die vom Fahrzeugbesitzer gewählt werden, um die Sicherheit, die Leistung, den Komfort, usw. zu erweitern

3.3

alternativer Kraftstoff

Kraftstoffart, die entweder bei atmosphärischer Temperatur und atmosphärischem Druck gasförmig ist oder im Wesentlichen nicht aus Mineralöl gewonnen wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Übernommen aus der Verordnung (EC) 715/2007 ^[15].

3.4

Nachrüstsystem für alternative Kraftstoffe

Antriebssysteme, die in ein bereits registriertes Fahrzeug eingebaut werden mit der Absicht, das Fahrzeug mit *alternativen Kraftstoffen* (3.3) zu betreiben

3.5

Hersteller alternativer Kraftstoffsysteme

Hersteller eines Antriebssystems welches mit *alternativem Kraftstoff* (3.3) betrieben wird

3.6

entsprechende Softwareversion

erforderliche Softwareversion für einzelne Fahrzeuge

3.7

autorisierter Reparaturbetrieb

AR, en: authorized repairer

Lieferant von Reparatur und Wartungsdiensten für Motorfahrzeuge welcher innerhalb eines Verteilungssystems von Motorfahrzeuglieferanten betrieben wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Verordnung (EC) 461/2010 Artikel 1 (1)(c) ^[10].

3.8

Zertifikat

elektronisches Dokument, das eine digitale Signatur zur Verknüpfung eines öffentlichen Schlüssels mit einer Identität nutzt

3.9

umgebautes Fahrzeug

werkseitig hergestelltes Fahrzeug, das durch Ergänzung, Ausbau, Ersatz oder Änderung der Karosserie, des Fahrwerks oder grundlegender Bauteile so verändert wurde, dass es dem ursprünglichen Fahrzeug ähnelt, aber nicht mehr identisch mit diesem ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Zweck der Veränderung(en) kann zum Beispiel sein, um als Rettungsfahrzeug oder als Taxi zu dienen.

3.10

Diagnoseinformation

Beschreibung eines Fehlers oder Symptoms sowie eine Liste möglicher Ursachen oder Hinweise für weitere Untersuchungen im gleichen Ausmaß, wie sie den *autorisierten Reparaturbetrieben* (3.7) gegenüber verfügbar gemacht werden

3.11

Fehlerspeichereintrag

DTC, en: diagnostic trouble code

numerische oder alphanumerische Kennung zur Identifizierung und Kennzeichnung einer Fehlfunktion

[QUELLE: GTR-Nr. 5 ^[16], Definition 3.6]

3.12

elektronisches Scheckheft

digitales *Informationspaket* (3.18) entsprechend dem Instandhaltungsplan des *Fahrzeugherstellers* (3.45) mit virtuellen Stempeln, die die Durchführung vorgeschriebener Wartungsmaßnahmen nachweisen

3.13

unabhängiger Marktteilnehmer

IO, en: independent operator

Unternehmen oder juristische Einheit, die keine autorisierten Händler oder Reparaturbetriebe sind und die direkt oder indirekt an der Reparatur und Wartung von Kraftfahrzeugen beteiligt sind

BEISPIEL Reparaturbetriebe, Hersteller oder Händler von Werkstattausrüstung, Werkzeugen oder Ersatzteilen, Herausgeber von technischen Informationen, Automobilclubs, Pannenhilfsdienste, Anbieter von Inspektions- und Prüfleistungen sowie Einrichtungen der Aus- und Weiterbildung von Mechanikern, Herstellern und Reparaturkräften für Ausrüstungen von Fahrzeugen, die mit *alternativen Kraftstoffen* (3.3) betrieben werden.

3.14

IO-Genehmigung

Prozess bei dem, nach Zahlung einer angemessenen und anteiligen Gebühr, die Konformitätsprüfungsinstanz (CAB) ein legitimes kommerzielles Unternehmen billigt oder genehmigt, um sich an *sicherheitsrelevanten RMI-Aktivitäten* (3.38) zu beteiligen

3.15

IO-Autorisierung

Prozess bei dem, nach Zahlung einer angemessenen und anteiligen Gebühr, die Konformitätsprüfungsinstanz (CAB) bewertet, dass ein einzelner Angestellter eines genehmigten *unabhängigen Marktteilnehmers* (3.13) den Anforderungen nach diesem Dokument entspricht und Zugriffsberechtigung für *sicherheitsrelevante RMI* (3.38) erhält

Anmerkung 1 zum Begriff: Als Teil dieser Autorisierung, wird dem einzelnen Angestellten, nach Zahlung einer (angemessen und anteiligen) Gebühr, ein sicherer Hardware Token zugeteilt, der ein persönliches digitales *Zertifikat* (3.8), sowie eine Pin enthält, die vom Trust-Center geliefert wird.

3.16

IO kommerzieller Wiederverwerter

Entität, welche als *Weiterverteiler* (3.33) oder als *Neu-Herausgeber* (3.36) agiert

3.17

IO rechtmäßiger Vertreter

Person, die bevollmächtigt ist, den *unabhängigen Marktteilnehmer* (3.13) rechtmäßig in allen Punkten des Zugriffs auf *Reparatur und Wartungsinformationen* (3.35) des Fahrzeuges zu vertreten

3.18

Informationspaket

Sammlung von Informationen, die von dem *VM-RMI-System* (3.46) als Antwort auf eine bestimmte Anfrage bereitgestellt wird

3.19

Informationsart

Kategorie, Gruppe oder Menge von Informationen

BEISPIEL *Werkstattverfahren* (3.47) (zur Karosserie Reparatur, vorläufigen Reparatur, periodischen technischen Inspektion), *Schaltpläne*, *technische Serviceinformationen* (3.41), *Rückrufinformationen* (3.32) und *Instandhaltungsinformationen*

3.20

integrierte Diagnose

Prozess, welcher mithilfe einer integrierten Anwendung den Speicherinhalt der ECUs auswertet und eine Diagnose und Reparaturrempfehlung gibt

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Diagnose-Anwendung und das *VM-RMI-System* (3.46) arbeiten online zusammen, so dass technische Informationen während des Diagnoseprozesses bereitgestellt und für die Diagnoseschritte verwendet werden.

3.21

IO-Angestellter

Person, die vom *unabhängigen Marktteilnehmer* (3.13) angestellt wurde

3.22

leichtes Nutzfahrzeug

motorbetriebenes Fahrzeug, welches für den Transport von Gütern oder Personen mit einem maximalen Gewicht bis zu 3,5 Tonnen vorgesehen ist

3.23

leichter Personenkraftwagen

Fahrzeug nach Kategorie M1 (≤ 8 Passagiersitze ohne den Fahrersitz)

Anmerkung 1 zum Begriff: Kategorie M1 wurde vom Rat der Vereinten Nationen für Wirtschaft und Soziales Weltforum für Harmonisierung von Fahrzeugverordnungen (WP.29) TRANS/WP.29/78/Rev.2 festgelegt.

3.24

Scheckheft

Historie der durchgeführten vorgeschriebenen Maßnahmen zur Wartung eines Fahrzeugs

BEISPIEL Ölwechsel und andere periodische Wartungsmaßnahmen.

3.25

Wartungsintervall

beschriebene Sequenz von Wartungsaktivitäten für ein Fahrzeug nach den Anforderungen des Fahrzeugherstellers

3.26

fahrzeuginterne Diagnose

OBD, en: on-board diagnostics

System im Fahrzeug oder Antrieb, das in der Lage ist Funktionsstörungen zu detektieren, und, falls vorhanden deren Auftreten mithilfe eines Alarmsystems anzuzeigen, um die wahrscheinliche Quelle der Fehler mit Hilfe von Informationen, die in einem Computerspeicher gespeichert sind zu identifizieren, und/oder diese Informationen extern zu kommunizieren

Anmerkung 1 zum Begriff: Modul „A“ der GTR Nr 5 ^[16] betrifft das gesamte Fahrzeug. Damit ist das OBD-System nicht auf emissionsrelevante Komponenten und Systeme beschränkt.

3.27

Zubehör vom Vertragspartner

Zubehör (3.2), das vom *Fahrzeughersteller* (3.45) geprüft, qualitätsgesichert und zertifiziert wurde und für das der Fahrzeughersteller die Produkthaftung übernimmt

3.28

Beschreibung der möglichen Reparatur

Liste möglicher Ursachen und Maßnahmen, die zur Behebung des Fehlers empfohlen werden

3.29

Produktmerkmal

Merkmal eines bestimmten Fahrzeugs, das für die Navigation im *VM-RMI-System* (3.46) verwendet werden kann

BEISPIEL Antriebsart (Benzin, Diesel), Getriebetyp (manuell, automatisch).

3.30

Produktstruktur

zusammenhängende Menge von Einheiten und Untereinheiten, in die ein Fahrzeug gegliedert werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Produktstruktur unterliegt dem *Fahrzeughersteller* (3.45).

3.31

periodischer technischer Untersuchungsdienst

PTI-Dienst, en: periodic technical inspection service, PTI service

bestimmtes Verfahren zur Prüfung eines Fahrzeugs während einer periodischen technischen Untersuchung

BEISPIEL Prozedur zur Prüfung der Bremslichter.

3.32

Rückruf

Prozess, bei dem der *Fahrzeughersteller* (3.45) alle Besitzer eines bestimmten Fahrzeugs über eine Bedingung oder einen Defekt benachrichtigt, der die Sicherheit, den sicheren Betrieb, oder umweltrelevante Aspekte des Fahrzeugs beeinträchtigen könnte

3.33

Weiterverteiler

unabhängiger Marktteilnehmer (3.13), der *Reparatur und Wartungsinformationen* (3.35) innerhalb des eigenen, internen (geschlossenen) Netzwerkes bereitstellt

BEISPIEL RAC, ADAC, Werkstattnetze.

3.34

Wiederaufarbeitung

Verfahren der Überholung eines Motors, einer Hauptbaugruppe oder einer Komponente, um den Motor, die Hauptbaugruppe oder die Komponente auf die ursprüngliche Spezifikation des *Fahrzeugherstellers* (3.45) zurückzusetzen

3.35

Reparatur und Wartungsinformationen

RMI, en: repair and maintenance information

alle Informationen, welche zur Diagnose, Instandhaltung, Inspektion, periodischen Überwachung, Reparatur, Re-Programmierung oder Re-Initialisierung eines Fahrzeuges notwendig sind und die der Hersteller den autorisierten Händlern und Reparaturbetrieben, inklusive aller nachfolgenden Anhänge und Ergänzungen einer solchen Information zur Verfügung stellt

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Information beinhaltet alle Informationen zu Beschlagteilen oder Ausrüstungen an Fahrzeugen.

[QUELLE: (EG) 715/2007 ^[15], Artikel 3.14]

3.36

Neu-Herausgeber

unabhängiger Marktteilnehmer (3.13), der *Reparatur und Wartungsinformationen* (3.35) unter Verwendung der RMI des *Fahrzeugherstellers* (3.45) in einem externen Netzwerk bereitstellt

3.37

Sicherheitsrahmen

Reihe von Verfahren, Rollen und technischen Geräten für den Zugang zu *sicherheitsrelevanten RMI* (3.38)

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Rahmen beruht auf der Anerkennung und Autorisierung *unabhängiger Marktteilnehmer* (3.13) durch zertifizierte Stellen für den Zugang zu sicherheitsrelevanten RMI über das *VM-RMI-System* (3.46). Der physische Zugriff auf sicherheitsrelevante Reparatur- und Wartungsinformationen über das VM-RMI-System ist an ein digitales *Zertifikat* (3.8) gebunden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Siehe Anhang A für Anforderungen, die Zugriff auf sicherheitsrelevante Informationen nach dem SERMI-Schema ermöglichen.

3.38

sicherheitsrelevante RMI

RMI (3.35) bezogen auf Maßnahmen zum Diebstahlschutz von Fahrzeugen

3.39

Auswahlverfahren

mögliche Methode, um *Reparatur und Wartungsinformationen* (3.35) zu wählen

BEISPIEL Suche eines Begriffs in Dokumenttiteln, nach *Informationsarten* (3.19), nach Dokumentbezeichnern oder anderen Kriterien.

3.40

standardisierte herstellerunabhängige VCI-Funktionalität

aktuelle Normen für die Kommunikation mit einem Fahrzeug

BEISPIEL ISO 22900-2, SAE J2534-1, SAE J2534-2.

3.41

technische Serviceinformationen

TSB, en: technical service bulletin

vom Hersteller herausgegebenes Merkblatt mit Details zu einer Reparatur eines bekannten Problems

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Merkblatt dient ausschließlich zu Informationszwecken.

3.42

Verfahren zur Wiederherstellung für begrenzte Zeit

vorläufige Lösung eines Problems; wird üblicherweise bei Maßnahmen der Pannenhilfe eingesetzt

BEISPIEL Schließen des Daches eines Cabrios.

3.43

Schnittstelle zur Fahrzeugkommunikationsfunktionalität

VCI, en: Vehicle communication interface functionality

Menge von Funktionen zur Kommunikation zwischen Fahrzeugsystemen und einer Softwareanwendung für Diagnose oder Neuprogrammierung entsprechend den festgelegten Anforderungen in ISO 18541-2

3.44

Fahrzeugidentifikationsnummer

VIN, en: vehicle identification number

eindeutige 17-stellige Seriennummer, die vom *Fahrzeughersteller* (3.45) zur Ermittlung einzelner Kraftfahrzeuge vergeben wird

3.45

Fahrzeughersteller

VM, en: vehicle manufacturer

Person oder Stelle, die gegenüber der Genehmigungsbehörde für alle Belange des Typgenehmigungs- oder Autorisierungsverfahrens sowie für die Sicherstellung der Übereinstimmung der Produktion eines Fahrzeugs verantwortlich ist.

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Person oder Stelle muss nicht notwendigerweise an allen Stufen der Herstellung des Fahrzeugs, des Systems, des Bauteils oder der selbstständigen technischen Einheit, das bzw. die Gegenstand des Genehmigungsverfahrens ist, unmittelbar beteiligt sein.

[QUELLE: 2007/46/EG. ^[8], Artikel 3.27]

3.46

System des Fahrzeugherstellers für Reparatur- und Wartungsinformationen

VM-RMI-System

Informationssystem, über das der *Fahrzeughersteller* (3.45) mittels Webseite *Reparatur und Wartungsinformationen* (3.35) bereitstellt

3.47

Werkstattverfahren

von einem *Fahrzeughersteller* (3.45) bereitgestellte Informationen, die eine bestimmte Reparatur oder Wartungsmaßnahme beschreiben

BEISPIEL Reparaturverfahren, Arbeitshinweise oder andere Anweisungen.

4 Abkürzungen

AR	autorisierter Reparaturbetrieb (en: authorized repairer)
BP	Grundsatz (en: basic principle)
CAB	Konformitätsprüfungsinstanz (en: conformity assessment body)
DTC	Fehlerspeichereintrag (en: diagnostic trouble code)
ECU	Elektronisches Steuergerät (en: electronic control unit)
GTR	globale technische Regelungen (en: global technical regulations)
GUI	grafische Nutzerschnittstelle (en: graphical user interface)
IO	unabhängiger Marktteilnehmer (en: independent operator)
IR	unabhängiger Reparaturbetrieb (en: independent repairer)
OBD	On-Board-Diagnose (en: on-board diagnostic)
PIN	Persönliche Identifizierungsnummer (en: personal identification number)

PTI	periodische technische Untersuchung (en: periodic technical inspection)
RMI	Reparatur- und Wartungsinformationen (en: repair and maintenance information)
SERMI	Forum für den Zugriff auf sicherheitsrelevante Reparatur und Wartungsinformationen
TSB	Technische Service Informationen (en: technical service bulletin)
VCI	Schnittstelle für Fahrzeugkommunikation (en: vehicle communication interface)
VIN	Fahrzeugidentifikationsnummer (en: vehicle identification number)
VM	Fahrzeughersteller (en: vehicle manufacturer)

ANMERKUNG In diesem Dokument wird GTR dafür verwendet, um spezifisch auf die GTR-Nr. 5: Technische Anforderungen für On-Board Diagnosesysteme (OBD) für Straßenfahrzeuge zu verweisen. Siehe Referenz [16].

5 Überblick über Dokumentinhalt und -struktur

Die ISO 18541 Reihe stellt einem Implementierer alle erforderlichen Dokumente und Verweisungen für die Implementierung der Anforderungen in Bezug auf den standardisierten Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen für Fahrzeuge entsprechend der Bedingungen bereit, die in dem Mandat der Europäischen Kommission M/421 ^[5] dargelegt sind.

— ISO 18541-1: Allgemeine Informationen und Beschreibung der Anwendungsfälle

Dieses Dokument gibt einen Überblick über die Dokumentreihe und deren Struktur einher mit den Beschreibungen der Anwendungsfälle und dem üblichen Satz von Ressourcen (Definitionen, Verweisungen), die für alle nachfolgenden Teile verwendet werden können. Der standardisierte Zugang zu RMI für Fahrzeuge muss von Fahrzeugherstellern in ihr RMI-System implementiert werden.

— ISO 18541-2: Technische Anforderungen

Es legt alle technischen Anforderungen bezogen auf ein VM-RMI-System für leichte Personenkraftwagen und gewerbliche Fahrzeuge fest. Diese Anforderungen spiegeln die Bedürfnisse wider, die von den in ISO 18541-1 (dieses Dokument) beschriebenen Anwendungsfällen abgeleitet sind.

BEISPIEL (unvollständige Liste):

- Zugriffsrelevante Datenadministration;
 - IT-Architektur;
 - Externe Schnittstellen;
 - Empfehlungen zur technischen Infrastruktur;
 - Betriebsabläufe.
- ### — ISO 18541-3: Anforderungen an die funktionale Nutzerschnittstelle

Es legt alle funktionalen Nutzeranforderungen an Schnittstellen fest, die mit dem RMI-System für leichte Personenkraftwagen und gewerbliche Fahrzeuge verbunden sind. Diese Anforderungen spiegeln die Bedürfnisse wider, die von den in ISO 18541-1 (dieses Dokument) beschriebenen Anwendungsfällen abgeleitet sind.

— ISO 18541-4: Konformitätsprüfung

Es legt Konformitätsprüfungsfälle für einen Selbsttest fest, der von dem Anbieter des RMI-Systems für leichte Personenkraftwagen und gewerbliche Fahrzeuge durchgeführt werden kann. Die Konformitätsprüfungsfälle folgen der Beschreibung der Anwendungsfälle in ISO 18541-1 (dieses Dokument) sowie den Anforderungen in ISO 18541-2 und ISO 18541-3.

Ziel von ISO 18541-4 ist die Bereitstellung von Informationen für den Anbieter des RMI-Systems, um das RMI-System anhand der Konformitätsprüfungsfälle aufzubauen und zu überprüfen. Dieser abschließende Schritt im Entwicklungsprozess des RMI-Systems ermöglicht allen Anbietern von RMI-Systemen, einen hohen Grad an funktionalen Anforderungen der Endnutzer zu erfüllen.

— ISO 18541-5: Spezifische Regelungen für Lastwagen

Es legt die Anwendbarkeit von Anwendungsfällen, Anforderungen und Prüffälle der ISO 18541-1 bis ISO 18541-4 für Lastwagen fest. Die Mehrheit der Anwendungsfälle, Anforderungen und Prüffälle sind ohne Modifikation anwendbar. Anderenfalls sind die notwendigen Anpassungen im Detail festgelegt.

— ISO 18541-6: Spezifische RMI-Anwendungsfälle und -Anforderungen für Fahrzeuge der Fahrzeugklasse L

Es beliefert Implementierer mit allen Spezifikationen und Referenzen die notwendig sind, die Implementierung der Anforderungen bezogen auf standardisierten Zugriff auf RMI für zwei- und dreirädrige Fahrzeuge sowie Quads (Klasse-L) in deren RMI-Systemen zu unterstützen.

Bild 1 veranschaulicht die Dokumentstruktur der ISO 18541 Reihe mit Bezug auf die ISO 18542 Reihe.

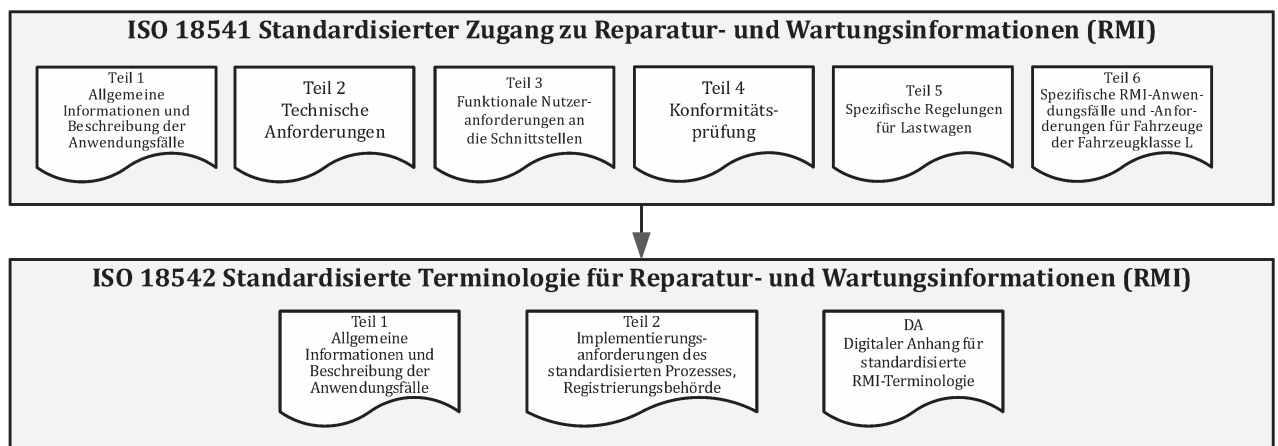


Bild 1 — Dokumentstruktur