DIN EN ISO 18541-5

ICS 43.040.15; 43.180

Straßenfahrzeuge – Standardisierter Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen (RMI) – Teil 5: Spezifische Anforderungen an den Schwerlastverkehr (ISO 18541-5:2018); Deutsche Fassung EN ISO 18541-5:2018

Road vehicles –
Standardized access to automotive repair and maintenance information (RMI) –
Part 5: Heavy duty specific provision (ISO 18541-5:2018);
German version EN ISO 18541-5:2018

Véhicules routiers –
Normalisation de l'accès aux informations relatives à la réparation et à la maintenance pour l'automobile (RMI) –
Partie 5: Dispositions particulières pour les véhicules utilitaires lourds (ISO 18541-5:2018);
Version allemande EN ISO 18541-5:2018

Gesamtumfang 61 Seiten

DIN-Normenausschuss Automobiltechnik (NAAutomobil)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 18541-5:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 301 „Straßenfahrzeuge“, 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“ im DIN-Normenausschuss Automobiltechnik (NA Automobil).

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

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.

Dieser Teil der Norm behandelt den Zugang zu Fahrzeug-Reparatur- und -Wartungsinformationen für leichte Personen- und Nutzkraftwagen und schwere Nutzfahrzeuge auf Grundlage der Richtlinie 2007/46/EG.

Ziel des Mandats M/421 der Europäischen Kommission ist die Entwicklung einer Norm oder Normenreihe, die die Anforderungen für die Bereitstellung eines „standardisierten Zugangs zu Reparatur- und Wartungsinformationen (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 im Nutzfahrzeugbereich und den damit verbundenen Sicherheitsanforderungen abgeleitet.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN ISO 18541-5

September 2018

ICS 43.040.15; 43.180

Deutsche Fassung

Straßenfahrzeuge — Standardisierter Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen (RMI) — Teil 5: Spezifische Anforderungen an den Schwerlastverkehr (ISO 18541-5:2018)

Road vehicles — Standardized access to automotive repair and maintenance information (RMI) — Part 5: Heavy duty specific provision (ISO 18541-5:2018)

Véhicules routiers — Normalisation de l'accès aux informations relatives à la réparation et à la maintenance pour l'automobile (RMI) — Partie 5: Dispositions particulières pour les véhicules utilitaires lourds (ISO 18541-5:2018)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 8. Juni 2018 angenommen.

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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, 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

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7
Vorwort 8
Einleitung 9
1 Anwendungsbereich 10
2 Normative Verweisungen 10
3 Begriffe und Abkürzungen 11
3.1 Begriffe 11
3.2 Abkürzungen 13
4 Überblick über den Inhalt und Aufbau des Dokuments 13
5 Allgemeine Informationen 14
5.1 Überblick 14
5.2 Mehrere Stufen und RMI 14
6 Überblick über Grundsätze, Anwendungsfälle und Anforderungen 15
6.1 Grundsätze 15
6.2 Grundsätze für die Festlegung von Anwendungsfällen 15
6.3 Grundsätze für die Festlegung von Anforderungen 16
6.4 Grundsätze für die Festlegung der Anforderungen an die funktionelle Nutzerschnittstelle 16
6.5 Grundsätze für die Definition von Konformitätsprüfungsfällen 17
6.6 Anwendungsfall-Cluster 17
6.7 Anforderungscluster 22
6.8 Cluster der Anforderungen an die funktionelle Nutzerschnittstelle 25
6.9 Cluster der Hauptkonformitätsprüfungsfälle 27
7 Anwendungsfälle 32
7.1 AF 1 Nutzerauthentifizierung, -autorisierung und -verwaltung 32
7.1.1 AF 1.1 IO für die Verwendung des VM-RMI-Systems registrieren 32
7.1.2 AF 1.2 IO-Angestellten für Nutzung des VM-RMI-Systems registrieren 32
7.1.3 AF 1.3 IO-Status pflegen 32
7.1.4 AF 1.4 Benutzerstatus pflegen 32
7.1.5 AF 1.5 Anfrage, die Registrierung eines IO-Angestellten zu löschen 33
7.1.6 AF 1.6 Anmeldung beim VM-RMI-System 33
7.1.7 AF 1.7 Zugang auf sicherheitsrelevante RMI gewähren 33
7.2 AF 2 Zahlung für RMI 33
7.3 AF 3 Fahrzeugermittlung 33
7.3.1 AF 3.1 Fahrzeugermittlung durch Verwendung der VIN 33
7.3.2 AF 3.2 Fahrzeugtypermittlung über Produktmerkmale 33
7.3.3 AF 3.3 Fahrzeugermittlung über Produktbezeichner 34
7.3.4 AF 3.4 Eindeutige Motorermittlung 35
7.3.5 AF 3.5 Motortypermittlung über Motormerkmale 36
7.4 AF 4 Bereitstellen von Auswahlverfahren für RMI 37
7.4.1 AF 4.1 Informationsart auswählen 37
7.4.2 AF 4.2 Mithilfe von standardisierten Begriffen suchen 37
7.4.3 AF 4.3 Über die Produktstruktur navigieren 37
7.4.4 AF 4.4 Nach Dokument-ID auswählen 37

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03

7.5 AF 5 Informationspakete abrufen 37
7.5.1 AF 5.1 Werkstattverfahren 37
7.5.2 AF 5.2 Verdrahtungspläne 38
7.5.3 AF 5.3 Technische Service-Informationen 38
7.5.4 AF 5.4 Rückrufinformationen 38
7.5.5 AF 5.5 Wartungsintervall 38
7.5.6 AF 5.6 Ersatzteile 39
7.5.7 AF 5.7 Autozubehöhr 39
7.5.8 AF 5.8 Arbeitszeiten 39
7.5.9 AF 5.9 Umgebaute Fahrzeuge 39
7.5.10 AF 5.10 Spezialwerkzeuge 39
7.5.11 AF 5.11 Informationen zur Typgenehmigung 40
7.6 AF 6 Fahrzeugdiagnose 40
7.6.1 AF 6.1 Auflösung von Fehlerspeichereinträgen 40
7.6.2 AF 6.2 Auflösung von VM-Symptomen 40
7.6.3 AF 6.3 Integrierte Diagnose 41
7.7 AF 7 Aktualisierung, Austausch und Einstellung von Modulen (ECUs) 41
7.7.1 AF 7.1 Module aktualisieren und austauschen 41
7.7.2 AF 7.2 Einstellungs-Kit 41
7.8 AF 8 Elektronisches Scheckheft 41
7.9 AF 9 Hilfestellung zur Reparatur und technische Unterstützung 41
7.10 AF 10 Kontakt für bestimmte RMI anfragen 41
7.10.1 AF 10.1 Informationen zu Elektronikwerkzeugen (Diagnose, Neuprogrammierung, VCI) 41
7.10.2 AF 10.2 Hersteller von Prüfeinrichtungen und Diagnosewerkzeugen 41
7.10.3 AF 10.3 Schulungsunterlagen (Informationen weitergeben) 41
7.10.4 AF 10.4 Weiterverteiler 42
7.10.5 AF 10.5 Neu-Herausgeber 42
7.10.6 AF 10.6 Untersuchungs- und Prüfdienste 42
7.10.7 AF 10.7 Nachrüstsysteme für alternative Kraftstoffe 42
7.10.8 AF 10.8 Wiederaufarbeitung von Motor und Komponenten 42
7.10.9 AF 10.9 Komponenten und Bauteilehersteller 42
7.10.10 AF 10.10 Validierung von unabhängig entwickelten, nicht proprietären VCIs 42
7.11 AF 11 Informationen zu Lehrgängen und Aus- und Weiterbildungen 42

8 Technische Anforderungen 42
8.1 Anforderungscluster – Zugangsrelevante Datenverwaltung 42
8.1.1 [TREQ-1] Allgemeine zugangsrelevante Datenverwaltung 42
8.1.2 [TREQ-2] Verwaltung von IO-Daten durch den VM 42
8.1.3 [TREQ-3] Verwaltung von IO-Angestellten-Daten durch den VM 42
8.1.4 [TREQ-4] Verwaltung von Zahlungsdaten durch den VM 42
8.1.5 [TREQ-5] Verwaltung von Zugriffsereignisdaten durch den VM 43
8.1.6 [TREQ-6] Verwaltung von Zugriffsereignisdaten auf sicherheitsrelevante RMI durch den VM 43
8.2 Anforderungscluster – IT-Architektur 43
8.2.1 [TREQ-7] Konzeptuelle Architektur 43
8.2.2 [TREQ-8] Implementierungsgrundsätze 43
8.3 Anforderungscluster – Externe Schnittstellen 43
8.3.1 [TREQ- 9] Schnittstelle zur Fahrzeugkommunikation (VCI) 43
8.3.2 [TREQ-10] Trustcenter (Zertifizierungsverwaltung) 43
8.3.3 [TREQ-11] Bestellung von Bauteilen für sicherheitsrelevante Funktionen 43
8.3.4 [TREQ-12] Zubehörsysteme von Vertragspartnern 43
8.4 Anforderungscluster – Technische Infrastruktur 43
8.4.1 [TREQ-13] Gerätetyp 43
8.4.2 [TREQ-14] Hardwaremerkmale 43
8.4.3 [TREQ-15] Betriebssysteme 43
8.4.4 [TREQ-16] Webbrowser 44

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03

8.4.5 [TREQ-17] Darstellungsformate für Informationspakete 44
8.4.6 [TREQ-18] Internetverbindung 44
8.4.7 [TREQ-19] Leistungsfähigkeit des VM-RMI-Systems 44
8.5 Anforderungscluster – Koexistenz von auf dem IO-Client installierter VM-Software 44
8.5.1 [TREQ-20] Anforderungen an die Installation VM-spezifischer Software auf dem IO-Client 44
8.5.2 [TREQ-21] Anforderungen an die Aktualisierung VM-spezifischer Software auf dem IO-Client 44
8.5.3 [TREQ-22] Anforderungen an den Betrieb VM-spezifischer Software auf dem IO-Client 44
8.5.4 [TREQ-23] Anforderungen an die Deinstallation VM-spezifischer Software auf dem IO-Client 44
8.5.5 [TREQ-24] Anforderungen an die Wiederherstellung im Fall einer vorzeitigen Beendigung von VM-spezifischer Software auf dem IO-Client 44
8.6 Anforderungscluster – Betriebsabläufe 44
8.6.1 [TREQ-25] Verfügbarkeit des VM-RMI-Systems 44
8.6.2 [TREQ-26] Unterstützung bei der Nutzung des VM-RMI-Systems 44
8.6.3 [TREQ-27] Betrieb des IO-PC 44
8.6.4 [TREQ-28] Anforderungscluster „funktionelle Benutzerschnittstelle“ 44
8.7 ISO 18541-2:2014, Anhang A 45

9 Anforderungen an die funktionelle Nutzerschnittstelle 45
9.1 Anforderungscluster 1 – Standardisierter Zugangsmodus 45
9.1.1 Genormte Navigation im VM-RMI-System 45
9.1.2 [FREQ-1] RMI-Zugangsmodus 45
9.1.3 [FREQ-2] Unterstützung für Registrierung und Anmeldung 45
9.2 Anforderungscluster 2 – Übersicht der Anwendungsfälle 45
9.2.1 [FREQ-3] In das VM-RMI-System implementierte Übersicht der Anwendungsfälle 45
9.2.2 [FREQ-4] Download-Bereich 46
9.3 Anforderungscluster 3 – Navigationspfad 46
9.3.1 [FREQ-5] Navigationspfad 46

10 Konformitätsprüfungsfälle 47
10.1 CT-Cluster 1 – Prüfung technischer Infrastruktur 47
10.1.1 [RMI-CT_TREQ-13, 14, 15, 16, 18, Anhang A] Prüfung der Client-Konfiguration 47
10.1.2 [RMI-CT_TREQ-17] Prüfung der Darstellungsformate für Informationspakete 47
10.2 CT- Cluster 2 – Prüfung der externen Schnittstellen des Client 47
10.2.1 [RMI-CT_TREQ-9] Prüfung der Fahrzeug-Kommunikationsschnittstelle 47
10.2.2 [RMI-CT_TREQ-11] Prüfung der Bestellung von Bauteilen für sicherheitsrelevante Funktionen 47
10.2.3 [RMI-CT_TREQ-12] Prüfung der Zubehörsysteme von Vertragspartnern 47
10.3 CT-Cluster 3 – Prüfung der Nutzerauthentifizierung, -autorisierung und -verwaltung 47
10.3.1 [RMI-CT_AF1.1] Prüfung der Registrierung des IO für die Nutzung des VM-RMI-Systems 47
10.3.2 [RMI-CT_AF1.2_A] Prüfung der Registrierung eines IO-Angestellten für die Nutzung des VM-RMI-Systems – Szenario A 47
10.3.3 [RMI-CT_AF1.2_B] Prüfung der Registrierung eines IO-Angestellten für die Nutzung des VM-RMI-Systems – Szenario B 47
10.3.4 [RMI-CT_AF1.3] Prüfung zur Pflege des IO-Status 47
10.3.5 [RMI-CT_AF1.4] Prüfung zur Pflege des Nutzerstatus 47
10.3.6 [RMI-CT_AF1.5] Prüfung der Löschung einer IO-Angestellten-Registrierung 47
10.3.7 [RMI-CT_AF1.6] Prüfung der Anmeldung im VM-RMI-System 48
10.3.8 [RMI-CT_AF1.7] Prüfung der Gewährung des Zugangs zu sicherheitsrelevanten RMI 48
10.4 CT-Cluster 4 – Prüfung der Implementierung der funktionellen Nutzerschnittstelle 48
10.4.1 [RMI-CT_FREQ-1] Prüfung des RMI-Zugangsmodus 48
10.4.2 [RMI-CT_FREQ-2] Prüfung der Unterstützung für Registrierung und Anmeldung 48
10.4.3 [RMI-CT_FREQ-3] Prüfung der implementierten Übersicht der Anwendungsfälle 48
10.4.4 [RMI-CT_FREQ-4] Prüfung des Download-Bereichs 48

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03

10.4.5 [RMI-CT_FREQ-5] Prüfung des Navigationspfads 48
10.5 CT-Cluster 5 – Prüfung der Bezahlung für RMI 48
10.5.1 [RMI-CT_AF2] Prüfung der Bezahlung für RMI 48
10.6 CT-Cluster 6 – Prüfung der Fahrzeugermittlung 48
10.6.1 [RMI-CT_AF3.1] Prüfung der Fahrzeugermittlung durch Nutzung der VIN 48
10.6.2 [RMI-CT_AF3.2] Prüfung der Fahrzeugermittlung über die Produktmerkmale 48
10.6.3 [RMI-CT_AF3.3] Prüfung der Fahrzeugermittlung über Produktbezeichner 48
10.6.4 [RMI-CT_AF3.4] Prüfung eindeutiger Motorermittlung 49
10.6.5 [RMI-CT_AF3.5] Prüfung der Motortypermittlung über Motormerkmale 50
10.7 CT-Cluster 7 – Auswahlprüfverfahren für RMI 51
10.7.1 [RMI-CT_AF4.1] Prüfung der Auswahl des Informationstyps 51
10.7.2 [RMI-CT_AF4.2] Prüfung der Suche nach standardisierten Begriffen 52
10.7.3 [RMI-CT_AF4.3] Prüfung der Navigation unter Verwendung der Produktstruktur 52
10.7.4 [RMI-CT_AF4.4] Prüfung der Auswahl nach Dokument-ID 52
10.8 CT-Cluster 8 – Prüfung des Abrufs von Informationspaketen 52
10.8.1 [RMI-CT_AF5.1.1] Prüfung des Abrufs von allgemeinen Werkstattverfahren 52
10.8.2 [RMI-CT_AF5.1.2] Prüfung des Abrufs von Karosserie-Reparaturverfahren 52
10.8.3 [RMI-CT_AF5.1.3] Prüfung des Abrufs von Verfahren zur Wiederherstellung für begrenzte Zeit 52
10.8.4 [RMI-CT_AF5.1.4] Prüfung des Abrufs der Vorbereitung für PTI 52
10.8.5 [RMI-CT_AF5.2] Prüfung des Abrufs der Verdrahtungspläne 52
10.8.6 [RMI-CT_AF5.3] Prüfung des Abrufs technischer Service-Informationen 52
10.8.7 [RMI-CT_AF5.4] Prüfung des Abrufs von Rückrufinformationen 52
10.8.8 [RMI-CT_AF5.5] Prüfung des Abrufs des Wartungsintervalls 52
10.8.9 [RMI-CT_AF5.6.1] Prüfung des Abrufs von Ersatzteilen (Ermittlung) 52
10.8.10 [RMI-CT_AF5.6.2] Prüfung des Abrufs von Ersatzteilen (Zugang) 53
10.8.11 [RMI-CT_AF5.7.1] Prüfung des Abrufs von Informationen zu werkseitig verbautem Zubehör (in den allgemeinen RMI enthalten) 53
10.8.12 [RMI-CT_AF5.7.2] Prüfung des Abrufs von mit einer VM-Teilenummer gekoppelten Zubehör-Informationen 53
10.8.13 [RMI-CT_AF5.7.3] Prüfung des Abrufs von Montage-Informationen für Autozubehör ohne VM-Teilenummer 53
10.8.14 [RMI-CT_AF5.8] Prüfung des Abrufs von Arbeitszeiten 53
10.8.15 [RMI-CT_AF5.9] Prüfung des Abrufs von Informationen zu umgebauten Fahrzeugen 53
10.8.16 [RMI-CT_AF5.10] Prüfung des Abrufs von Informationen zu Spezialwerkzeugen 53
10.8.17 [RMI-CT_AF5.11] Prüfung von Informationen zur Typgenehmigung 53
10.9 CT-Cluster 9 – Prüfung der Fahrzeugdiagnose 54
10.9.1 [RMI-CT_AF6.1] Prüfung der Auflösung von Fehlerspeichereinträgen 54
10.9.2 [RMI-CT_AF6.2] Prüfung der VM-Symptomlösungen 54
10.9.3 [RMI-CT_AF6.3] Prüfung der integrierten Diagnose 54
10.10 CT-Cluster 10 – Prüfung der Aktualisierung, des Austauschs und der Einstellung von Modulen (ECUs) 54
10.10.1 [RMI-CT_AF7.1] Prüfung der Aktualisierung und des Austauschs von Modulinformationen 54
10.10.2 [RMI-CT_AF7.2] Prüfung des Einstellungs-Kits 55
10.11 CT-Cluster 11 – Prüfung des elektronischen Scheckhefts 55
10.11.1 [RMI-CT_AF8] Prüfung der Informationen des elektronischen Scheckhefts 55
10.12 CT-Cluster 12 – Prüfung der Reparatur-Hilfestellung, technischen Unterstützung 55
10.12.1 [RMI-CT_AF9] Prüfung von technischen Unterstützungsinformationen zur Reparatur-Hilfestellung 55
10.13 CT-Cluster 13 – Prüfung der Anfrage nach Kontaktinformationen 55
10.13.1 [RMI-CT_AF10.1] Prüfung des Abrufs von Informationen zu Elektronikwerkzeugen (Diagnose, Neuprogrammierung, VCI) 55
10.13.2 [RMI-CT_AF10.2] Prüfung des Abrufs von Herstellerinformationen zu Prüfeinrichtungen und Diagnosewerkzeugen 55

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03

10.13.3 [RMI-CT_AF10.3] Prüfung des Abrufs von Schulungsunterlagen (Informationen weitergeben) 55
10.13.4 [RMI-CT_AF10.4] Prüfung des Abrufs von Kontaktinformationen des Weiterverteilers 55
10.13.5 [RMI-CT_AF10.5] Prüfung des Abrufs von Kontaktinformationen des Neu-Herausgebers 55
10.13.6 [RMI-CT_AF10.6] Prüfung des Abrufs von Informationen zu Inspektions- und Prüfungsdienstleistungen 55
10.13.7 [RMI-CT_AF10.7] Prüfung des Abrufs von Informationen zu Nachrüstsystemen für alternative Kraftstoffe 55
10.13.8 [RMI-CT_AF10.8] Prüfung des Abrufs von Informationen zu Motor- und Komponenten-Wiederaufarbeitung 56
10.13.9 [RMI-CT_AF10.9] Prüfung des Abrufs von Informationen zu Komponenten- und Teileherstellern 56
10.13.10 [RMI-CT_AF10.10] Prüfung des Abrufs der Validierung unabhängig entwickelter, nicht proprietärer VCI-Informationen 56
10.14 CT-Cluster 14 – Prüfung der Informationen zu Lehrgängen und Aus- und Weiterbildungen 56
10.14.1 [RMI-CT_AF11] Prüfung der Informationen zu Lehrgängen und Aus- und Weiterbildungen 56
10.15 CT-Cluster 15 – Prüfung der Anforderungen an die Datenverwaltung 56
10.15.1 [RMI-CT_TREQ-1] Prüfung der allgemeinen zugangsrelevanten Datenverwaltung 56
10.15.2 [RMI-CT_TREQ-2] Prüfung der Verwaltung von IO-Daten durch den VM 56
10.15.3 [RMI-CT_TREQ-3] Prüfung der Verwaltung von IO-Angestellten-Daten durch den VM 56
10.15.4 [RMI-CT_TREQ-4] Prüfung der Verwaltung von Zahlungsdaten durch den VM 56
10.15.5 [RMI-CT_TREQ-5] Prüfung der Verwaltung von Zugriffsereignisdaten durch den VM 56
10.15.6 [RMI-CT_TREQ-6] Prüfung der Verwaltung von Zugriffsereignisdaten auf sicherheitsrelevante RMI durch den VM 56
10.16 CT-Cluster 16 – Prüfung der VM-Softwareinstallation auf dem IO-Client 57
10.16.1 [RMI-CT_TREQ-20] Prüfung der Anforderungen zur Installation VM-spezifischer Software auf dem IO-Client 57
10.16.2 [RMI-CT_TREQ-21] Prüfung der Anforderungen an die Aktualisierung von installierten VM-Daten und -Anwendungen auf dem IO-Client 57
10.16.3 [RMI-CT_TREQ-22] Prüfung der Anforderungen an den Betrieb von VM-spezifischer Software auf dem IO-Client 57
10.16.4 [RMI-CT_TREQ-23] Prüfung der Anforderungen an die Deinstallation VM-spezifischer Software auf dem IO-Client 57
10.16.5 [RMI-CT_TREQ-24] Prüfung der Anforderungen zur Wiederherstellung im Fall einer vorzeitigen Beendigung der VM-spezifischen Software auf dem IO-Client 57
10.17 CT-Cluster 17 – Prüfung der VM-RMI-Betriebsabläufe 57
10.17.1 [RMI-CT_TREQ-25] Prüfung der Verfügbarkeit des VM-RMI-Systems 57
10.17.2 [RMI-CT_TREQ-26] Prüfung der Unterstützung bei der Nutzung des VM-RMI-Systems 57
10.18 CT-Cluster 18 – Prüfung des Trustcenters (Zertifizierungsverwaltung) 57
10.18.1 [RMI-CT_TREQ-10] Prüfung des Trustcenter (Zertifizierungsverwaltung) 57

Literaturhinweise 58

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 18541-5:2018) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 22 „Road vehicles“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 301 „Straßenfahrzeuge“ 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 März 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2019 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 wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, 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 18541-5:2018 wurde von CEN als EN ISO 18541-5:2018 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03

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.

Eine Erläuterung zum freiwilligen Charakter von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 301, *Straßenfahrzeuge* des Europäischen Komitees für Normung (CEN) in Zusammenarbeit mit ISO/TC *22*, *Road vehicles,* Unterkomitee SC 31, *Data communication* nach der Vereinbarung für technische Kooperation zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.
Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 18541 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03

Einleitung

Diese Normreihe enthält Anforderungen, die die Systeme für Reparatur- und Wartungsinformationen (RMI) erfüllen müssen, wie von der

EUROPÄISCHEN KOMMISSION - GENERALDIREKTION UNTERNEHMEN UND INDUSTRIE, Verbrauchsgüter – Automobilindustrie EG-Mandat M/421 [1]

„AUFTRAG AN DIE EUROPÄISCHEN NORMUNGSGREMIEN ZUR AUSARBEITUNG VON NORMEN IM BEREICH DER GESTALTUNG VON INFORMATIONEN FÜR OBD-SYSTEME SOWIE FÜR DIE WARTUNG UND REPARATUR VON KRAFTFAHRZEUGEN“

vom 21. Januar 2008 in Brüssel beauftragt.

Dieses Mandat betrifft das EG-Typgenehmigungsverfahren für Fahrzeuge, die unter die Richtlinien 2007/46/EG [4], 2002/24/EG [2] und 2003/37/EG [3] fallen und insbesondere die Zugangsanforderungen zu Fahrzeug-Reparatur- und -Wartungsinformationen durch unabhängige Marktteilnehmer.

Die Reihe ISO 18541 behandelt den Zugang zu Fahrzeug-Reparatur- und -Wartungsinformationen für leichte Personen- und Nutzkraftwagen[1] und schwere Nutzfahrzeuge[2] auf Grundlage der Richtlinie 2007/46/EG [4].

Der Zweck des EG-Mandats M/421 [1] ist es, eine Norm oder eine Normenreihe zu entwickeln, die die Anforderungen festlegt, „genormten Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen (RMI)“ für unabhängige Marktteilnehmer bereitzustellen.

Die in diesem Dokument 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 VERORDNUNG (EG) Nr. 715/2007 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATS vom 20. Juni 2007 zur Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen hinsichtlich der Emissionen von leichten Personen- und Nutzkraftwagen (Euro 5 und Euro 6) und zum Zugang zu Fahrzeug-Reparatur- und Wartungsinformationen [5], VERORDNUNG (EG) NR: 692/2008 DER KOMMISSION VOM 18. Juli 2008, die die Verordnung (EG) Nr. 715/2007 des Europäischen Parlaments zur Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen hinsichtlich der Emissionen von leichten Personen- und Nutzkraftwagen (Euro 5 und Euro 6) und zum Zugang zu Fahrzeug-Reparatur und -Wartungsinformationen für Fahrzeuge umsetzt und ergänzt [6] und VERORDNUNG (EG) Nr. 566/2011 DER KOMMISSION vom 08. Juni 2011, die die Verordnungen (EG) Nr. 715/2007 und (EG) 692/2008 des Europäischen Parlaments und des Rats zur Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen hinsichtlich der Emissionen von leichten Personen- und Nutzkraftwagen (Euro 5 und Euro 6) und zum Zugang zu Fahrzeug-Reparatur und -Wartungsinformationen für Fahrzeuge umsetzt und ergänzt [6].

2 VERORDNUNG (EG) Nr. 595/2009 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATS vom 18. Juni 2009 zur Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen hinsichtlich schweren Nutzkraftwagen (Euro VI) und zum Zugang zu Fahrzeug-Reparatur- und –Wartungsinformationen [8], VERORDNUNG (EU) Nr. 582/2011 DER KOMMISSION vom 25. Mai 2011 [9], die die Verordnung (EG) Nr. 595/2009 des Europäischen Parlaments und des Rats hinsichtlich Emissionen von schweren Nutzkraftwagen (Euro VI) umsetzt und ergänzt, und VERORDNUNG (EU) Nr. 64/2012 DER KOMMISSION vom 23. Januar 2012 [10], die die Verordnung (EU) Nr. 582/2011 ergänzt, die wiederum die Verordnung (EG) Nr. 595/2009 des Europäischen Parlaments und des Rats hinsichtlich Emissionen von schweren Nutzkraftwagen (Euro VI) umsetzt und ergänzt.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument konzentriert sich auf den Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen im automobilen Bereich für:

— Schwere Nutzfahrzeuge nach Verordnung (EC) 595/2009 Artikel 2;

— Antriebe und Nachbehandlungssysteme (Familie), wenn diese als selbstständige technische Einheiten typgenehmigt sind, z. B. nach Verordnung 2007/46/EC.

Dieses Dokument beinhaltet eine Umsetzung der Normen ISO 18541-1:2014, ISO 18541-2:2014, ISO 18541-3:20134 und ISO 18541-4:2015 für diese Fahrzeugtypen und Systeme. Die Normen ISO 18541-1:2014, ISO 18541-2:2014, ISO 18541-3:2014 und ISO 18541-4:2015 konzentrieren sich auf den Zugriff auf Reparatur- und Wartungsinformationen für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge im automobilen Bereich.

Ferndiagnose-Unterstützung ist eine spezifische Anforderung an den Zugang zu RMI für schwere Nutzfahrzeuge. Sie wird in einer zukünftigen Norm separat behandelt.

Die genormte RMI-Terminologie ist in einem sogenannten „Digitalen Anhang“ enthalten und wird nach der ergänzenden Norm ISO 18542 entwickelt und gepflegt.

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 18541-1:2014, *Road vehicles — Standardized access to automotive repair and maintenance information (RMI) — Part 1: General information and use case definition*

ISO 18541-2:2014, *Road vehicles — Standardized access to automotive repair and maintenance information (RMI) — Part 2: Technical requirements*

ISO 18541-3:2014, *Road vehicles — Standardized access to automotive repair and maintenance information (RMI) — Part 3: Functional user interface requirements*

ISO 18541-4:2015, *Road vehicles — Standardized access to automotive repair and maintenance information (RMI) — Part 4: Conformance test*

ISO 18542 (alle Teile), *Road vehicles — Standardized repair and maintenance information (RMI) terminology*

TMC RP1210B, *Recommended practice*

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03

3 Begriffe und Abkürzungen

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe und Definitionen nach ISO 18541-1:2014, ISO 18541-2:2014, ISO 18541-3:2014 und ISO 18541-4:2015 und die folgenden Begriffe.

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

— IEC Electropedia: verfügbar unter http:// www .electropedia .org/

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter https:// www .iso .org/ obp

3.1.1
Basisfahrzeug
typgenehmigtes Kraftfahrzeug, das in der ersten Stufe eines mehrstufigen Typgenehmigungsverfahrens verwendet wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Basisfahrzeug kann ein vollständiges oder ein unvollständiges Fahrzeug sein

3.1.2
Karosserie-Identifizierungsnummer
BIN
(en: body identification number)
vom Hersteller vergebene Nummer zur Ermittlung einer Karosserie oder einer Fahrzeug-Adaption

3.1.3
vollständiges Fahrzeug
Fahrzeug, das nicht vervollständigt werden muss, um die jeweiligen technischen Anforderungen an die Typgenehmigung gemäß Richtlinie 2007/46/EG zu erfüllen

3.1.4
vervollständigtes Fahrzeug
Fahrzeug, das aus dem Prozess einer mehrstufigen Typgenehmigung hervorgegangen ist und die jeweiligen technischen Anforderungen an die Typgenehmigung gemäß Richtlinie 2007/46/EG erfüllt

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein vervollständigtes Fahrzeug ist auch ein vollständiges Fahrzeug

3.1.5
Motorhersteller
Hersteller, der für die Typgenehmigung eines Motors als selbstständige technische Einheit verantwortlich ist

3.1.6
Motornummer
vom Hersteller vergebene Nummer zur Ermittlung eines Motors

3.1.7
Endhersteller
Hersteller, der für die Typgenehmigung eines vollständigen oder vervollständigten Fahrzeugs in einer mehrstufigen Typgenehmigung verantwortlich ist

3.1.8
unvollständiges Fahrzeug
Fahrzeug, das mindestens eine weitere Fertigungsstufe durchlaufen muss, um die jeweiligen technischen Anforderungen der Richtlinie 2007/46/EG zu erfüllen

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03

3.1.9
Hersteller
Person oder Körperschaft, die gegenüber der Zulassungsbehörde für alle Aspekte des Typgenehmigungs- und Autorisierungsverfahrens und die Sicherstellung der Konformität der Herstellung verantwotlich ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Es ist nicht entscheidend, dass die Person oder Körperschaft direkt an allen Stufen der Herstellung des Fahrzeugs, des Systems, der Komponente oder der selbstständigen technischen Einheit, das/die Gegenstand des Zulassungsverfahrens ist, beteiligt ist.

Anmerkung 2 zum Begriff: Im Kontext dieser Norm synonym mit dem Fahrzeughersteller

3.1.10
mehrstufiges Fahrzeug
vollständiges Fahrzeug, das in zwei oder mehr Stufen, normalerweise von verschiedenen Herstellern pro Stufe, hergestellt und typgenehmigt wird

3.1.11
vorheriger Hersteller
Hersteller, der für die Typgenehmigung eines Fahrzeugs verantwortlich ist, das durch einen anderen Hersteller in einer mehrstufigen Typgenehmigung vervollständigt wird

3.1.12
Reparatur- und Wartungsinformationen
RMI
<schwere Nutzfahrzeuge> alle für die Diagnose, Wartung, Inspektion, regelmäßige Überwachung, Reparatur, Neuprogrammierung oder Neu-Initialisierung des Fahrzeugs oder der Ferndiagnose-Unterstützung des Fahrzeugs erforderlichen Informationen, welche die Hersteller für ihre autorisierten Händler und Reparaturbetriebe bereitstellen, einschließlich aller nachfolgender Ergänzungen und Anhänge zu solchen Informationen, was alle Informationen einschließt, die für die Montage von Teilen oder Ausrüstung an Fahrzeugen erforderlich sind

[QUELLE: Verordnung (EG) 595/2009, 11, modifiziert — zweite Satz wurde in einen eingeschobenen Satz umgewandelt]

3.1.13
selbstständige technische Einheit
Gerät, das den Anforderungen einer Verordnung unterliegt, als Teil eines Fahrzeugs vorgesehen ist und selbstständig typgenehmigt sein kann, jedoch nur bezüglich eines oder mehrerer bestimmter Fahrzeugtypen, bei denen die Verordnung ausdrückliche Bedingungen dafür festlegt

3.1.14
Fahrzeug
Kraftfahrzeug, das mit eigenem Antrieb fährt, über mindestens vier Räder verfügt, vollständig, vervollständigt oder unvollständig ist und dessen bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit über 25 km/h liegt

Anmerkung 1 zum Begriff: Im Kontext dieser Norm ist ein Fahrzeug immer ein Motorfahrzeug.

3.1.15
Schnittstellenfunktion für Fahrzeugkommunikation
VCI-Funktionalität
<schwere Nutzfahrzeuge> Reihe von Funktionen zur Ermöglichung der Kommunikation zwischen Fahrzeugsystemen und einer Software-Anwendung zur Diagnose oder Neuprogrammierung nach den in diesem Dokument festgelegten Anforderungen

AVA Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03

3.2 Abkürzungen

Die Abkürzungen aus ISO 18541-1:2014, ISO 18541-2:2014, ISO 18541-3:2014 und ISO 18541-4:2015 gelten, solange sie nicht in der folgenden Liste ausdrücklich neu definiert werden

BIN Karosserie-Identifizierungsnummer

TMC Rat für Technologie und Wartung der Amerikanischen LKW-Vereinigung (Technology and Maintenance Council of the American Trucking Association [ATA])

RP Empfohlene Praxis (en: Recommended Practice)

4 Überblick über den Inhalt und Aufbau des Dokuments

Die Dokumentenreihe ISO 18541 stellt einem Implementierer alle Dokumente und Referenzen bereit, die zur Unterstützung der Umsetzung eines nicht diskriminierenden standardisierten Zugangs zu Fahrzeug-Reparatur- und –Wartungsinformationen erforderlich sind.

— ISO 18541-1:2014: Allgemeine Informationen und Beschreibung der Anwendungsfälle
Dieser Teil liefert einen Überblick über die Dokumentenreihe und -struktur sowie die Festlegung der Anwendungsfälle und einen gemeinsamen Satz Ressourcen (Definitionen, Referenzen) zur Verwendung in allen nachfolgenden Teilen. Der genormte Zugang zu Fahrzeug-RMI muss von den Fahrzeugherstellern in deren RMI-Systemen implementiert sein.

— ISO 18541-2:2014: Technische Anforderungen
Dieser Teil legt alle technischen Anforderungen bezüglich eines VM-RMI-Systems fest. Diese Anforderungen werden die aus den Anwendungsfällen nach Definition in Teil 1 abgeleiteten Erfordernisse berücksichtigen.

  Die folgenden sind Beispiele (keine vollständige Liste):

  — Zugangsrelevante Datenverwaltung

  — IT-Architektur

  — Externe Schnittstellen

  — Empfehlungen zur technischen Infrastruktur

  — Betriebsabläufe

— ISO 18541-3:2014: Anforderungen an die funktionelle Nutzerschnittstelle
Dieser Teil legt alle Anforderungen an die funktionelle Nutzerschnittstelle bezüglich eines VM-RMI-Systems fest. Diese Anforderungen werden die aus den Anwendungsfällen nach Definition in Teil 1 abgeleiteten Erfordernisse berücksichtigen.

  Das Folgende ist ein Beispiel (keine vollständige Liste):

  — Navigationspfade und Benutzerführung;

— ISO 18541-4:2015: Konformitätsprüfung
Dieser Teil legt Konformitätsprüfungsfälle für die Selbstprüfung der Konformität durch den Lieferanten des VM-RMI-Systems fest. Die Konformitätsprüfungsfälle entsprechen den Anwendungsfall-Definitionen von Teil 1 sowie den in den Teilen 2 und 3 genannten Anforderungen.
Der Zweck dieses Teils der Norm ist es, dem Lieferanten des VM-RMI-Systems Informationen zum Bau des VM-RMI-Systems und zu dessen Prüfung gegenüber Konformitätsprüfungsfällen bereitzustellen.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03

Dieser abschließende Schritt im Entwicklungsprozess des VM-RMI-Systems ist Voraussetzung für alle Lieferanten, damit ihre VM-RMI-Systeme die vom Endnutzer erwarteten hohen funktionellen Anforderungen erfüllen.

— ISO 18541-5:2018: Spezifische Anforderungen an den Schwerlastverkehr
Dieser Teil legt die Anwendbarkeit der Anwendungsfälle, Anforderungen und Prüfungsfälle der Teile 1, 2, 3 und 4 auf schwere Nutzfahrzeuge fest. Eine Mehrheit der Anwendungsfälle, Anforderungen und Prüfungsfälle sind ohne Veränderung anwendbar. Andernfalls werden erforderliche Veränderungen und Ergänzungen detailliert angegeben.

5 Allgemeine Informationen

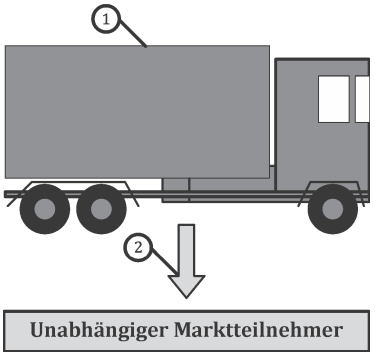
5.1 Überblick

Spezifische Bestimmungen dieses Teils sind eng verbunden mit den Besonderheiten der Herstellung und Typgenehmigung in mehreren Stufen durch verschiedene Fahrzeughersteller. Dies steht in starkem Kontrast zur Situation bei Personenkraftwagen und leichten Nutzkraftwagen, bei denen üblicherweise ein einzelner Hersteller für die Typgenehmigung und direkt für die RMI des vollständigen Fahrzeugs verantwortlich ist.

5.2 Mehrere Stufen und RMI

In der Europäischen Union müssen alle registrierten Fahrzeuge über eine Fahrzeug-Typgenehmigung oder individuelle Zulassungen gemäß Richtlinie 2007/46/EG verfügen. Eine Typgenehmigung kann, je nach Fertigstellungsgrad des Fahrzeugs, in einer oder mehreren Stufen eingeholt werden.

Bild 1 zeigt eine typische einstufige Situation. Das Fahrzeug wird von einem Hersteller in einer Stufe hergestellt und mit Typgenehmigung für das vollständige Fahrzeug geliefert.



Legende

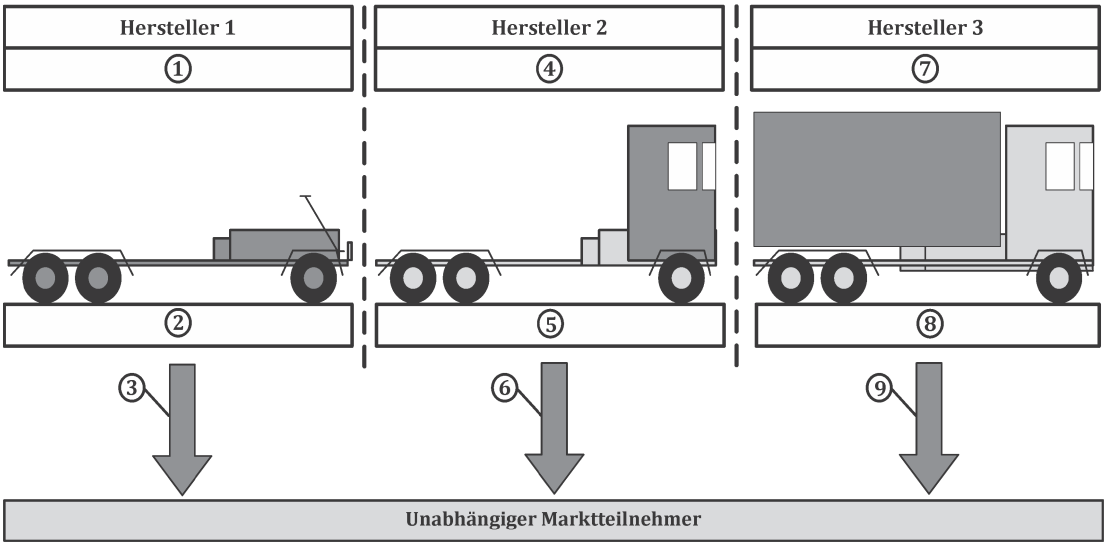
1 Einstufiges Fahrzeug

2 Zugang zu OBD-Informationen und RMI für das gesamte Fahrzeug (einschl. Motor) vom einzelnen Hersteller bereitgestellt

Bild 1 — Typische einstufige Situation

Bild 2 zeigt eine typische mehrstufige Situation. Der erste Hersteller liefert Antriebsstrang und Fahrgestell mit der Typgenehmigung für das unvollständige Basisfahrzeug. Der zweite Hersteller ergänzt das Fahrerhaus mit der Typgenehmigung für das vollständige Fahrzeug. Ein anderer Hersteller fügt den Aufbau hinzu und liefert den Lastwagen mit Typgenehmigung für das vollständige Fahrzeug.

AVA Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03



Legende

1 Erste Stufe: Basisfahrzeug

2 Fahrbares Fahrgestell: „unvollständiges Fahrzeug“

3 OBD-Informationen, RMI für fahrbares Fahrgestell (einschl. Motor)

4 Folgende Stufe: komplettes Fahrzeug

5 Straßentauglicher Lastkraftwagen: „vollständiges Fahrzeug“

6 OBD-Informationen, RMI für Fahrerhaus + Informationen über Typgenehmigung und Webseite des Herstellers 1

7 Letzte Stufe: vervollständigtes Fahrzeug

8 Lastkraftwagen mit Karosserie: „vervollständigtes Fahrzeug“

9 OBD-Informationen, RMI für Karosserie + Informationen über Typgenehmigung und Webseiten des Herstellers 1 und 2

Bild 2 — Typische mehrstufige Situation

Jeder Hersteller, der für eine bestimmte Stufe oder mehrere Stufen einer Motorfahrzeug-Typgenehmigung verantwortlich ist, ist dafür verantwortlich, einen IO-Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen bezüglich der Stufe(n) der Typgenehmigung, für die sie verantwortlich sind, bereitzustellen. Diese Verantwortlichkeit gilt unabhängig vom Verfahren, das zur Erlangung der Typgenehmigung für diese Stufe(n) angewandt wurde.

Der letzte Hersteller eines mehrstufig typgenehmigten Fahrzeugs muss Links zu den Hersteller-Webseiten angeben, die RMI für die vorherigen Stufen bereitstellen.

6 Überblick über Grundsätze, Anwendungsfälle und Anforderungen

6.1 Grundsätze

Diese Grundsätze wurden als Leitlinien zur Festlegung der RMI-Anwendungsfälle, -Anforderungen und -Konformitätsprüfungen in diesem Dokument aufgestellt.

6.2 Grundsätze für die Festlegung von Anwendungsfällen

— Grundsatz 1: RMI-Anwendungsfälle beschreiben die Interaktion zwischen einem unabhängigen Marktteilnehmer und den VM-Webseiten für den RMI-Zugang.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03

— Grundsatz 2: Die Anwendungsfälle in der RMI-Norm definieren das übliche Verfahren, um VM-Webseiten für den RMI-Zugang zu organisieren.

— Grundsatz 3: Der Inhalt der durch die VM-Webseiten bereitgestellten technischen Informationen zur RMI und die Qualität der Zugangsimplementierung liegen in der Verantwortlichkeit des VM.

— Grundsatz 4: Akteure für die Anwendungsfälle sind unabhängige Marktteilnehmer, das RMI-System des VM und der VM. Besondere Rollen für bestimmte Anwendungsfälle können in Abschnitt 7 festgelegt und erklärt sein.

— Grundsatz 5: Sicherheits-Anwendungsfälle sind eine Untergruppe der RMI-Anwendungsfälle.

— Grundsatz 6: Der primäre Zweck der RMI-Norm ist es, die geltende, einschlägige europäische Gesetzgebung zum Zugang zu RMI zu unterstützen. Zusätzlich wurde sie derart entwickelt, dass durch die Gesetzgebung in anderen Ländern auf sie Bezug genommen werden kann.

— Grundsatz 7: Der VM muss für Reparatur- und Wartungszwecke dieselben Informationen, die er seinen Vertragswerkstätten liefert, auf nichtdiskriminierende Art bereitstellen. Wenn der VM keine Vertragshändler oder –werkstätten unterhält, dann muss der VM RMI nach diesem Dokument bereitstellen.

— Grundsatz 8: Der VM muss das VM-RMI-System und Informationen nur in den Sprachen bereitstellen, in denen er diese auch seinen Vertragswerkstätten liefert.

— Grundsatz 9: Wenn ein Anwendungsfall als obligatorisch eingestuft wird, bedeutet dies, dass der Anwendungsfall entsprechend den im Anwendungsfall definierten Anforderungen in das VM-RMI-System implementiert werden muss, außer in Fällen, in denen die VM-RMI, z. B. aufgrund der Eigenart des Produkts, nicht vorhanden sind.

6.3 Grundsätze für die Festlegung von Anforderungen

— Grundsatz 1: Die in diesem Teil des Dokuments festgelegten Anforderungen dürfen keine Einzelheiten zur Implementierung festlegen.

— Grundsatz 2: Anforderungen müssen hinsichtlich Leistungsfähigkeit und nicht hinsichtlich Gestaltung oder beschreibender Eigenschaften formuliert werden. Dieser Ansatz lässt maximale Freiheit für die technische Entwicklung.

— Grundsatz 3: Eine Anforderung wird durch ein TREQ-xx gekennzeichnet, wobei „xx“ die Nummer der Anforderung darstellt. Jede Anforderung besteht aus „Haupttitel“, „Definition der Anforderung“, „Beschreibung der Anforderung“, „Erklärung/Beispiel“ und „Klassifizierung“.

— Grundsatz 4: Die Anforderungen in den Clustern 4 und 5 in diesem Teil der Norm wurden mit dem Ziel formuliert, die Anzahl der IO-Clients (PC, Laptop usw.), die für den Zugang zu verschiedenen VM-RMI-Systeme erforderlich sind, zu minimieren.

6.4 Grundsätze für die Festlegung der Anforderungen an die funktionelle Nutzerschnittstelle

— Grundsatz 1: Die in diesem Teil des Dokuments festgelegten Anforderungen dürfen keine Einzelheiten zur Implementierung festlegen.

— Grundsatz 2: Anforderungen müssen hinsichtlich Leistungsfähigkeit und nicht hinsichtlich Gestaltung oder beschreibender Eigenschaften formuliert werden. Dieser Ansatz lässt maximale Freiheit für die technische Entwicklung.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03

— Grundsatz 3: Die Anforderungen müssen flexible Navigationspfade für einen zweckmäßigen und dem Stand der Technik entsprechenden Zugang zu den RMI auf den VM-Webseiten ermöglichen.

— Grundsatz 4: Die Anforderungen müssen Konzepte zur Implementierung von Navigationsprinzipien ermöglichen, durch die der Einfluss auf bestehende VM-RMI-Systeme minimiert wird.

6.5 Grundsätze für die Definition von Konformitätsprüfungsfällen

— Grundsatz 1: Das vorrangige Ziel der Konformitätsprüfung ist es, eine „VM-Bewertung der Selbst-Konformität“ des VM-RMI-Systems zu unterstützen. Die Konformitätsprüfung ist nicht auf die Nutzung durch die VMs beschränkt. Einige Prüfungsfälle werden aufgrund ihrer Eigenarten möglicherweise nicht von Drittparteien durchgeführt. Dies beschränkt ihre Nutzung jedoch nicht auf die VMs.

— Grundsatz 2: Die Person, die die Konformitätsprüfung durchführt, muss qualifiziert sein, d. h. Prüfungserfahrung, Kenntnisse über die Fahrzeugabdeckung im VM-RMI-System, Vertrautheit mit den und Verständnis der relevanten ISO-18541-Dokumente besitzen und muss über ein tiefgehendes Verständnis der Geschäftsanwendung des VM-RMI-Systems verfügen.

— Grundsatz 3: Die Konformitätsprüfung adressiert das Zugriffsverhalten auf die Fahrzeug-RMI und nicht die Implementierung des VM-RMI-Systems.

— Grundsatz 4: Die Konformitätsprüfung ist eine positive Prüfung, mit der das ordnungsgemäße Funktionieren des VM-RMI-Systems geprüft werden soll, d. h. korrekte Eingangsdaten führen zu korrekten Ausgangsdaten.

— Grundsatz 5: Die Person, die die Konformitätsprüfung durchführt, muss verifizieren, dass der Zweck der Anwendungsfälle erfüllt ist und dabei die Beschreibungen der VMs bezüglich der Implementierung der Anwendungsfälle und die Schritte zur Eingabe und zum Erhalt der Ausgaben nach FREQ 5 in ISO 18541-3:2014 befolgen.

— Grundsatz 6: Der Name des Prüfungsfalls sollte mit dem Namen des Anwendungsfalls (siehe ISO 18541-1:2014) oder der Anforderung (siehe ISO 18541-2:2014 und ISO 18541-3:2014) identisch sein.

— Grundsatz 7: Jeder Prüfungsfall sollte über eine Präambel (Einrichtungsstatus) verfügen.

— Grundsatz 8: Die Klassifizierung für jeden Prüfungsfall ist enthalten, um die für die Anwendungsfälle und Anforderungen festgelegten Klassifizierungskriterien zu unterstützen.

— Grundsatz 9: Ein Prüfungsfall ist nur anwendbar, wenn der Anwendungsfall oder die Anforderung vom VM-RMI-System unterstützt wird.

— Grundsatz 10: Bei einigen Prüfungsfällen können Zahlungen oder ein gültiges Abonnement erforderlich sein, bevor der nächste Schritt durchgeführt werden kann.

6.6 Anwendungsfall-Cluster

Bild 3 zeigt alle Anwendungsfall-Cluster und zugehörige Anwendungsfälle, die für schwere Nutzfahrzeuge gelten. Das Anwendungsfallermittlungsschema folgt dem Schema in ISO 18541-1:2014. Anwendungsfälle für schwere Nutzfahrzeuge, die in selber Art und Weise für Personenfahrzeuge gelten, haben denselben Bezeichner wie in ISO 18541-1:2014. Der Bezeichner der Anwendungsfälle in ISO 18541-1:2014, die nicht für schwere Nutzfahrzeuge gelten, tauchen im Bild und der darauffolgenden Tabelle 1 nicht auf.

Die detaillierte Definition jedes Anwendungsfalls ist in Abschnitt 7 gegeben.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18541-5:2019-03