

Katalog der Prüfpositionen

Dieser Katalog enthält die häufigsten Mängel und ihre Zuordnung in eine der Mängelgruppen. Die Entscheidung über die Zuordnung in die entsprechende Mängelgruppe liegt in der pflichtgemäßen Entscheidung des für die Prüfung oder Begutachtung verantwortlichen Organs. Wenn in der Anlage auf eine Fehleranzeige des Systems über die elektronische Schnittstelle verwiesen wird, so ist dies erst nach Erlassung des entsprechenden Durchführungsrechtsakts zu Artikel 4 Abs. 3 der Richtlinie 2014/45/EU anzuwenden.

Prüfnummern für Formblatt

	Position	Zuordnung	Anmerkung
1	Bremsanlage		
1.1	Mechanischer Zustand und Funktion		
1.1.1	Bremspedal- / Bremshebellagerung (Betätigungseinrichtung) Pedalachse schwergängig erhebliche Abnutzung oder Spiel Lagerung ausgeschlagen Lagerung gebrochen	SM SM SM GV	
1.1.2	Zustand des Pedals / des Bremshebels und Weg der Bremsbetätigungseinrichtung Betätigungsweg übermäßig keine ausreichende Wegreserve vorhanden Freigängigkeit der Bremsbetätigungseinrichtung beeinträchtigt Antirutschvorrichtung auf dem Bremspedal fehlt, ist locker oder übermäßig abgenützt Bruchgefahr, nicht betätigbar ausreichende Bremswirkung kann nicht erreicht werden Bremsbetätigungseinrichtung offensichtlich nicht im Originalzustand bzw. abgeändert (außer Genehmigung vorhanden) verbogen oder geschädigt	SM GV LM, SM, GV SM GV GV SM, GV LM, SM, GV	

	Position	Zuordnung	Anmerkung
1.1.3	Vakuumpumpe oder Kompressor und Speicher Luftdruck bzw. Unterdruck unzureichend für mindestens vier Bremsvorgänge nach Ansprechen der Warneinrichtung (oder Manometeranzeige in der Gefahrenzone) unzureichend für mindestens zwei Bremsvorgänge nach Ansprechen der Warneinrichtung (oder Manometeranzeige in der Gefahrenzone) Zeit für Aufbau des Luftdruckes/Vakuums bis zu einem sicheren Betriebswert nicht vorschriftsmäßig Kompressorleistung nicht ausreichend um Hilfsbremswirkung zu erreichen Mehrkreissschutzventil oder Druckabfallventil funktionieren nicht Luftverlust verursacht wahrnehmbaren Druckabfall oder hörbarer Luftaustritt äußere Beschädigung mit möglicher Beeinträchtigung der Funktion des Bremssystems Leitungen stark beschädigt, übermäßig korrodiert oder stark undicht Leitungen unsachgemäß befestigt, deformiert, unsachgemäß repariert oder stark korrodiert offensichtliche Änderung des Bremssystems Typenschild fehlt	SM GV SM GV SM, GV SM, GV SM, GV GV SM SM VM	Für Prüfungen gem. § 56 KFG und § 58 KFG relevant
1.1.4	Druckwarnanzeige, Manometer arbeitet fehlerhaft oder ist schadhaft	LM, SM	
1.1.5	Handbremsventil Betätigungseinrichtung gebrochen, beschädigt oder übermäßig verschlissen Funktion ungenügend, nicht feststellbar Betätigungseinrichtung unsicher an Ventilspindel befestigt oder Ventilkörper ungenügend gesichert Verbindungen locker oder Leckage im System	SM SM, GV SM SM	
1.1.6	Feststellbremse, Betätigungshebel, Ratsche, elektronische Feststellbremse Feststellratsche greift nicht ausreichend Verschleiß an Hebellagerung oder an Ratschenmechanismus übermäßiger Hebelweg wegen falscher Einstellung Betätigungseinrichtung fehlt, ist beschädigt oder ohne Wirkung fehlerhafte Funktion, Warnanzeige zeigt Fehlfunktion an	SM, GV LM, SM SM SM, GV SM	

	Position	Zuordnung	Anmerkung
1.1.7	Bremsventile (Fußventile, Druckregler, Regelventile usw.) Ventil beschädigt oder übermäßiger Luftaustritt übermäßiger Ölaustritt aus System Ventil unsicher oder unsachgemäß montiert Austritt von Hydraulikbremsflüssigkeit oder Leckage Funktion mangelhaft	SM, GV SM SM SM, GV SM, GV	
1.1.8	Kupplung/Kupplungskopf für Anhängerbremsen (elektrisch und pneumatisch) Absperrhähne oder selbstabsperrendes Kupplungskopfventil schadhaft unsicher befestigt/unsachgemäß montiert übermäßige Leckage Schutzklappe für Anhängeranschluss fehlt mangelhafte Funktion	LM, SM SM SM, GV LM, SM SM, GV	
1.1.9	Energievorratsbehälter, Druckluftbehälter Behälter beschädigt, korrodiert, undicht, Funktion der Entwässerungsvorrichtung beeinträchtigt Behälter unsicher oder unsachgemäß montiert Behälterschild/Aufschrift fehlt/unlesbar unsachgemäße Reparatur	LM, SM, GV LM, SM, GV SM, GV SM, VM SM, GV	
1.1.10	Bremskraftverstärker, Hauptbremszylinder (hydraulische Anlagen) Bremskraftverstärker schadhaft oder ohne Wirkung Hauptbremszylinder schadhaft oder undicht Hauptbremszylinder unsicher befestigt Abdeckung für Ausgleichsbehälter des Hauptbremszylinders fehlt Warnleuchte für Bremsflüssigkeit leuchtet oder ist schadhaft offensichtliche Änderungen an der Bremsanlage Vorratsbehälter unsachgemäß befestigt oder beschädigt Bremsflüssigkeitsvorrat unzureichend oder über Maximum Mangelhafte Funktion der Warnvorrichtung für Bremsflüssigkeitsstand	SM, GV SM, GV SM, GV LM, SM SM SM SM LM, SM, GV SM	

	Position	Zuordnung	Anmerkung
1.1.11	Starre Bremsleitungen Ausfall- oder Bruchgefahr Leitungen oder Anschlüsse undicht Leitungen beschädigt Leitungen übermäßig korrodiert falsche Verlegung unsachgemäß repariert	GV SM, GV SM, GV SM, GV LM, SM, GV SM, GV	
1.1.12	Flexible Bremsschläuche Ausfall- oder Bruchgefahr Schläuche beschädigt, scheuern, angescheuert, verdreht oder zu kurz Schläuche oder Anschlüsse undicht Ausbeulung der Schläuche unter Druck Porosität unsachgemäß repariert	GV LM, SM, GV SM, GV SM, GV SM, GV SM, GV	
1.1.13	Bremsbeläge und Bremsklötze Belag oder Klotz nahe der Verschleißgrenze Belag oder Klotz übermäßig abgenutzt verschmutzt (Öl, Fett usw.) Belag oder Klotz fehlt oder falsch montiert falscher Belag oder Klotz	LM SM, GV SM, GV GV SM, GV	
1.1.14	Bremstrommeln, Bremsscheiben Bremstrommel oder Bremsscheibe trägt nur auf weniger als 90% der Reibfläche Bremstrommel oder Bremsscheibe trägt nur auf weniger als 75% der Reibfläche Trommel oder Scheibe übermäßig abgenutzt, übermäßige Riefenbildung Trommel oder Scheibe gerissen Trommel oder Scheibe ungenügend gesichert oder gebrochen Trommel oder Scheibe verschmutzt (Öl, Fett usw.) fehlende Bremstrommel oder -scheibe Ankerplatte ungenügend gesichert Bremsträger locker	LM SM GV GV GV SM, GV GV SM GV	

	Position	Zuordnung	Anmerkung
1.1.15	Bremsseile, Bremszugstangen, Bremsbetätigungshebel, Bremsgestänge Betätigungskräfte zu groß, schwergängig Seile beschädigt, unsachgemäß verlegt Ausfallgefahr Freigängigkeit der Bremsanlage beeinträchtigt Bauteil übermäßig abgenutzt oder korrodiert Seil, Zugstange oder Verbindung ungenügend gesichert Seilführung schadhaf Ummantelung der Seilhülle gebrochen übermäßige Hebel- oder Gestängewege infolge falscher Einstellung oder übermäßigen Verschleißes Schutzmanschette des Auflaufteils leicht beschädigt, porös Schutzmanschette des Auflaufteils stark beschädigt oder fehlt Führung des Auflaufteils starkes Spiel Dämpfer/-lagerung der Auflaufvorrichtung schadhaf Auflaufteil festgefressen Rückfahrsperrung des Auflaufteils bei Vorwärtsfahrt nicht selbstlösend	LM, SM SM, GV GV SM SM, GV SM, GV SM LM SM, GV LM SM SM SM GV SM, GV	z. B.: verknotet
1.1.16	Radbremsszylinder (einschließlich Federspeicher oder Hydraulikzylinder) Entlüftungsschraube defekt Radbremsszylinder gerissen oder beschädigt Radbremsszylinder undicht Radbremsszylinder unsicher befestigt/ oder unsachgemäß montiert Radbremsszylinder übermäßig korrodiert Unzureichender oder übermäßiger Weg des Betätigungskolbens oder der Membrane Staubabdichtung beschädigt Staubabdichtung fehlt oder ist übermäßig beschädigt schwergängig Nachstellanzeige außer Funktion	LM SM, GV SM, GV SM, GV SM, GV SM, GV LM SM SM, GV SM	

	Position	Zuordnung	Anmerkung
1.1.17	Bremskraftregler Gestänge defekt oder zu großer Weg oder unsachgemäß montiert falsch eingestellt Klemmt oder ist unwirksam fehlt undicht Typenschild fehlt Daten unleserlich oder nicht vorschriftsmäßig	SM, GV SM, GV SM, GV SM, GV SM, GV LM LM, VM	z. B.: ALB-Schild fehlt wenn vorgeschrieben
1.1.18	Automatische Gestängesteller und -anzeige Gestängesteller beschädigt, klemmt oder weist übermäßige Wege, übermäßigen Verschleiß oder falsche Einstellung auf Gestängesteller schadhaft unsachgemäß montiert oder ersetzt Gestängeanzeiger ohne Funktion	SM, GV SM SM SM	
1.1.19	Dauerbremssystem (soweit eingebaut oder vorgeschrieben) Anschlüsse oder Befestigungen unsicher System ist offensichtlich schadhaft oder fehlt	SM SM, GV	
1.1.20	Automatische Betätigung der Anhängerbremsen Anhängerbremse setzt nicht automatisch ein, wenn Kupplung gelöst wird Abreißverbindung schadhaft oder fehlt Staubmanschette beschädigt oder fehlt Führung übermäßiges Spiel Dämpfer /- Lagerung schadhaft Rückfahrsperrre bei Vorwärtsfahrt nicht selbstlösend Betätigungsweg zu groß	GV SM LM, SM SM SM SM, GV SM	z. B.: Abreißseil bei Auflaufbremsen oder elektrischer Anhängerbremse
1.1.21	Vollständiges Bremssystem andere Systembauteile derart äußerlich beschädigt oder korrodiert, dass das Bremssystem beeinträchtigt ist Luft- oder Frostschutzmittelaustritt Bauteil unsicher oder unsachgemäß montiert unsachgemäße Reparatur oder Änderung eines Bauteils	SM, GV LM, SM SM SM, GV, VM	z. B.: Frostschutzmittelpumpe, Lufttrockner usw.

	Position	Zuordnung	Anmerkung
1.1.22	Prüfanschlüsse (soweit vorhanden oder vorgeschrieben) fehlen beschädigt unbrauchbar oder undicht	SM LM, SM SM	
1.1.23	Auflaufbremse Wirksamkeit unzureichend	SM	
1.2	Betriebsbremse Wirkung und Wirksamkeit		
1.2.1	Wirkung (schrittweise Steigerung bis zur maximalen Bremskraft) ungenügende Bremskraft an einem oder mehreren Rädern Bremskraft an einem Rad beträgt weniger als 85% der größten an einem anderen Rad derselben Achse gemessenen Höchstbremskraft Bremskraft an einem Rad beträgt weniger als 70% der größten an einem anderen Rad derselben Achse gemessenen Höchstbremskraft Bremskraft an einem Rad beträgt weniger als 50% der größten an einem anderen Rad derselben Achse gemessenen Bremskraft im Fall der Prüfung auf der Straße für Fahrzeuge, die nicht auf Bremsenprüfständen geprüft werden können: übermäßige Abweichung des Fahrzeugs von der Geraden Bremskraft nicht abstufbar („Rupfen“) Verlustzeit der Bremse an einem der Räder zu lang starke Schwankung der Bremskraft (mehr als 20% Abweichung von der gemessenen Höchstbremskraft) während jeder vollen Radumdrehung	SM, GV LM SM GV SM, GV SM, GV SM SM	Die Unrundheit bezieht sich auf die Bremskraftschwankung innerhalb mehrerer Radumdrehungen bei konstanter Betätigungskraft bzw. konstantem eingesteuerten (hydraulischem oder pneumatischem) Druck. Diese ist bei einem konstanten eingesteuerten Druck zwischen 1 und 3 bar bei pneumatischen Bremsanlagen zu messen. Bei nicht pneumatischen Bremssystemen ist sinngemäß vorzugehen.

	Position	Zuordnung	Anmerkung																		
1.2.2	<p>Wirksamkeit Abbremswirkung, bezogen auf die zulässige Höchstmasse oder, im Fall von Sattelanhängern, auf die Summe der zulässigen Achslasten, wenn durchführbar, von weniger als den unten angegebenen Werten.</p> <p>Mindestbremswirksamkeit</p> <table data-bbox="219 751 1048 943"> <tr><td>Klasse M1:</td><td>58 %</td></tr> <tr><td>Klasse N1:</td><td>50 %</td></tr> <tr><td>Klasse M2, M3:</td><td>50 %</td></tr> <tr><td>Klasse N2, N3:</td><td>50 %</td></tr> <tr><td>Klasse T5, C5:</td><td>45 %</td></tr> <tr><td>Klasse O1, O2, R:</td><td>43%</td></tr> </table> <p>Klasse O3, O4</p> <table data-bbox="219 1102 1048 1198"> <tr><td>Sattelanhänger:</td><td>45%</td></tr> <tr><td>Anhängewagen:</td><td>50%</td></tr> <tr><td>Zentralachsanhänger:</td><td>50%</td></tr> </table>	Klasse M1:	58 %	Klasse N1:	50 %	Klasse M2, M3:	50 %	Klasse N2, N3:	50 %	Klasse T5, C5:	45 %	Klasse O1, O2, R:	43%	Sattelanhänger:	45%	Anhängewagen:	50%	Zentralachsanhänger:	50%	SM	<p>Hochrechnung bzw. Ballastierung ist nicht erforderlich bei Fahrzeugen der Klassen M1, N1, O1 und O2. Hochrechnung bzw. Ballastierung ist außerdem nicht erforderlich bei Fahrzeugen der Klassen M2, M3, N2, N3, O3 und O4, wenn nachgewiesen wird, dass das Fahrzeug zum Zeitpunkt der Prüfung alle Bestimmungen über die Verteilung der Bremskraft auf die Achsen und über die Kompatibilität zwischen Zugfahrzeugen und Anhängern im vorgeführten Zustand einhält („EG-Bremsbänder“). Die Ballastierung oder Niederspannung ist außerdem nicht erforderlich, wenn die Prüfmasse 80 % des technischen Höchstgewichtes beträgt.</p> <p>50% bei Fahrzeugen mit erstmaliger Zulassung vor dem 25.07.2010 48% bei Fahrzeugen, die nicht mit ABV ausgerüstet sind oder mit erstmaliger Zulassung vor dem 1.10.1991 43% bei Fahrzeugen mit erstmaliger Zulassung vor dem 01.01.1989 45% bei Fahrzeugen mit erstmaliger Zulassung vom 01.01.1989 bis zum 30.06.2012 40% bei Fahrzeugen mit erstmaliger Zulassung vor dem 01.01.1989</p> <p>40% bei Fahrzeugen mit erstmaliger Zulassung vor dem 01.01.1989 43% bei Fahrzeugen mit erstmaliger Zulassung vom 01.01.1989 bis zum 30.06.2012</p>
Klasse M1:	58 %																				
Klasse N1:	50 %																				
Klasse M2, M3:	50 %																				
Klasse N2, N3:	50 %																				
Klasse T5, C5:	45 %																				
Klasse O1, O2, R:	43%																				
Sattelanhänger:	45%																				
Anhängewagen:	50%																				
Zentralachsanhänger:	50%																				

	Position	Zuordnung	Anmerkung
1.2.2	<p>Zugmaschinen (25 bis 40 km/h) T1, T2, T3, T4, C1, C2, C3, C4 bei Hinterradbremse 30 % bei automatisch abschaltbarem Allradantrieb: 40 %</p> <p>Klassen L (beide Bremsanlagen) Klasse L1e: 42 % Klasse L2e, L6e: 40 % Klasse L3e: 50 % Klasse L4e: 46 % Klasse L5e, L7e: 44 % Klassen L (Hinterradbremseanlage): 25 %</p> <p>oder die Bremskraft liegt unter dem vom Fahrzeughersteller für die Fahrzeugachse festgelegten Bezugswert Abbremswirkung der Betriebsbremse, bezogen auf die zulässige Höchstmasse oder, im Fall von Sattelanhängern, auf die Summe der zulässigen Achslasten, wenn durchführbar, von weniger als der Hälfte der für die Betriebsbremsanlage geforderten Mindestbremswirksamkeit</p>	SM GV	
1.2.3	<p>Wirksamkeit für Prüfungen im Rahmen einer technischen Unterwegskontrolle Abbremswirkung von weniger als den unten angegebenen Werten für Fahrzeuge, die einer technischen Unterwegskontrolle (nach RL 2014/47/EU) unterzogen werden: Klassen M1, M2 und M3: 50 % Klasse N 1: 45 % Klassen N2 und N3: 43 % Klassen O3 und O4: 40 %</p> <p>Abbremswirkung der Betriebsbremse von weniger als der Hälfte der für die Betriebsbremsanlage geforderten Mindestbremswirksamkeit</p>	SM GV	

	Position	Zuordnung	Anmerkung
1.3	Hilfsbremse (Notbremse), Wirkung und Wirksamkeit (falls getrennte Anlage)		
1.3.1	Wirkung Bremskraft an einem Rad beträgt weniger als 85% der an einem anderen Rad derselben Achse gemessenen Höchstbremskraft Bremskraft an einem Rad beträgt weniger als 70% der an einem anderen Rad derselben Achse gemessenen Höchstbremskraft Bremskraft an einem Rad beträgt weniger als 50% der an einem anderen Rad derselben Achse gemessenen Höchstbremskraft Bremskraft nicht abstufbar („Rupfen“)	LM SM GV SM, GV	
1.3.2	Wirksamkeit für alle Fahrzeugklassen eine Abbremswirkung von weniger als 50% der Mindestwirksamkeit der Betriebsbremse gemäß 1.2.2 bezogen auf die zulässige Höchstmasse oder, im Fall von Sattelanhängern, auf die Summe der zulässigen Achslasten für alle Fahrzeugklassen eine Abbremswirkung von weniger als 25% der Mindestwirksamkeit der Betriebsbremse gemäß 1.2.2 bezogen auf die zulässige Höchstmasse oder, im Fall von Sattelanhängern, auf die Summe der zulässigen Achslasten	SM GV	siehe Anmerkung zu 1.2.2
1.4	Feststellbremse		
1.4.1	Wirkung Bremskraft an einem Rad beträgt weniger als 50% der größten an einem anderen Rad derselben Achse gemessenen Bremskraft. einseitig ohne Wirkung für alle Fahrzeugklassen eine Abbremswirkung von weniger als 16% im Verhältnis zur zulässigen Höchstmasse oder für Kraftfahrzeuge weniger als 12% im Verhältnis zur zulässigen Höchstmasse der Fahrzeugkombination, je nachdem, welcher Wert höher ist für alle Fahrzeugklassen eine Abbremswirkung von weniger als 10% im Verhältnis zur zulässigen Höchstmasse oder für Kraftfahrzeuge weniger als 7% im Verhältnis zur zulässigen Höchstmasse der Fahrzeugkombination, je nachdem, welcher Wert höher ist	SM GV SM GV	siehe Anmerkung zu 1.2.2

	Position	Zuordnung	Anmerkung
1.4.2	Übertragung Hebelweg Feststellvorrichtung defekt oder funktionslos	LM, SM LM, SM	
1.5	Dauerbremssystem Wirkung Wirkung nicht abstuft System funktioniert nicht	SM SM	Nicht anwendbar bei Auspuffbremssystemen
1.6	Antiblockiersystem (ABS) Warneinrichtung defekt Warnvorrichtung zeigt Funktionsstörung des Systems an Raddrehzahlsensoren fehlen oder sind schadhaft Kabel beschädigt andere Bauteile fehlen oder sind schadhaft in der Fahrzeugkombination nicht betriebsfähig System zeigt über die elektronische Fahrzeugschnittstelle Fehler an	SM SM SM SM SM SM SM	
1.7	Elektronisches Bremssystem (EBS) Warnvorrichtung defekt Warnvorrichtung zeigt Funktionsstörung des Systems an System zeigt über die elektronische Fahrzeugschnittstelle Fehler an Anschluss zwischen Zugfahrzeug und Anhänger ist nicht kompatibel oder fehlt	SM SM SM GV	
1.8	Bremsflüssigkeit Bremsflüssigkeit verschmutzt oder weist Ablagerungen auf Siedepunkt niedriger als 180° C/ Wasseranteil größer als 1,5 % Siedepunkt niedriger als 150°C/ Wassergehalt größer als 2 % Bremsflüssigkeit unbrauchbar	SM LM SM GV	z. B. Verwendung nicht geeigneter Flüssigkeiten