

**EK5/AK1 - Beschlüsse des Erfahrungsaustauschkreises „Gerüste, Leitern und Tritte“
Offizieller Stand :31.01.2023**

Lfd. Nr. (bisherige Nr.) Rev.	Sitzungs-/ Festlegungs- datum	TOP	Titel der Vereinbarung	Beschluss	Ergeb- nis relevant	Infor- mativ / be- schrei- bend
2 (31) Rev 1.0	24.01.1984 13.04.2016, red 01.06.2016	1.3	Werbeschriften als Prüfungsunterla- gen <i>Advertising material as test documents</i>	Hinweise auf die Benutzung von Leitern in Werbeschriften, und sonstigen Unterlagen sind zu beanstanden, wenn diese Hinweise zu sicherheitstechnischen Bedenken Anlass geben. Kontrolle bei FI, wenn entsprechendes Werbematerial vorhanden ist oder vorgelegt wurde. <i>The notes for the use of ladders in advertising material, and other documents, as long as they are safety concerned, shall be checked. Check during FI, whether appropriate advertising material is available or has been submitted.</i>	AL SL MZL EMGL T	--
4 (45) Rev 1	2./3.9.1985 01.06.2016	2	Ausschubbegrenzung von Schiebeleitern <i>Limitation of extension for extending ladders</i>	Die Sitzungsteilnehmer vereinbaren, künftig nur noch solche Schiebeleitern anzuerkennen, die eine selbsttätig wirkende Ausschubbegrenzung besitzen. Bei Teleskopleiter alter Ausführung ist die Begrenzung des Schiebeelementes nach unten über eine permanent wirkende Auszugssicherung zu gewährleisten. <i>The meeting participants agree that in future only accept those extending ladders which have a self-acting extension limitation. For telescopic ladder of old design, the limitation of the extending element downwards is guaranteed by a permanently functioning pull-out restraint device.</i>	AL SL MZL EMGL	---
5 (51)	2./3.12.1987	2	Sicherungen gegen Abrutschen des Leiterfußes und des Leiterkopfes <i>Protection against slippery of ladder feet and tops</i>	Der Teilnehmerkreis vereinbart, grundsätzlich Abrutschsicherungen sowohl am Kopf- als auch am Fußende von Anlegeleitern zu fordern, wenn eine unmissverständliche Unterscheidung der Leiterenden für den Leiterbenutzer nicht möglich ist. Eine Unterscheidung der Leiterenden ist möglich, wenn z. B. die oberen Holmenden deutlich kürzer ausgeführt oder an den obersten Holmenden Rollen angebracht sind oder durch die Sprossenform die Steigrichtung vorgegeben ist. <i>The participants agreed that, in principle, anti-slippery is required for both ends of leaning ladders, when it is not possible for the user to clearly distinguish the ladder ends. A distinction between ladder ends is possible, for example, if the upper stile ends are significantly shorter or there are rollers mounted on the top stile ends or the ascending direction is indicated by the form of the rungs.</i>	AL MZL EMGL	---

<p>8 (71) (Rev. 5)</p>	<p>19.04.1994 02.02.2012 25.11.2015 01.06.2016 22.03.2019 03.11.2020 26.11.2020</p>	<p>5</p>	<p>Drucksicherungen an Stufenstehlleitern mit Plattform EN 131-2:1993, 3.5</p> <p><i>Compression security for step standing ladder with platform EN 131-2:1993, 3.5</i></p>	<p>Im Abschnitt 3.5 der Norm EN 131-2:1993 war gefordert, dass Stufenstehlleitern mit Haltevorrichtung und Plattform bis 1,8 m Höhe in Gebrauchsstellung nicht unbeabsichtigt zusammenklappen dürfen. Ein konkretes Prüfkriterium war nicht gegeben. In der aktuellen Normausgabe EN 131-2+A2:2017, Abschnitt 4.6 sind hierzu keine Anforderungen mehr enthalten. Der Erfahrungsaustauschkreis sieht weiterhin die Notwendigkeit dieser Anforderungen und nach wie vor die Anforderung als erfüllt an, wenn der Steigschenkel der in Gebrauchsstellung stehenden Stehleiter senkrecht gestellt wird und hierbei der Stützschenkel nicht auf den Steigschenkel klappt oder Quetschstellen zwischen den Holmen von Steig- und Stützschenkel anderweitig, z.B. durch ausreichenden Abstand (mind. 25 mm), vermieden werden.</p> <p>Der Beschluss soll auch auf Sprossen- und Stufenstehlleitern mit einer Größe > 1,8 m angewendet werden.</p> <p>Die Ergänzung des Beschlusses vom 03.11.2020 wird wieder gestrichen. Nach Recherchen zum Hintergrund der Sicherheitsanforderung stellte sich heraus, dass die Intention der Anforderung das unbeabsichtigte Zusammenklappen von kleinen Leitern gewesen ist. Aufgrund des geringen Gewichtes dieser Leitern ist es hier möglich, dass ein unbeabsichtigtes Anstoßen zu einem leichten Einklappen/Zusammenschieben der Leiter erfolgen könnte. Größere Leitern > 1,8 m werden hier aufgrund des höheren Gewichtes als unproblematisch angesehen.</p> <p>Umsetzungskategorie C, anzuwenden ab 15.12.2015.</p> <p><i>In clause 3.5 of EN 131-2:1993, it is was required that step standing ladder with hand-/knee rail and platform height over 1.8 m shall not be folded unintentionally in its using position. A concrete test criteria is not given. In the latest standard version EN 131-2+A2:2017, clause 4.6 contains this requirement no more. EK participants think this requirement is still necessary and the requirement is met, when fully opened in its using position and with the ascending leg held vertically and the supporting leg does not fold towards the ascending leg or the squeezing point between the ascending leg and supporting leg is otherwise prevented, for example by sufficient distance (min. 25 mm)</i></p> <p>The decision is also to apply to standing rung and stoladders with a size > 1.8 m.</p> <p><i>The addition to the decision of 03.11.2020 is deleted. After research on the background of the safety requirement, it turned out that the intention of the requirement was the unintentional collapse of small ladders. Due to the low weight of these ladders it is possible that an unintentional impact could lead to an easy folding/collapsing of the ladder. Larger ladders > 1.8 m are not considered a problem here due to the higher weight.</i></p>	<p>SL</p>	<p>---</p>
----------------------------	---	----------	---	---	-----------	------------

<p>9 (72) Rev. (2)</p>	<p>19.04.1994 02.02.2012 22.03.2019</p>	<p>7</p>	<p>Spreizwinkel von 10° bei Schiebeleitern EN 131-2:1993, 3.9</p> <p><i>Opening angle of 10° for extending ladder EN 131-2:1993, 3.9</i></p>	<p>Die Forderung, wonach der Spreizwinkel bei Schiebeleitern nicht mehr als 10° betragen darf, wenn die Schiebeleiter fälschlicherweise als Stehleiter aufgestellt wird, führt bei einzelnen Schiebeleiterkonstruktionen zur Einschränkung des vollen Ausschubes und somit zu Funktionsstörungen. Der Grund hierfür ist das Verklemmen der Aufsetzvorrichtungen (Aufsetzhaken) mit den Sprossen im oberen Bereich der Unterleiter. Der Verband der Leiter- und Fahrgerüsterhersteller e. V. (VDL) hat vorgeschlagen, generell einen größeren Winkelbereich als bis zu 10° zuzulassen.</p> <p>In der aktuellen Normausgabe EN 131-2+A2:2017, sind hierzu keine Anforderungen mehr enthalten. Der Erfahrungsaustauschkreis ist nach wie vor grundsätzlich der Auffassung, nicht von der Forderung der Norm EN 131-2:1993 abzuweichen. Die Erfahrungsaustauschkreismitglieder halten die Durchführung von konstruktiven Änderungen an funktionsgestörten Schiebeleitern durch Anpassung der Aufsetzvorrichtungen an den zur Verfügung stehenden freien Raum im oberen Bereich der Unterleiter einer Schiebeleiter für vertretbar.</p> <p><i>The requirement, that when the extending ladder is mistakenly placed as a standing ladder, the opening angle shall not be more than 10°, in certain extending ladder constructions, leads to a restriction of fully extension and therefore a mal-function. The reason for this is a jamming of the insertion device (engaging hook) with the rungs in upper part of the bottom ladder. The association of ladder and movable scaffolds manufacturers e.V. (VDL) has suggested that in general, the angle is limited to 1° 10°.</i></p> <p><i>In the latest standard version EN 131-2 +A2:2017 contains this requirement no more. EK is generally considered not to deviate from the requirement of the standard. EK members still hold the implementation of structural changes in the malfunctioning extending ladders by adjusting the insertion devices on the available free space at the upper part of the bottom ladder to be acceptable.</i></p>	<p>AL</p>	<p>---</p>
<p>11 (75) Rev.1</p>	<p>19.04.1994 23.07.2010</p>	<p>12</p>	<p>Durchführung der Durchbiegeprüfung der Sprossen/Stufen; „lichte Weite an der geprüften Sprosse“ EN 131-2:1993, 4.6 und EN 131-2:2010, 5.6.2</p> <p><i>Performing of bending test of rungs/ steps; "clear width of the tested rung" EN 131-2:1993, 4.6 and EN 131-2:2010, 5.6.2</i></p>	<p>In der Norm DIN EN 131-2 ist gefordert, dass die zulässige bleibende Verformung maximal 0,5 % der lichten Weite b1 betragen darf. Als Maß b1 ist in der Norm die lichte Weite an der obersten Sprosse einer Leiter definiert.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass hier ein Druckfehler vorliegt. Statt "lichte Weite b1" muss es richtig heißen "die lichte Weite an der geprüften Sprosse". Der Erfahrungsaustauschkreis teilt diese Auffassung und stellt fest, dass der Ermittlung der maximal zulässigen bleibenden Durchbiegung die lichte Weite an der gemessenen Sprosse/Stufe zugrunde zu legen ist.</p> <p><i>In the standard DIN EN 131-2, it is required that the permissible permanent deformation shall not exceed 0.5% of the clear width b1. In the standard it is defined that the clear width of the topmost rung of a ladder is as b1.</i></p> <p><i>It should be noted that there is a misprint. Instead of "clear width b1", it should be "the inside diameter of the tested rung". EK shares this view and notes that for the determination of the maximum allowable permanent deflection, the inside diameter of the measured rung / step shall be taken.</i></p>	<p>---</p>	<p>AL SL MZL EMGL</p>
<p>12 (79) Rev. 2</p>	<p>03.11.1994 02.02.2012 22.03.2019</p>	<p>9 Red.</p>	<p>Führung der Spreizsicherung (Gurtband) als Rundschlinge durch die Sprossen</p> <p><i>Using round sling through rungs as opening restraint (webbing straps)</i></p>	<p>Dem TÜV-Rheinland wurden Stehleitern vorgestellt, bei denen die Spreizsicherungen als endloses Band im Innern der Sprossen an Steig- und Stützschenkel geführt sind. Das Band ist nicht an den Schenkeln befestigt, es kann fortlaufend durch die Sprossen gezogen werden.</p> <p>Es wird von den Erfahrungen der Berufsgenossenschaften berichtet, wonach es immer wieder beim Einsatz von Stehleitern in gewerblichen Bereichen, z. B. aufgrund von Überbeanspruchung, mechanischen Beschädigungen, Temperatur- und chemischen Einwir-</p>	<p>SL MZL</p>	<p>---</p>

				<p>kungen, zum Versagen einer Spreizsicherung kommt, so dass dann die zweite unbeschädigte Spreizsicherung die Spreizkräfte allein aufnehmen muss. Endlose Spreizsicherungen seien in so einem Falle nicht geeignet, doppelte (redundante) Sicherheit zu bieten; Unfälle seien die Folge.</p> <p>Diese Erfahrungen seien der Grund dafür gewesen, in der Unfallverhütungsvorschrift "Leitern und Tritte" (BGV D 36) im § 10 Abs. 2 die Forderung nach zwei fest mit den Leiterchenkeln verbundenen Spreizsicherungen aufzunehmen. Die Forderung steht in Übereinstimmung mit den Regeln in der Norm EN 131-2:2010 +A2:2017, Abschnitt 4.6 („Spreizsicherungen“). Die Sitzungsteilnehmer schließen sich diesen Argumenten an und lehnen die aus Endlosband gebildeten Spreizsicherungen ab.</p> <p><i>The opening restraint of the standing ladder presented by TUV Rheinland is by a continuous band connected between the rungs of ascending and supporting legs. This band is not fixed to the legs, it can be pulled forward through the rungs.</i></p> <p><i>It is reported from Berufsgenossenschaft's experience that when ladders repeatedly using in commercial sector, the opening restraint will fail due e.g. overloading, mechanical damage, temperature and chemical effects, so that the second undamaged opening restraint must have to take the opening force on its own. Continuous opening restraint in this case is not suitable, because it cannot provide dual (redundant) insurance and will result in failure.</i></p> <p><i>This experience is the reason that in Accident Prevention Regulation "Ladders and step stools" (BGV D 36), § 10 Abs. 2 requires 2 opening restraints fixed with ladder legs. The requirement is in accordance with the requirements in standard EN 131-2+A2:2017, clause 4.6 ("Opening restraints"). The meeting participants agreed with this arguments and rejected to use continuous band as opening restraints.</i></p>		
13 (84) Rev. 2	23.04.1996 02.02.2012 22.03.2019	9	<p>Anforderungen an die Seilführungsrollen und Befestigungen an Schiebeleitern mit Seilzug</p> <p><i>Requirements for rope guide pulley and its fixing on rope-operated extending ladder</i></p>	<p>Es wird über Schwierigkeiten bei der Beurteilung von unzureichend dimensionierten Seilführungsrollen und deren Befestigungen an Schiebeleitern mit Seilzug im Rahmen von GS-Prüfungen berichtet.</p> <p>Mit Blick darauf, dass die Norm DIN EN 131:1993 keine konkreten Prüfanforderungen enthält, wird vorgeschlagen, Beurteilungskriterien festzulegen. Nach eingehender Diskussion einigen sich die Sitzungsteilnehmer auf die Anwendung einer Prüfkraft. Die Prüfkraft beträgt 1000 N. Die Prüfkraft wird mit dem Zugseil der Schiebeleiter auf die Rollen und die Rollenbeschläge aufgebracht. Gleiches gilt für EN 131-2 +A2:2017. Der Beschluss wird aufrechterhalten.</p> <p><i>It is reported that it is difficult to evaluate the inadequate sized rope guide roller and its fixing on rope-operated extending ladder in a GS-test.</i></p> <p><i>Considering in DIN EN 131:1993, there is no concrete test requirement, it is proposed to define the evaluation criteria. After a thorough discussion, the meeting participants agreed on the application of a test load.</i></p> <p><i>The test load shall be 1000 N. The test force is applied on the pulley and its fixing via the rope of the extending ladder. Also applies to EN 131-2 +A2:2017. This decision is maintained.</i></p>	AL	---

<p>14 (87) Rev. 4</p>	<p>29.04.1997 02.02.2012 25.11.2015 13.04.2016 22.03.2019</p>	<p>7 Red. Red. Red.</p>	<p>Ermittlung der seitlichen Durchbiegung nach DIN EN 131-2:1993, 4.4; Zusätzliche Beurteilung der bleibenden Durchbiegung</p> <p><i>Determination of the lateral deflection according to DIN EN 131-2:1993, 4.4; additional assessment of the permanent deflection</i></p>	<p>Bei der Ermittlung der seitlichen Durchbiegung von <u>Kunststoffleitern (alle Komponenten aus Kunststoff)</u> nach DIN EN 131-2:1993, 4.4 wurden bleibende Durchbiegungen festgestellt, die eine ausreichende Gebrauchstauglichkeit nach subjektiver Beurteilung nicht mehr gewährleisten. An einer Anlegeleiter betrug die bleibende seitliche Durchbiegung 15 mm. Ursache für diese große Verformung sind vermutlich unzureichend feste Holm-Sprossenverbindungen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass Anforderungen an die bleibende seitliche Durchbiegung in der Norm nicht festgelegt sind, eine objektive Beurteilung der Durchbiegung im Einzelfalle aber erfolgen sollte.</p> <p>Die Sitzungsteilnehmer schließen sich der Auffassung an und stimmen zu, in solchen Fällen in Anlehnung an die Prüfmethode nach DIN EN 131-2:2010, 5.2 eine bleibende Durchbiegung von maximal 1 ‰ des Abstandes zwischen den Stützpunkten zu akzeptieren.</p> <p>Gleiches gilt für EN 131-2+A2:2017. Der Beschluss wird aufrechterhalten.</p> <p><i>In determination of the lateral deflection of plastic ladders (all components made of plastic) in accordance with DIN EN 131-2:1993, 4.4, the permanent deflections were observed which can no longer guarantee a sufficient using in a subjective assessment. On a leaning ladder, the permanent lateral deflection is 15 mm. The reason for this large deformation are probably due to the inadequate fixing between rungs and stiles.</i></p> <p><i>It should be noted that there is no requirements fixed for permanent lateral deflection in the standard an objective assessment of the deflection in individual case should be made.</i></p> <p><i>The meeting participants agreed with the opinion and agreed that in such cases a 1 ‰ of the distance between the supports leaning on the test method in DIN EN 131-2:2010, 5.2 is acceptable.</i></p> <p><i>Also applies to EN 131-2+A2:2017. This decision is maintained.</i></p>	<p>AL SL MZL EMGL</p>	<p>---</p>
<p>15 (90) Rev. 2</p>	<p>13.05.1998 02.02.2012 03.11.2020 Anmerkung: Im Nachgang zur Sitzung gestrichen</p>	<p>5 Red.</p>	<p>Sicherheit gegen unbeabsichtigtes Entriegeln der Gelenke von Mehrzweckleitern mit selbsttätig einrastenden Gelenken</p> <p><i>Protection against unintentional unlatching of the joints on combination ladder with multiple hinge-joint</i></p>	<p>Es wird von der Prüfung einer Mehrzweckleiter mit einer Gelenkbauart berichtet, deren Verriegelungsbolzen schon durch leichten Kraftaufwand, z. B. durch Anstoßen mit dem Knie des Benutzers, entriegelt werde. Damit stellt sich die Frage nach der Zulässigkeit derartiger Gelenke.</p> <p>Die Sitzungsteilnehmer kommen zu dem Schluss, dass diese Gelenkbauart sicherheitstechnisch bedenklich ist und eine GS-Prüfung abzulehnen sei.</p> <p>Auch in EN 131-4:2007 sind keine konkreten Anforderungen enthalten. Der Beschluss wird aufrechterhalten.</p> <p>Ergänzend hierzu wird eine zusätzliche Belastungsprüfung durchgeführt, bei der ein Gelenk der Gelenkleiter geöffnet wird. Dafür wird der Prüfaufbau analog nach EN 131-2+A2:2017, Abs. 5.2 durchgeführt, wobei die Last an der Sprosse oberhalb des mittleren Gelenkes aufgebracht wird. Bevor die Last aufgebracht wird, ist das Gelenk zu öffnen, welches unterhalb des Lastangriffspunktes liegt. Die aufzubringende Belastung erfolgt anhand der entsprechenden Klassifizierung der Leiter für den beruflichen bzw. nicht beruflichen Gebrauch anhand Tabelle 2 der EN 131-2+A2:2017. Die Prüfung wird auf der anderen Seite entsprechend wiederholt (Kraftangriffspunkt ebenfalls oberhalb des geöffneten Gelenkes). Kann die besteigbare Seite der Leiter durch die Konstruktion des Produktes nicht bestimmt werden, muss die Leiter zweimal geprüft werden (hierzu kann eine neue Leiter verwendet werden).</p> <p>Anforderung: Während der Prüfung darf sich das verriegelte Gelenk nicht öffnen und es nicht zu einem schlagartigen Zusammenklappen der Leiter kommen. Verformungen an der Leiter sind zulässig.</p>	<p>EMGL</p>	<p>---</p>

				<p>Zusätzlich muss der Entriegelungshebel der Gelenke so beschaffen sein, dass dieser durch ein zufälliges „Gegentreten“ beim Besteigen / Absteigen, die Gelenke nicht unbeabsichtigt Öffnen können.</p> <p><i>It is reported that during a test of a ladder with hinge-joint, the locking bolt will unlock even by a slight force, such as bumped by the knee of the user. This raises the question whether such hinge-joint is acceptable or not.</i></p> <p><i>The meeting participants come to the conclusion that this joint type is suspicious to safety and shall be rejected in a GS-test.</i></p> <p><i>Also in in EN 131-4:2007 contains no concrete requirements. This decision is maintained. In addition to this, an additional load test is carried out during which one joint of the articulated ladder is opened. For this purpose the test set-up is carried out analogously to EN 131-2+A2:2017, section 5.2, whereby the load is applied to the rung above the middle joint. Before the load is applied, the joint below the load application point must be opened. The load to be applied is based on the corresponding classification of ladders for professional or non-professional use according to table 2 of EN 131-2+A2:2017. The test is repeated accordingly on the other side (point of application of force also above the opened joint). If the climbable side of the ladder cannot be determined by the design of the product, the ladder must be tested twice (a new ladder can be used for this purpose).</i></p> <p><i>Requirement:</i></p> <p><i>During the test the locked joint must not open and the ladder must not fold up abruptly. Deformations of the ladder are permissible.</i></p> <p><i>In addition, the unlocking lever of the joints must be designed in such a way that it cannot open the joints unintentionally by accidental "kicking against" when climbing/descending.</i></p>		
17 (94) Rev. 2	08.06.1999 02.02.2012 22.03.2019	4.1 Red.	<p>Materialdicken bei Aluminiumblindniete und Stahlstiften EN 131-2:1993</p> <p><i>Material thickness of aluminum blind rivets and steel pins EN 131-2:1993</i></p>	<p>Von Herstellerseite wurde die Frage aufgeworfen, ob Anforderungen an die Materialdicke von Aluminium und Stahl sich auch auf Verbindungsmittel wie Blindniete und Stahlstifte beziehen, da beispielsweise Blindniete oft eine geringere Materialwanddicke aufweisen. Die Anforderungen an Mindestwanddicken von Aluminium und Stahl wurden in der Vergangenheit im Zuge der Normungsarbeit zu der Norm EN 131-2:1993 mit Blick auf die Vermeidung des Einbeulens dünnwandiger Profile festgelegt.</p> <p>Nach Ansicht der Teilnehmer besteht diese Gefahr bei Verbindungsmitteln nicht. Die ausreichende Festigkeit von Blindniet- und Stahlstiftverbindungen ergibt sich aus den Prüfungen nach Abschnitt 5 der Norm EN 131-2: +A2:2017.</p> <p>Die Teilnehmer beschließen daher, die Anforderungen an die Mindestwanddicken von Aluminium und Stahl nicht auf Verbindungsmittel wie Blindniete und Stahlstifte anzuwenden.</p> <p><i>From the manufacturer's sides, the question was raised if the requirement of material thickness of aluminum and steel also applies for fasteners such as blind rivets and steel nails, blind rivets, for example, often have a lower material thickness.</i></p> <p><i>The requirements for minimum wall thicknesses of aluminum and steel were established in the past as part of the standardization work of standard EN 131:1993 in a view of avoidance of indent of thin sections.</i></p> <p><i>The participants felt that there is no such danger with fasteners. The sufficient strength of blind rivet and steel pins are verified in the tests described in Clause 5 of EN 131-2:+A2:2017.</i></p> <p><i>The participants therefore decide that this requirements of the minimum wall thicknesses of aluminum and steel do not apply to fasteners such as blind rivets and steel pins.</i></p>	---	AL SL MZL EMGL T

18 (95)	08.06.1999	4.2	<p>Starlock-Verbindungen an Gelenkachsen, Achsen-Klemmkappen</p> <p><i>Starlock connection on hinge joint axle, axis-locking caps</i></p>	<p>Verbindungen mittels Achsen-Klemmkappen (Starlock-Verbindungen) werden z. B. bei beidseitig besteigbaren Stehleitern als Gelenkachse der Leitergelenke verwendet. Je nach konstruktiver Ausbildung der Gelenke kann nicht ausgeschlossen werden, dass Axialkräfte von der Achsen-Klemmkappe aufgenommen werden müssen. Mit Blick darauf, dass es sich bei der Achsen-Klemmkappenverbindung um eine kraftschlüssige Verbindung handelt, beschließen die Teilnehmer, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konstruktiv sichergestellt werden muss, dass keine Axialkräfte auf die Achsen-Klemmkappe wirken und - die Achsen-Klemmkappe gegen Beschädigung geschützt angeordnet ist. <p><i>Connections using axis locking caps (starlock connections) are used as a joint axis of the ladder joints, e.g., with standing stepladders which are ascendable on both sides. Depending on the design engineering of the joints, it cannot be ruled out that it will be necessary to absorb axial forces from the axis locking cap. In view of the fact that the axis locking cap connection is a force-fit connection, the participants decide that</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - the design must guarantee that no axial forces affect the axis locking cap and - the axis locking cap is arranged with protection from damage. 	SL MZL EMGL T	---
19 (98)	08.06.1999	6.4	<p>Beschläge von Mehrzweckleitern</p> <p><i>Covering on multi-purpose ladders</i></p>	<p>Derzeit bestehen keine konkreten Anforderungen hinsichtlich der Funktionssicherheit von Beschlägen als Gelenken von mehrteiligen Mehrzweckleitern. Die Teilnehmer sind der Auffassung, dass im Rahmen von GS-Prüfungen mehrteiliger Mehrzweckleitern die Funktionssicherheit der Beschläge zu beurteilen ist. Durch konstruktive Maßnahmen ist seitens des Herstellers sicherzustellen, dass Mehrzweckleitern nur dann bestimmungsgemäß betreten werden können, wenn sich die Beschläge in Funktionsstellung befinden. Es wird nicht für ausreichend angesehen, dass seitens des Herstellers lediglich auf das sichere Arretieren der Beschläge, z. B. innerhalb der Gebrauchsanleitung durch Piktogramm, hingewiesen wird.</p> <p><i>Currently there are no concrete requirements concerning the functional safety of covering on joints on multi-purpose ladders with multiple parts. The participants are of the opinion that the functional safety of covering must be assessed during GS tests of multi-purpose ladders with multiple parts. The manufacturer must take measures during construction to ensure that multi-purpose ladders can only be properly ascended with the covering in proper operating position. It is not considered adequate that the manufacturer merely makes reference to secure positioning of the covering using pictograms, etc., e.g., in the operating instructions.</i></p>	MZL	---
20 (99) Rev.2	08.06.1999 23.07.2010 02.02.2012 26.04.2021	7.1 red. Red. Red. (eng)	<p>Standsicherheit von Treppentritten mit trapezförmiger Standfläche EN 14183:2003, Maße b₁ und b₂</p> <p><i>Stability of step stools with trapezoidal standing surface EN 14183:2003, dimensions b1 and b2</i></p>	<p>Von Herstellerseite wurde mit Blick auf die Standsicherheit von Treppentritten mit trapezförmiger Standfläche die Frage aufgeworfen, an welchen Stellen die konstruktiven Anforderungen (Maße b₁ und b₂ gemäß Abschnitt 4.1 der Norm EN 14183 Tritte) einzuhalten sind. Bei trapezförmig ausgeführten Treppentritten ist jedoch das Maß für die Trittbreite an der Vorderkante des Trittes kleiner als das an der Hinterkante. Die Teilnehmer sind der Auffassung, dass die Standsicherheit von trapezförmig ausgeführten Treppentritten maßgeblich von dem Verhältnis zwischen der Breite der obersten Trittfläche und der Breite der Hinterkante des Treppentrittes abhängt. Sie beschließen, dass das Maß b₁ an der Hinterkante der obersten Stufe, das Maß b₂ am Stützchenkel des Treppentrittes zu ermitteln ist.</p>	T	---

				<p><i>With regard to the stability of stair treads with a trapezoidal standing surface, by the manufacturer the question was raised as to where the design requirements (dimensions b1 and b2 according to section 4.1 of standard EN 14183 Treads) have to be met. In the case of trapezoidal stair treads, however the dimension for the tread width at the front edge of the tread is smaller than that at the rear edge.</i></p> <p><i>The participants are of the opinion that the stability of trapezoidal stair treads depends to a decisive depends to a large extent on the ratio between the width of the top step surface and the width of the rear edge of the step.</i></p> <p><i>They decide that the dimension b1 at the rear edge of the uppermost step, the dimension b2 at the support leg of the stair tread.</i></p>		
<p>21 (103) Rev.3</p>	<p>08.06.1999 23.07.2010 15.12.2011 02.02.2012</p>	<p>9.4</p>	<p>Gerüstähnlicher Aufstieg aus Leiterteilen</p> <p><i>Scaffold-like stairs made of ladder parts</i></p>	<p>Es wird von einem gerüstähnlichen Aufstieg berichtet, der aus zwei Anlegeleitern bzw. Schiebeleitern und einem dazwischen mit Diagonalaussteifungen befestigten Belagelement besteht. Das Belagelement wird auf je eine Sprosse der beiden Anlegeleitern aufgelegt. Die Arbeitshöhe (Plattformhöhe) des gerüstähnlichen Aufstieges ergibt sich somit aus der Höhe der jeweiligen Auflagesprosse.</p> <p>Die Teilnehmer diskutieren, auf welcher Grundlage dieser Aufstieg beurteilt werden soll und kommen überein, die Beurteilungskriterien von der konstruktiv bedingt, maximal erreichbaren Höhe der Arbeitsplattform (des Belagelementes) abhängig zu machen. Sie beschließen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei Aufstiegen mit einer konstruktiv bedingten Höhe ≤ 1 m ist auch EN 131-4:2007 anzuwenden. - bei Aufstiegen mit einer konstruktiv bedingt möglichen Höhe zwischen 1 m und 2,5 m sind die Prüfgrundsätze für Kleingerüste anzuwenden. <p><u>Umsetzungskategorie C: Anwendung ab 01.05.2012</u></p> <p><i>A scaffold-like stairway is discussed that consists of two leaning ladders and/or extension ladders and a cover element fastened with diagonal bracings. The cover element is placed on one rung of both of the lean-to ladders. The working height (platform height) of the scaffold-like stairway is thus obtained from the height of the relevant support rung.</i></p> <p><i>The participants discuss the matter of what basis should be used for assessing this stairway and agree to make the assessment criteria contingent upon the maximum accessible height of the working platform (the cover element) based on design constraints. They resolve the following:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - for stairways with a constructively constrained height of ≤ 1 m, use EN 131-4:2007. - for stairways with a constructively possible height range 1 m to 2.5 m, the test program for small scaffolds (Kleingerüste) shall be used. <p><u>Implementation category C: application from 01.05.2012</u></p>		

<p>22 (105) Rev. 2</p>	<p>09.12.1999 02.02.2012 22.03.2019</p>	<p>7.2 Red.</p>	<p>Neigung der Stufen bei Stehleitern und Tritten <i>Tilt of the steps on standing stepladder and step stools</i></p>	<p>Es wird von einer beidseitig besteigbaren Stehleiter mit Stufen, die etwa 5° gegenüber der Waagerechten geneigt sind, berichtet. Die Lage von Stufen ist ein Kriterium für die sichere Begehbarkeit von Leitern im Sinne des § 5 (1) der BGV D 36. So enthält die Norm EN 131-1:2015 in dem Abschnitt 4.6 die Forderung, dass die Stufen von Stufenstehleitern in der Gebrauchsstellung waagrecht stehen müssen. Die Teilnehmern kommen überein, Abweichungen von der waagerechten Lage von Stufen bei GS-Prüfungen nur im Bereich der in der Norm EN 131-2: +A2:2017 festgelegten Messunsicherheit von ± 1° zuzulassen.</p> <p><i>A standing stepladder is discussed that is ascendable from both sides with steps that are tilted at approx. 5° from the horizontal plane. The position of steps is a criterion for safe climbing on ladders according to § 5 (1) of BGV D 36. The standard EN 131-1:2015 thus contains the requirement in the sections 4.6 that the steps of standing step ladders must be horizontal when in operating position. The participants agree to allow for deviations from the horizontal position of steps in GS tests only inside the range of the measuring uncertainty of ± 1° specified in the standard EN 131-2+A2:2017.</i></p>	<p>AL SL MZL EMGL T</p>	<p>---</p>
<p>23 (89 +106) Rev. 2</p>	<p>09.12.1999 02.02.2012 22.03.2019</p>	<p>7.4 Red.</p>	<p>Einteilige Mehrzweckleiter mit Gelenken; 2. Traverse <i>One-part multi-purpose ladders with joints; 2 stabilizers</i></p>	<p>Auf die Frage, ob die gemäß EK-Beschluss Nr. 89 (alte Bezeichnung) geforderte 2. Traverse bei Leitern der Größe 4 x 3 generell zum Lieferumfang der Leiter gehören muss oder nur als Zubehör in Verbindung mit einem Belagelement für die Gebrauchsstellung "Kleingerüst" anzubieten ist, vertreten die Teilnehmer die Auffassung, dass einteilige Mehrzweckleitern mit Gelenken auch in der Gebrauchsstellung "Stehleiter" nach der Norm EN 131-1:2015, Abschnitt 4.3 zu beurteilen sind. Danach sind beide Leiterschkel konstruktiv verbreitert auszuführen (Maß "b₂"). Die Teilnehmer kommen daher überein, dass die 2. Traverse zum Lieferumfang der Leiter gehören muss.</p> <p><i>With respect to the question as to whether according to EK decision #89 (old decision) the 2 stabilizers on ladders sized 4 x 3 must be included in the delivery scope of ladders or be offered as an accessory together with the platform element for the using position of "small scaffold", the participants are of the opinion that one-part multi-purpose ladders with joints must also be assessed in the "standing stepladder" operating position according to the standard EN 131-2:1993 EN 131-1:2015, clause 4.3. Both ladder legs must be constructionally expanded accordingly (dimension "b2"). The participants agree that the 2 stabilizers must be included in the delivery scope of ladders.</i></p>	<p>EMGL</p>	<p>---</p>

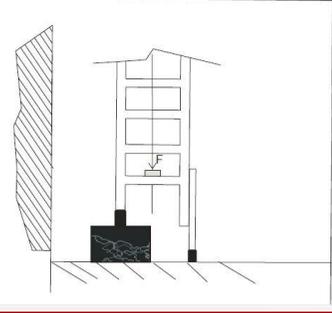
<p>24 (110a) Rev. 2</p>	<p>14./15.09.2000 23.07.2010 21.02.2011 25./26.03.2014</p>	<p>7.2 red. red. 5.1</p>	<p>Ablageschale für Stehleitern mit Plattform sowie für Tritte</p> <p><i>Storage tray for standing stepladders with platform, as well as for step stools</i></p>	<p>Die Teilnehmern kommen überein, in Anlehnung an die Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22, bisher VBG 37), die in § 7 (5) angeführte Gewichtsbeschränkung für auf Anlegeleitern mitzunehmenden Lasten von 10 kg auch auf Ablageschalen für Stehleitern, an denen die Ablageschale oberhalb von 1,60 m Höhe angebracht ist, anzuwenden. Für Stehleitern bis 1,60 m Höhe sowie für Tritte halten die Teilnehmer eine Gewichtsbeschränkung nicht für erforderlich. Die Hersteller der Ablageschalen sollen jedoch verpflichtet werden, diese mit der max. zulässigen Belastung zu kennzeichnen. Der Beschluss bezieht sich auf angebaute Ablageschalen (separate Bauteile). Als schmale Ablagemulden ausgebildete Haltebügel von Stufenstehleitern sind hier nicht erfasst.</p> <p>Bei Ablageschalen müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die senkrecht projizierte Fläche der Ablage muss innerhalb der Standfläche der Stehleiter liegen. - Die Ablagen müssen fest mit der Leiter verbunden sein. - Die Leiter darf nur so hoch sein, dass die Gegenstände vom Fußboden aus auf die Ablagen gelegt werden können. <p>Es sind folgende Prüfschritte zunächst bei Raumtemperatur durchzuführen:</p> <p>A <u>Nur bei Ablageschalen aus Kunststoff</u>: Mittige Belastung der Ablageschale über 1 Stunde bei Nennlast über eine biegesteife Unterlage von 100 x 100 mm. <u>Zusätzliches Annahmekriterium: Last muss sicher gehalten werden; zulässige Plattformneigung Neigung der Ablageschale: max. 3°.</u></p> <p>B Belastung an der Außenkante mit 1,2-facher Nennlast über 1 Stunde. <u>Annahmekriterium: Last muss sicher gehalten werden; Leiter darf nicht kippen.</u></p> <p>C Mittige Belastung der Ablageschale über 1 Minute bei 1,75-facher Nennlast über eine biegesteife Unterlage von 100 x 100 mm.</p> <p><u>Annahmekriterium für alle Prüfschritte</u>: Die Last muss sicher gehalten werden; keine Risse oder Brüche; die Leiter darf nicht kippen.</p> <p>Bei Ablageschalen <u>aus Metall bzw. Kunststoff</u>, die mit metallischen Konstruktionen unterstützt sind, ist die Prüfung abgeschlossen. Bei nicht unterstützen (Voll-) Kunststoffablageschalen wird beurteilt, welcher der drei Prüfschritte als am kritischsten einzustufen ist. Der so gefundene Prüfschritt (A oder B oder C) wird bei -20°C und +60°C wiederholt. Dazu wird die Ablageschale jeweils über einen ausreichend langen Zeitraum zunächst auf -20°C abgekühlt und gemäß dem gewählten Prüfschritt 1 Minute lang belastet. Anschließend erfolgt das gleiche Procedere für + 60°C. Falls aufgrund der Leitergröße erforderlich, kann die Leiter im unteren Bereich gekürzt werden.</p> <p><u>Umsetzungskategorie C: Anwendung ab 01.06.2014</u></p> <p><i>The participants agree based on the accident prevention regulation "Construction work" (BGV C22, previously VBG 37) to apply the weight limitation of 10 kg specified in § 7 (5) for loads to be carried along on leaning ladders also for storage trays on standing ladders on which the storage tray is mounted above a height of 1.60 m.</i></p> <p><i>For standing ladders up to 1.60 m in height as well as step stools, the participants consider a weight restriction is not necessary. The manufacturers of storage trays should however be obligated to label these with the max. permissible load.</i></p> <p><i>This decision refers to those attached storage trays (separate components). Hand/ Knee rails of standing step ladder that are formed as narrow storage trough are not included</i></p>	<p>SL T</p>	<p>---</p>
------------------------------------	--	--------------------------------------	--	--	-----------------	------------

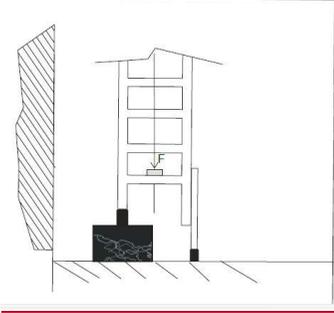
				<p>here.</p> <p>Storage trays must meet the following requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The vertically projected area of the deposit must be within the stand area of the ladder. - The storage tray must be firmly attached to the ladder. - The ladder may only be so high that items can be placed into the storage tray by the user from the ground. <p>The following test steps shall be carried out under room temperature:</p> <p>A. <u>Only for storage tray made of plastic:</u> load the storage tray centrally for 1 hour with its rated load on a rigid base of 100 x 100 mm.</p> <p>Additional acceptance criteria: the load must be safely held; permissible maximum platform tilt inclination of storage tray max. 3°.</p> <p>B. load on the outer edge with 1.2 times of its rated load for 1 hour.</p> <p>Acceptance criteria: the load must be safely held; the ladder should not tilt.</p> <p>C. load the storage tray centrally for 1 minute with 1.75 times of its rated load over a rigid base of 100 x 100 mm.</p> <p>Acceptance criteria for <u>all test steps</u>: the load must be safely held, no cracks or breakages, the ladder should not tilt.</p> <p>For storage trays <u>made of metal or plastic</u>, which are supported by metal structures, the test is completed. For not supported (full-) plastic storage trays, it shall be assessed which of the three test steps (above) is classified as the most critical. The thus found test step A or B or C shall be repeated at -20 ° C and 60 ° C. For this, the storage tray is conditioned for a sufficiently long period to -20°C and loaded according to the selected test step for 1 min. Subsequently, the same procedure is repeated for + 60°C. In case it's necessary because of the ladder size, the ladder can be cut at its bottom.</p> <p><u>Implementation Category c; application from 01.06.2014</u></p>		
26 (110c) Rev. 1	14./15.09.2000 02.02.2012	7.2 Red.	<p>Befestigungen von Holmverlängerungen</p> <p><i>Fastenings of stile extensions</i></p>	<p>Die Befestigung von Holmverlängerungen an Stehleitern durch Schraubenverbindung wirft die Frage auf, welche Anforderungen an die Schraubenverbindung gestellt werden müssen.</p> <p>Die Teilnehmer kommen überein, die Befestigung der Holmverlängerungen in Anlehnung an die Norm DIN EN 131-2:2010, 5.9 mit 3500 N in Längsachse des Holmes/der Holmverlängerung durchzuführen.</p> <p>Holmverlängerungen, die als Zubehör angeboten werden, sollen Angaben über zugeordnete Leitertypen bzw. Holmabmessungen beigefügt sein.</p> <p><i>The fastening of stile extensions on standing ladders using screw fastenings raises the question of what requirements must be specified for the screw fastening.</i></p> <p><i>The participants agree to implement the fastening of the stile extensions based on the standard DIN EN 131-2: 2010, clause 5.9 with 3500 N on the longitudinal axis of the stile/ stile extension.</i></p> <p><i>Stile extensions that are provided as accessories should include information on the associated ladder types or stile dimensions.</i></p>		

27 (110d)	14./15.09.2000	7.2	Ablageblech <i>Delivery plate</i>	<p>Das dargestellte Ablageblech dient der Ablage von Kleinteilen, Werkzeug etc. und ist für jede Sprossenleiter einsetzbar. Es wird mittels Drahtbügel an einer beliebigen Sprosse eingehängt.</p> <p>Die Teilnehmer kommen mit Bezug auf die Beratungen zu dem Punkt „Ablageschale für Stehleitern mit Plattform“, überein, die Lastaufnahme von Ablageblechen auf max. 10 kg zu begrenzen.</p> <p><i>The delivery plate displayed is used for storing small parts, tools, etc., and can be used for any rung ladder. It is hung to any rung using wire brackets.</i></p> <p><i>With respect to the discussions of the topic "Storage tray for standing ladders with platforms", the participants agree to restrict the load of delivery plates to a max. of 10 kg.</i></p>		
28 (110e) Rev. 1	14./15.09.2000 02.02.2012	7.2 Red.	Einhängeplattform <i>Suspension platform</i>	<p>Die Einhängplattform dient dem ergonomischen Stand auf einer Leiter. Sie liegt im vorderen Bereich auf einer Sprossentrittfläche auf und wird mittels Drahtbügeln an der darüberliegenden Sprosse befestigt.</p> <p>Die Teilnehmer kommen überein, folgende Anforderungen an Einhängplattformen zu stellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfung der Abmessungen nach EN 131-1:2007/A1:2011, 4.6, - Beurteilung der Verbindung mit den Sprossen, insbesondere hinsichtlich der Sicherung gegen Ausheben, - Belastungsprüfung der Plattform nach EN 131-2: 2010, 5.6. <p><i>The suspension platform allows for an ergonomic standing position on the ladder. It is positioned in the front area of a rung ladder tread surface and is fastened to the next rung up using wire brackets.</i></p> <p><i>The participants agree to set forth the following requirements for suspension platforms.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Testing of dimensions according to EN 131-1:2007/A1:2011, clause 4.6. - Assessment of the fastening to rungs, especially with regard to the anti-lift protection. - Testing of the platform according to EN 131-2: 2010, 5.6. 		
29 (110f)	14./15.09.2000	7.2	Rollleiterfahrwerk <i>Rolling ladder chassis</i>	<p>Durch Rollleiterfahrwerke können Anlegeleitern zu Rollleitern umgebaut werden.</p> <p>Die Montage ist nur mit erhöhtem Aufwand (z. B. Setzen von Bohrungen) verbunden und beinhaltet die Möglichkeit der Falschanbringung.</p> <p>Aus diesem Grunde lehnen die Teilnehmer Baumusterprüfungen von Rollleiterfahrwerken als Zubehör ab.</p> <p>Durch das Setzen von Bohrungen werden Veränderungen an der Leiter vorgenommen. Hierdurch erlischt die Gültigkeit eines ggf. erteilten GS-Zertifikates.</p> <p><i>Rolling ladder chassis allow leaning ladders to convert into rolling ladders.</i></p> <p><i>The assembly involves increased efforts (e.g., drilling) and entails the possibility of improper fastening.</i></p> <p><i>For this reason, the participants reject type test of rolling ladder chassis as accessories. By drilling, changes are made to the ladder. Any GS certificates issued are thereby invalidated.</i></p>		

30 (110g)	14./15.09.2000	7.2	<p>Eimerhaken</p> <p><i>Bucket hooks</i></p>	<p>Der dargestellte Eimerhaken lässt sich nur an den Sprossen befestigen und liegt somit innerhalb der Projektionsfläche der Leiter.</p> <p>Die Teilnehmer kommen mit Bezug auf die Beratungen zu Punkt „Ablageschale für Stehleitern mit Plattform“ überein, die Lastaufnahme von Eimerhaken auf 10 kg zu beschränken. Die Gewichtsbeschränkung soll in der Produktbeschreibung des Herstellers zum Ausdruck gebracht werden.</p> <p>Unter diesen Voraussetzungen bestehen gegen Baumusterprüfungen keine Bedenken.</p> <p><i>The bucket hook displayed can only be fastened to the rungs and is thus within the ladder's projection area.</i></p> <p><i>With respect to the discussions of the topic "Storage tray for standing ladders with platforms" the participants agree to restrict the load of bucket hooks to 10 kg. The weight restriction should be included in the manufacturer's product description.</i></p> <p><i>Given these preconditions, there are no reservations about type tests.</i></p>		
31 (110h)	14./15.09.2000	7.2	<p>Leiterspitzen</p> <p><i>Ladder tips</i></p>	<p>Die dargestellte Abbildung der Leiterspitze weist einen Gewindebolzen mit Flügelmutter zur Befestigung an der Leiter auf. Zum Anbringen der Leiterspitze ist danach eine Bohrung in das untere Leiterholmende einzubringen.</p> <p>Mit Blick auf das Beratungsergebnis zum Punkt "Rollleiterfahrwerk" lehnen die Teilnehmer Baumusterprüfungen von Leiterspitzen ab und weisen darauf hin, dass das ggf. erteilte GS-Zertifikat der Leiter bei nachträglicher Veränderung durch Bohrung seine Gültigkeit verliert.</p> <p>Von Herstellerseite wird darauf hingewiesen, dass auch Ausführungen von Leiterspitzen, die mittels Klemmverbindung mit den Leiterholmen befestigt werden, denkbar sind.</p> <p>Die Teilnehmer halten für diesen Fall eine Baumusterprüfung für möglich. Der Prüfung sollen die Anforderungen an Leiterspitzen gemäß Abschnitt 7.3 der Norm DIN 68363 „Obstbaumleitern aus Aluminium“ zu Grunde gelegt werden.</p> <p><i>The illustration of the ladder tip that is displayed indicates a threaded bolt with a wing nut for fastening to the ladder. A drill hole must be made at the lower ladder stile end for fastening the ladder tip.</i></p> <p><i>As regards the results of the discussion of the topic "rolling ladder chassis", the participants reject type tests on ladder tips and make reference to the fact that any GS certificate on the ladder that has been issued will be invalidated by adding drill holes.</i></p> <p><i>Reference is made from the manufacturer side to the fact that designs of ladder tips are conceivable that are fastened to the ladder stiles using a clamp connection.</i></p> <p><i>The participants consider a type test to be possible in this case. The test should be based on the requirements for ladder tips according to clause 7.3 of the standard DIN 68363 "Aluminum ladder for fruit trees".</i></p>		

32 (110i)	14./15.09.2000	7.2	<p>Leitersattel</p> <p><i>Ladder saddle</i></p>	<p>Von Herstellerseite wird den Teilnehmern ein Leitersattel als Zubehör für Anlegeleitern zur Stellungnahme vorgestellt.</p> <p>Der Leitersattel besteht aus einer Einhakovorrichtung und einem schwenkbaren Sitz (Sattel) für das nachträgliche Einhängen in Leitern. Der Leitersattel soll dem Benutzer der Leiter das Arbeiten in sitzender Position ermöglichen. Bei Nichtbenutzung des Leitersattels wird dieser zwischen zwei Sprossen eingeschwenkt.</p> <p>Der Einsatz des vorgestellten Leitersattels wird von den Sitzungsteilnehmern nicht befürwortet, da gemäß UVV „Bauarbeiten“ (BGV C22, bisher VBG 37) von Leitern nur Arbeiten geringen Umfanges hinsichtlich Art der Arbeit und Dauer auszuführen sind. Leiterzubehör, welches dem längerfristigen Arbeiten von einer Leiter aus dienen soll, steht der o. g. Forderung entgegen, da Leitern nicht zu einem festen Arbeitsplatz umgestaltet werden sollen. Auf der Sitzung des FABE, Sachgebiet „Leitern und Tritte“ wurde am 21./22.11.2000 ebenfalls über dieses Zubehör beraten. Ergänzend werden noch folgende Gründe für die ablehnende Haltung aufgezeigt:</p> <p>Der bei Nichtgebrauch bzw. zum Übersteigen in Ruhestellung eingeschwenkte Leitersattel bildet eine Stolperstelle.</p> <p>Beim Ausschwenken des Leitersattels zum Einnehmen der Sitzhaltung findet eine Schwerpunktslageveränderung des Benutzers mit der Gefahr des Absturzes statt.</p> <p><i>A ladder saddle as an accessory for leaning ladders is presented by the manufacturer to the participants for consideration.</i></p> <p><i>The ladder saddle consists of a hook mechanism and a swiveling seat (saddle) for subsequent hanging on ladders. The ladder saddle should enable the user of the ladder to work in a seated position. When the ladder saddle is not being used, it is swiveled between 2 rungs.</i></p> <p><i>Use of the ladders saddle presented is not favored by the meeting participants, due to the fact that according to the UVV "Construction work" (BGV C22, previously VBG 37) tasks performed from ladders are only supposed to be of limited scope in terms of the type and duration of work. Ladder accessories which are intended to facilitate more long-term procedures are not in keeping with the above requirement, as ladders should not be reconfigured to act as a permanent work station.</i></p> <p><i>These accessories were also discussed on Nov. 21-22, 2000 at the meeting of the FABE on the topic of "Ladders and step stools". In addition, the following reasons were also offered for the inclination to reject this approach:</i></p> <p><i>The ladder saddle which has been swiveled into resting position when not in use and/or when climbing over represents a stumble risk.</i></p> <p><i>When the ladder saddle is swiveled out for assuming the seated position, there is a shift in the user's center of gravity and a resulting fall risk.</i></p>		
-----------	----------------	-----	--	---	--	--

<p>33 (111), Rev. 6</p>	<p>20./21.09.2001 02.02.2012 25.11.2015 13.04.2016 01.06.2016 21.03.2019</p>	<p>1 Red.</p>	<p>Stehleitern mit 4 Holmverlängerungen <i>Standing ladder with 4 stile extensions</i></p>	<p>Auf der letzten Sitzung des FABE, Sachgebiet „Leitern und Tritte“ am 21./22.11.2001 wurden Anforderungen an Stehleitern mit vier Holmverlängerungen wie folgt festgelegt: Holmverlängerungen sind an allen vier Holmenden nur zulässig für Stehleitern bis zur Größe 2 x 8 Sprossen. Die Länge der Holmverlängerungen beträgt an einem Leiterschengel max. je 400 mm, an dem zweiten Leiterschengel max. je 1850 mm. Die Querschnitte der Holmverlängerungen müssen mindestens die gleiche Größe der Holmquerschnitte der Leiter aufweisen. Die Gebrauchsanleitung der Leiter muss folgende Hinweise enthalten: Bei der Benutzung muss mindestens eine Holmverlängerung ganz eingeschoben sein. Der Leiterschengel mit den größeren Holmverlängerungen darf bei ausgeschobenen Holmverlängerungen nicht bestiegen werden. Die Prüfung der Holmverlängerungen erfolgt durch Einbeziehung in die Prüfung der Stehleiter nach der Norm EN 131-2 +A2:2017 mit Ausnahme der Prüfung der seitlichen Durchbiegung nach Abschnitt 5.4 und der Dauerprüfung nach Absatz 5.17 der Norm. Die Dauerprüfung ist mit eingeschobenen Verlängerungen durchzuführen. Zusätzlich werden nachfolgende Prüfungen durchgeführt:</p> <p>1) Es wird eine Holmverlängerung entsprechend der Herstellenanleitung maximal ausgeschoben und festgestellt. Die Leiter wird so aufgestellt, dass alle Holme auf dem Boden stehen und die Sprossen horizontal stehen. Es wird auf die Mitte der untersten Sprosse eine Prüfkraft von 2600 N aufgebracht (analog EN 131-2:2010, Abs. 5.8)..</p>  <p><i>At the last meeting of FABE on the topic of "Ladders and step stools" on Nov. 21-22, 2001, requirements for standing ladders with 4 stile extensions were specified as follows: Stile extensions are only allowed on all 4 stiles ends for standing ladders up to a size of 2 x 8 rungs. The length of stile extensions on one ladder leg is max. each 400 mm. and max. each 1850 mm on the second ladder leg. The cross sections of stile extensions must be at least the same size as the stile cross sections of the ladders. The operating instructions for the ladder must contain the following information: - At least one stile extension must be inserted completely during use. - The ladder leg with the larger stile extensions cannot be ascended when the stile extensions have been pushed out. The testing of the stile extensions shall be performed by inclusion in the stepladder test</i></p>	<p>SL</p>	<p>---</p>
------------------------------------	--	-------------------	--	---	-----------	------------

				<p><i>in accordance with standard EN 131-2 +A2:2017 with the exception of the lateral deflection test in accordance with section 5.4 and the endurance test in accordance with paragraph 5.17 of the standard. The endurance test shall be performed with the extensions inserted.</i></p> <p><i>In addition, the following test shall be performed:</i></p> <p>1) <i>One stile extension is pulled out and fixed to its max. position according to the manufacturer's instruction. The ladder shall be set up so that all stiles are on the floor and the rungs are horizontal. In the middle of the bottom rung, a test force of 2600 N is applied (analog EN 131-2:2010, Cl. 5.8)</i></p> 		
				<p>2) Des Weiteren wird die Prüfung analog EN 131-2: +A2:2017, Absatz 5.9 mit 3500 N in Längsachse des Holmes/der Holmverlängerung durchgeführt.</p> <p>3) Annahme: Herauslehnen eines Anwenders mit 150 kg um 50 cm außerhalb der Leiter Es wird in einem Außenabstand zum Holm von 0,25 m eine nach unten wirkende Prüfkraft von 1500 N aufgebracht. Die Lage der Prüfkraft erfolgt auf der ersten Sprosse oberhalb des obersten Befestigungspunktes der Holmverlängerung. Die Belastung wird für eine Minute aufgebracht. Anmerkung: Die nicht belastete Holmseite ist so zu fixieren, dass eine mögliche Verformung der Holmverlängerung nicht behindert wird. Die Prüfung erfolgt nur auf der Steigseite. Die Prüfung wird in den möglichen Aufbauvarianten durchgeführt.</p> <p>Anforderung: Die Holmverlängerung darf sich nicht einschieben. Verformungen an der Holmverlängerung, dem Holm und der Befestigung sind nur zulässig, wenn sich dadurch keine sicherheitstechnische Beeinträchtigung ergibt. Brüche oder Risse sind nicht zulässig.</p> <p>Umsetzungskategorie C, gültig ab Freigabe Beschlussliste</p> <p>2) <i>Furthermore, a test analog EN 131-2 +A2:2017, Cl 5.9 with 3500 N in the longitudinal axis of the stiles / stile extension shall be performed.</i></p> <p>3) <i>Assumption: a user with 150 kg over reaches out of the ladder for 50 cm A vertical downward test force of 1500 N is applied in an outside distance of 0.25 m to the stile. The position of the force is at the first rung above the uppermost</i></p>		

				<p><i>fixing point of the stile extension. The load is applied for 1 minute. Note: the not loaded stile shall be such fixed so that the possible deformation of the stile extension is not hindered. The test is only performed on the ascending side. The test has to be conducted in the possible erecting positions.</i></p> <p><i>Requirement: The stile extension shall not insert. Deformation at the stile extension, the stile and the fixation is only permissible, when they do not impair the safety. Breakage and cracks are not allowed.</i></p> <p>Implementation category C: effective when release of decision list</p>		
34 (112 Rev. 1)	20./21.09.2001	4.1	<p>Anforderungen an Ausleger-Verdrehsicherungen bei Fahrgerüsten</p> <p><i>Requirements for stabilizer-rotary protection devices for scaffolds</i></p>	<p>In der Norm EN 1004:03-2005 wird in Abschnitt 7.7.1 gefordert, dass Ausleger und Verbreiterungstraversen so an fahrbaren Arbeitsbühnen befestigt sein müssen, dass die Lasten in dem Ausleger oder der Verbreiterungstraverse „ohne Rutschen, Drehen oder andere Bewegungen der Ausleger oder Verbreiterungstraverse auf die fahrbare Arbeitsbühnen übertragen werden“.</p> <p>Die konstruktiven Maßnahmen zur Erfüllung des oben beschriebenen Schutzzieles ergeben sich aus dem Ergebnis der vorzulegenden Prüfstatik. Danach ist seitens des Herstellers bzw. der beauftragten Prüfstelle zu entscheiden, ob die in der Statik ausgewiesenen Kräfte durch formschlüssige Verbindungen abgetragen werden müssen oder ob kraftschlüssige Verbindungen ausreichend sind.</p> <p>Hinsichtlich der Ausführung kraftschlüssiger, mit Werkzeug auszuführenden Verbindungen, wird darauf hingewiesen, dass hierzu Gerüstelemente eine ausreichende Mindestwanddicke aufweisen müssen.</p> <p><i>In the standard EN 1004:03-2005, in clause 7.7.1, there is a requirement that stabilizers and extension bars must be fastened to the mobile work platforms so that the loads on the stabilizer or the extension bar "are transferred to the work platforms without sliding, turning, or other movement of the stabilizer or extension bar".</i></p> <p><i>The design procedures for satisfying the safety objectives described above are obtained from the results of the test statistics to be presented. A decision must therefore be made by the manufacturer or the commissioned test house as to whether the force levels exhibited in the statistics have to be transferred using form-fit connections or whether force-fit connections are sufficient.</i></p> <p><i>With regard to the design of force-fit connections which are to be designed with a tool, reference is made to the fact that scaffolding elements used for this purpose must feature a sufficient minimum wall thickness.</i></p>		
36 (114) Rev. 4	20./21.09.2001 23./24.03.2010 03./04.11.2010 02.02.2012 25.11.2015 22.03.2019	5.2 4.1 1.2 Red.	<p>Mehrteilige Mehrzweckleitern für den Einsatz in Treppenbereichen</p> <p><i>Multi-pieces multi-purpose ladders for use in stairwell areas</i></p>	<p>Es werden neu konzipierte zwei- und dreiteilige Mehrzweckleitern für den Einsatz in Treppenbereichen vorgestellt und über die Standsicherheit dieser Leiterkonstruktionen, welche sich aus Art und Funktionsweise der Spreizsicherungen sowie der Position des Benutzers ergibt, beraten.</p> <p><u>Allgemeine Anforderungen</u> Die Prüfung der Festigkeit und Durchbiegung wird an der maximal ausgezogenen Leiter in den Positionen mit oben- sowie untenliegenden Haken (d. h. auch an der um 180° längs gedrehten Leiter durchgeführt. Darüber hinaus müssen alle Anforderungen der Norm EN 131-2+A2:2017 erfüllt werden.</p>	MZL	---

				<p>Die Verbindung des aufgesetzten Leiterteiles zur Unterleiter muss über mindestens zwei Hakenpaare (vgl. Schiebeleiterbeschlag) oder in einer gleichwertigen Konstruktion ausgeführt sein.</p> <p>In der Bedienungsanleitung (Piktogramm) muss auf die maximale Steighöhe/das Besteigverbot unzulässiger Sprossen hingewiesen und der Aufbau der Leiter in Treppenstellung erläutert werden.</p> <p><u>Spreizsicherungen</u> Die Ausführung der Spreizsicherungen resultiert aus den Ergebnissen der Prüfung nach Abschnitt 5.8 der Norm EN 131-2+A2:2017. Die Belastung muss alleine von den automatisch wirkenden Spreizsicherungen aufgenommen werden können.</p> <p><u>Benutzerposition</u> Die Teilnehmer sehen eine ausreichende Standsicherheit gegeben, wenn die Benutzerposition innerhalb der durch die Holmenden gebildeten Projektionsfläche der Leiter liegt.</p> <p>Umsetzungskategorie C, anzuwenden ab 15.12.2015.</p> <p><i>Newly designed two- and three-pieces multi-purpose ladders are presented for use in stairways and there is discussion concerning the stability of these ladder structures, which is based on the type and functionality of the ladder opening restraint as well as the position of the user.</i></p> <p><i>General requirements</i> <i>The strength and deflection test is performed on the maximum extended ladder at the locations with above- and below hooks (also performed at the 180 ° reversed ladder). In addition, all requirements of EN 131-2+A2:2017 must be met.</i></p> <p><i>The connection of the attached ladder part to the lower ladder must be at least two pairs of hooks (see extending ladder brackets) or can be designed in an equivalent design.</i></p> <p><i>In the user manual (pictograms) must be a note for the maximum height of ascending / the unascendable rungs and a explanation of the installation of the ladder in stairway position.</i></p> <p><i>Opening restraint</i> <i>The design of the opening restraint results from the test outcome according to clause 5.8 of the standard EN 131-2 +A2:2017. If this test indicates that the spreading force cannot be absorbed by the fitting of the ladder alone, the participants consider one or two will-dependent insertable, compression security bracing(s) along with permanently connected opening restraint (e.g., belt) to be necessary and sufficient. In the operating instructions (pictogram) for the ladder, instructions must be included for the insertion of the compression security bracing(s).</i></p> <p><i>User position</i> <i>Participants consider a sufficient standing stability as given, when the user position lies within the projection area formed by the stile ends of the ladder.</i></p> <p>Implementation category: effective from 15.12.2016</p>		
--	--	--	--	---	--	--

<p>37 (115) Rev. 2</p>	<p>20./21.09.2001 02.02.2012 22.03.2019</p>	<p>5.3 Red.</p>	<p>Festigkeitsanforderungen für dreiteilige Mehrzweckleitern</p> <p><i>Strength requirements for three-piece multi-purpose ladders</i></p>	<p>Von Herstellerseite wird angeregt, bei Mehrzweckleitern (Stehleitern mit aufgesetzter Schiebeleiter) die Prüfung der Spreizsicherungen nach EN 131-2 +A2:2017, Abschnitt 5.8 zusätzlich durch Belastung der 5.-obersten (letzte zulässige) Standsprosse zu wiederholen. Die Teilnehmer stimmen diesem zusätzlichen Prüfschritt zu.</p> <p><i>A suggestion is made from the manufacturer that for combination ladder (standing ladders with an attached attending ladder on top), the test for opening restraint according to EN 131-2+A2:2017, Clause 5.8, is repeated by applying the load to the 5th-topmost (last-ascendable) additionally. The participants agree to this additional test step.</i></p>	<p>MZL</p>	<p>---</p>
<p>39 (120)</p>	<p>03./04.04.2003</p>	<p>6.1</p>	<p>Stehleitern mit stufenähnlicher Ablage</p> <p><i>Standing ladder with step-like tray</i></p>	<p>Nach § 10 (4) der Unfallverhütungsvorschrift „Leitern und Tritte“ (BGV D36) müssen die obersten Stufen von Stehleitern, wenn sie zum Betreten vorgesehen sind, derart beschaffen sein, dass ein sicheres Stehen gewährleistet ist. Gemäß der Durchführungsanweisung zu § 10 (4) ist diese Forderung z. B. durch Ausführung der obersten Stehfläche als Sicherheitsbrücke (Plattform) in Verbindung mit einer Haltevorrichtung oder einer Umwehrgung erfüllt.</p> <p>Die oberste, gegenüber den darunter liegenden Stufen sichtbar vergrößerte „Ablage“-Fläche der beispielhaft vorgestellten Leiter, Typ SEVENTEC 301 der Fa. ZARGES, soll nach Angabe auf dem Piktogramm des Herstellers zwar nicht betreten werden, die Ausgestaltung dieser Fläche als besonders breites Stufenprofil mit Profilierung zur Rutschhemmung erweckt jedoch nicht nur den Anschein, betreten werden zu dürfen, sondern fordert dieses Verhalten geradezu heraus.</p> <p>Die oben beschriebene Leiter wurde bereits in Lingen vorgestellt. Die Mitglieder des FABE vertraten auf der Sitzung am 27./28.11.2002 die Meinung, dass der Benutzer durch die konstruktive Gestaltung der obersten Fläche nicht zu einer nicht-bestimmungsgemäßen Verwendung verleitet werden darf.</p> <p>Für eine entsprechende Gestaltung wurden folgende konstruktive Beispiele genannt:</p> <p>Verwendung eines Aussteifungsrohres anstelle eines Stufenprofils; Verwendung eines stufenähnlichen Profils; muldenförmige Ausgestaltung der obersten Fläche als Ablageschale; Verwendung eines (unprofilierten) anderen Werkstoffes (z. B. Ablagefläche aus Holz bei Aluminiumleitern).</p> <p>Die Teilnehmer des Erfahrungsaustauschkreises schließen sich der Auffassung der Teilnehmer des FABE an und kommen überein, auch die Gestaltung der „Ablage“-Fläche hinsichtlich des vorhersehbaren Missbrauches bei zukünftig durchzuführenden GS-Prüfungen zu beurteilen.</p> <p><i>According to § 10 (4) in the Accident Prevention Regulation "Ladders and step stools" (BGV D 36), the uppermost steps of the standing ladders must be designed to ensure a stable standing surface whenever they are designed to be ascended. According to the performance directive to § 10 (4), this requirement is satisfied, e.g., by designing the uppermost standing surface as a safety bridge (platform) together with a holding device or a protection device.</i></p> <p><i>The top "tray" surface of the SEVENTEC 301 ladder by ZARGES which is visibly enlarged as compared to the steps below and was presented as an example, should not be walked on according to the manufacturer's pictogram; but the design of this surface as an extra-</i></p>	<p>SL</p>	<p>---</p>

				<p>wide step profile with profiling for anti-slip protection not only looks like it can be walked on, but even seems to invite it.</p> <p>The ladder described above was already presented in Lingen. The FABE members at the meeting of November 27-28, 2002 were of the opinion that the user would not be able to be misled into using it improperly because of the design of the top surface.</p> <p>The following design examples were cited as an appropriate design:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Use of a reinforcing tube instead of a step profile; - Use of a step-like profile; - Trough-shaped design of the top surface as a storage tray; - Use of a different (unprofiled) material (e.g., storage tray made of wood with aluminum ladders). <p>The participants of the EK share the opinion of the FABE members and also agree to assess the design of the "tray" surface in future GS tests for anticipated misuse.</p>		
41 (123) Rev. 2	04.0/5.12.2003 02.02.2012 22.03.2019	4.2 Red.	Druckfeste Aussteifung bei Tritten <i>Compression security device on step stools</i>	<p>Bei Betreten der Vorderkante der ersten Stufe und gleichzeitigem Heranziehen des Haltebügels eines Leitertrittes klappt der Tritt zusammen (Demonstration).</p> <p>Die Teilnehmer vertreten die Auffassung, dass die oberste Stufe beim bestimmungsgemäßen Betreten des Tritttes nicht hochklappen darf und verweisen hierzu auf einen ähnlichen Beschluss zu Stufenstehleitern mit Plattform (maximaler Aufklappwinkel 6°) bzw. EN 131-2 +A2:2017, Abschnitt 5.10.</p> <p>Konkrete Anforderungen an die Gestaltung der druckfesten Aussteifung von Tritten bestehen in der Norm EN 14183 „Tritte“ nicht. .</p> <p>Die Teilnehmer fassen daher folgenden Beschluss: Die druckfeste Aussteifung von Tritten ist dann gegeben, wenn der Tritt bei bestimmungsgemäßer Benutzung nicht zusammenklappt.</p> <p><i>When ascending the front edge of the first step and simultaneously pulling the handle of a step stool, the step stool folds together (demonstration).</i></p> <p><i>The participants are of the opinion that the uppermost step must not fold up when the step stool is properly ascended and they refer to the similar decision concerning the standing stepladders with platform (maximum folding angle 6°) and/or EN 131-2 +A2:2017, Clause 5.10.</i></p> <p><i>Concrete requirements for the design of compression security bracing of step stools are not included in the standard EN 14183 "Step stools".</i></p> <p><i>The participants thus pass the following resolution:</i> <i>The compression security bracing of step stools is present when the step stool does not fold up during proper use.</i></p>	T	---
43 (126)	04./05.12.2003	6.2	Höhenverstellbare Mehrzweckleiter mit Gelenken in Position „Gerüstähnlicher Aufstiege“ <i>Height-adjustable multi-purpose ladder with hinge-joints in "scaffold-like stairs" position</i>	<p>Bei höhenverstellbaren Gelenkleitern wird die zulässige Standhöhe von 1 m beim Auschieben eines Verlängerungsschenkels (z. B. bei Arbeiten im Treppenhaus) bei der in der Position ‚Kleinstgerüst‘ aufgestellten Leiter überschritten.</p> <p>Die gleiche Problematik wurde seinerzeit auch bei aus zwei Anlegeleitern gebildeten Kleinstgerüsten einiger Hersteller beobachtet. In Beschluss Nr. 21 (103) wurde festgelegt, die Plattformhöhe dann konstruktiv auf ≤ 1 m zu begrenzen, wenn die Anforderungen an Kleingerüste (z. B. Belagbreite ≥ 500 mm) nicht erfüllt werden.</p> <p>Die Teilnehmer vertreten die Auffassung, bei beiden Arbeitsmitteln gleiche Anforderungen an die zulässige Standhöhe zu stellen.</p>	EMGL	---

				<p>Hierzu wurde bereits auf der Sitzung des EK5/AK1 am 20./21.09.2001 die Auffassung vertreten, dass höhenverstellbare Leitern in der o. beschriebenen Position nicht die Anforderungen an die max. zulässige Standhöhe bei Kleinstgerüsten (gerüstartigen Aufstiegen) erfüllen.</p> <p>Einen Hinweis (Piktogramm), die Leiter in dieser Position nicht mit den Verlängerungselementen zu verwenden, halten die Teilnehmer für praxisfremd und damit unzureichend. Sie vertreten die Auffassung, dass die Einhaltung der Anforderung konstruktiv, z. B. durch in die Sprossenlöcher eingesteckte Kunststoffstopfen, umzusetzen ist.</p> <p><i>With height-adjustable ladders with hinge-joints, the permissible standing height of 1 m is exceeded when extending an extendable leg (e.g., when working in a stairway area) with the ladder set up in a 'small scaffolding' position.</i></p> <p><i>The same problem was also observed at that time with small scaffolding from several manufacturers formed from two leaning ladders and decision # 23 (103) was made to limit the platform height design to ≤ 1 m if the requirements for small scaffolds (e.g., platform width ≥ 500 mm) are not satisfied.</i></p> <p><i>The participants are in favor of setting up the same requirements for permissible standing height for both kinds of equipment.</i></p> <p><i>On this matter the opinion was already advanced in the meeting of EK5/AK1 on 9/20 - 9/21/2001 that height-adjustable ladders in the above-described position do not satisfy the requirements for the max. permissible standing height with small scaffolds (scaffold-like stairs).</i></p> <p><i>The participants consider a note (pictogram) warning against use of the ladder in this position with extension elements to be impractical, and thus inadequate.</i></p> <p><i>They are of the opinion that the requirement should be satisfied by taking appropriate constructional measures, e.g., with plastic plugs inserted in the holes of the rungs.</i></p>		
<p>44 (127) Rev. 4</p>	<p>04./05.12.2003 02.02.2012 25.11.2015 13.04.2016 22.03.2019</p>	<p>6.2 Red. Red.</p>	<p>Rutschhemmung an Traversen von Saalleitern</p> <p><i>Anti-slip protection on stabilizers on hall ladders</i></p>	<p>Traversen zur Standverbreiterung an Saal- und Montageleitern übernehmen i. d. R. gleichzeitig die Funktion der ersten Sprosse.</p> <p>Die Traversen aller bekannten Saalleitern sind jedoch nicht rutschhemmend ausgeführt. Dadurch sind § 6 (3) der Unfallverhütungsvorschrift „Leitern und Tritte“ (BGV D36) sowie ist Abschnitt 4.7 der Norm EN 131-2+A2:2017 nicht erfüllt. Die Teilnehmer vertreten die Auffassung, dass die Forderung nach der rutschhemmenden Ausführung auch auf als Sprossen verwendete Bauteile anzuwenden ist. Zudem ist die Sprossenprüfung nach EN 131-2: +A2:2017, Abs. 5.6 durchzuführen.</p> <p>Die betroffenen Prüfstellen werden gebeten, auf die Einhaltung dieser Anforderung für alle bestehenden Zertifikate bis Ende 2005 hinzuwirken.</p> <p>Umsetzungskategorie C, anzuwenden ab 15.12.2015.</p> <p><i>Stabilizers to the support flare on hall and assembly ladders usually simultaneously assume the function of the first rung. However, the stabilizer of all known hall ladders are not designed with anti-slip protection. This does not satisfy §6 (3) of the accident prevention regulation "Ladders and step stools" (BGV D36) or section 4.7 of the standard DIN EN 131-2+A2:2017. The participants are of the opinion that the requirement for the anti-slip requirement must also be used on components being used as rungs. In addition, the rung test shall be carried out in accordance with EN 131-2: +A2:2017, para. 5.6.</i></p> <p>The test houses are asked to work towards compliance with this requirement for all existing certificates through the end of 2005.</p>	SL	---

48 (131)	08./09.11.2004	5.1	<p>Verwendungsbeschränkungen bei Tritten nach DIN EN 14183</p> <p><i>Usage restrictions for step stools according to DIN EN 14183</i></p>	<p>In der Norm DIN EN 14183:2004, Abschnitt 8, ist ausgeführt, dass die Kennzeichnung von Tritten auch Angaben des Herstellers zum Nutzungsbereich enthalten müssen. Dabei ist vom Hersteller auf Umgebungseinflüsse hinzuweisen, für die das Produkt nicht geeignet ist (z. B. „Nur zur Verwendung im Innenbereich“).</p> <p>Nach Ansicht der Teilnehmer führen derartige Einsatzbeschränkungen nicht dazu, einzelne Produktprüfungen, wie z. B. die Prüfung der Alterungsbeständigkeit von Kunststoffen bei dem Hinweis: "nur für den Innenbereich", nicht durchführen zu müssen.</p> <p>Die Teilnehmer fassen den Beschluss, unabhängig von den vom Hersteller vorgenommenen Einschränkungen für die Nutzung des Produktes einheitliche Prüfungen nach der Norm unter Beachtung der vorhersehbaren Fehlanwendung durchzuführen.</p> <p><i>In the standard DIN EN 14183, clause 8, it is stated that the labeling of step stools must also contain information from the manufacturer concerning the usage area. The manufacturer must refer to surrounding factors for which the product is not well suited (e.g., "For use indoors only").</i></p> <p><i>In the opinion of the participants, such usage restrictions do not result in an omission of the requirement that the individual product tests (such as the test of deterioration resistance of plastics with the note: "for indoor use") be conducted.</i></p> <p><i>The participants pass the resolution to perform standardized tests according to the standard, independently of the restrictions for product use instituted by the manufacturer, while taking into consideration the anticipated improper use.</i></p>	---	T
49 (134) Rev. 3	08./09.11.2004 02.02.2012 13.04.2016 01.06.2016	7.1 Red.	<p>Zertifizierung von fahrbaren Arbeitsbühnen</p> <p><i>Certification of mobile scaffolds</i></p>	<p>Neuerdings werden GS-geprüfte Fahrgerüste auch ohne Fahrrollen, jedoch mit Hinweis auf das erteilte GS-Zertifikat vermarktet.</p> <p>Nach EN 1004 „Fahrgerüste, müssen Fahrgerüste mindestens vier Fahrrollen aufweisen. Unter den Teilnehmern besteht Einigkeit darüber, dass es seitens der Hersteller nicht legitim ist, GS-gekennzeichnete Produkte in anderem als im GS- Prüfungsumfang festgelegten Umfang auf den Markt zu bringen.</p> <p>Die Teilnehmer stellen fest, dass für eine GS-Zertifizierung die Rollen im Lieferumfang der Gerüste enthalten sein müssen.</p> <p><i>GS-tested scaffolds were recently brought to market with a note referring to the awarded GS certificate also without castors.</i></p> <p><i>According to the drafted standard EN 1004 "Mobile scaffolds", mobile scaffolds must have four castors. There is agreement among the participants that it is not legitimate for the manufacturer to bring GS-certified products to market in a structure that is different than what is specified in the test scope.</i></p> <p><i>Participants find that for a GS certification, the castors must be included with the scaffolding.</i></p>		
50 (135) Rev. 1	08./09.11.2004 01.06.2016	7.1	<p>Statische Berechnung von Fahrgerüsten</p> <p><i>Static calculation of mobile scaffolds</i></p>	<p>In der Praxis wird immer wieder beobachtet, dass Fahrgerüste an der Außenseite der stirnseitigen Gerüstbauteile bestiegen werden. Die Teilnehmer beschließen, diesen auch für den Hersteller von Fahrgerüsten vorhersehbaren Fehlgebrauch Verwendung bei zukünftig zu prüfenden/zertifizierenden Fahrgerüsten durch erhöhte Anforderungen an die statische Berechnung zu berücksichtigen.</p> <p>Die Prüfgrundsätze sollen entsprechend überarbeitet und untereinander abgeglichen werden.</p>		

				<p><i>In practice it is observed again and again that users will ascend mobile scaffolds on the exterior of the front scaffold components. The participants decide to take into account this type of misuse for foreseeable use, which can also be anticipated by the mobile scaffold manufacturer, in testing/certifying mobile scaffolds in the future by placing additional requirements on the static calculation.</i></p> <p><i>The test principles should be revised accordingly and reconciled against each other.</i></p>		
51 (136) Rev.1)	08./09.11.2005 25.11.2015	3.1	Höhe einstufiger Tritte <i>Height of single-step step stools</i>	<p>Stufenabstände bei Tritten sind nach der Norm EN 14183:2004 "Tritte" auf 250 mm begrenzt. Im Gegensatz zur Vorgängernorm DIN 4569 "Tritte" mit maximalen Stufenabständen von 240 mm sind in EN 14183 nun auch einstufige Tritte erfasst.</p> <p>Der zu DIN 4569 gefasste Beschluss, nachdem einstufige Tritte mit einer Höhe von max. 300 mm akzeptiert wurden, verlor formal mit Inkrafttreten der EN 14183 seine Gültigkeit.</p> <p>Die Teilnehmer haben jedoch gegen die bisherige Bauhöhe von 300 mm keine Bedenken, da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kein Unfallgeschehen mit den bisher verwendeten, 300 mm hohen Tritten bekannt ist und sich diese konstruktive Ausführung damit bewährt hat, - aus der Praxis (hier: Handel) vielfach der Wunsch nach 300 mm hohen Aufstiegen als Ersatz zu den alternativ unzulässigerweise verwendeten Flaschenkästen geäußert wurde, - die Erhöhung des ersten Stufenabstandes bei Leitern ('I4') gegenüber den weiteren Stufenabständen um 15 mm ebenfalls zulässig ist. <p>Die Teilnehmer beschließen, abweichend von EN 14183 weiterhin einstufige Tritte mit bis zu 300 mm Aufstieghöhe zu prüfen.</p> <p><u>In diesem Fall darf der Tritt nicht mit EN 14183:2003 gekennzeichnet sein.</u></p> <p>Umsetzungskategorie C, anzuwenden ab 15.12.2015.</p> <p><i>Step distance on step stools are restricted to 250 mm according to the standard EN 14183:2004 "Step stools". Contrary to the former standard, DIN 4569 "Step stools", single-level step stools are now also included in EN 14183 with maximum step distance of 240 mm.</i></p> <p><i>The decision passed with DIN 4569 in which single-level step stools were accepted with a max. height of 300 mm, became invalid when EN 14183 took effect.</i></p> <p><i>The participants have no reservations against the previous height of 300 mm, since:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - there are no known accidents with the previously used 300 mm-high step stools and this constructional version is proven, - from practical experience (here: business practice) the wish of many was voiced for 300 mm high stairs as a substitute for the bottle cases which are improperly used as an alternative. - the raising of the first step interval on ladders ('I4') by 15 mm, as compared to the additional step intervals, is also allowed. <p><i>The participants decide, in a departure from EN 14183, to continue testing single-level step stools with a stair height up to 300 mm.</i></p> <p><u>In this case, the step stool shall not be marked with EN 14183:2003</u></p> <p>Implementation category C, effective from 15.12.2015</p>	T	---

<p>52 (137) Rev.1</p>	<p>08./09.11.2005 22./23.2021</p>	<p>3.1 4.2 4.2</p>	<p>Unterer Stufenabstand bei mehrstufigen Tritten und Podestleitern <i>Lower step distance with multi-step step stools and platform ladders</i></p>	<p>Die Teilnehmer sind der Ansicht, dass das Maß a zwischen der Aufstellfläche und der Oberkante der ersten Stufe und den Oberkanten der weiteren Stufen immer gleich sein muss (unter Berücksichtigung des, in der Norm vorgegebenen Grenzabmaßes von 2 mm).</p> <p>Es stellt sich die Frage, in welcher Position das Maß "a" bei Rolltritten bzw. I4 bei Podestleitern gemessen wird: ohne oder mit Belastung des Aufstieges. Für Tritte ist die Forderung nach gleichen Stufenabständen in EN 14183:2004, Abschnitt 4.1 enthalten. Da der untere Stufenabstand davon abhängig ist, ob der Tritt unbelastet oder belastet ist, kann die Forderung nur bei einem der beiden genannten Zustände erfüllt werden.</p> <p>Die Teilnehmer sind der Auffassung, dass gleiche Stufenabstände insbesondere beim Abwärtsgehen auf Leitern und Tritten erforderlich sind, da die Stufen beim Abwärtsgehen weniger einsehbar sind als beim Aufsteigen. Diese Auslegung wird auch heute schon von den meisten Herstellern angewendet. Es wird daher der Beschluss gefasst, den unteren Stufenabstand in belastetem Zustand des Trittes/der Podestleiter zu messen.</p> <p><i>The participants are of the opinion that the dimension a between the installation surface and the upper edge of the first step and the upper edges of the other steps must always be the same (taking into account the limit dimension of 2 mm specified in the standard).</i></p> <p><i>A question was raised as to the position in which the dimension "a" is measured on rolling step stools or I4 platform ladders: either with or without loading applied to stairs. For step stools, the requirement for equivalent step distance is included in EN 14183, clause 4.1. Since the lower step distance is contingent upon whether the step stool is under a stressload or not, the requirement can only be fulfilled with one or both of the named conditions.</i></p> <p><i>The participants are of the opinion that equivalent step distances are particularly necessary while descending ladders and step stools, as the steps are less visible when descending than when ascending. This design is still used by the majority of manufacturers. The decision is thus passed to measure the lower step distance with stress placed on the step / platform ladder.</i></p>	<p>---</p>	<p>T</p>
<p>53 (138) Rev. 4</p>	<p>08./09.11.2005 <u>22./23.10.2015</u> <u>13.04.2016</u> 22.04.2021</p>	<p>3.2 red. 4.2</p>	<p><u>Stirnseitige</u> Haltevorrichtung an Tritten <u>Frontal</u> hand rail on step stools</p>	<p>Haltevorrichtungen an Tritten können optional oder nach EN 14183:2004, Abschnitt 4.1 unter bestimmten Voraussetzungen zwingend erforderlich sein.</p> <p>Die Teilnehmer fassen hierzu folgende Beschlüsse:</p> <p>Festigkeit Konkrete Anforderungen an die Festigkeit von Haltevorrichtungen sind in der Norm EN 14183 nicht enthalten.</p> <p>Die Teilnehmer beschließen, die Prüfung der Festigkeit entsprechend EN 131-2:2010, 5.12.1 durchzuführen.</p> <p>Definition Als Haltevorrichtungen werden Bauteile bezeichnet, die eine Höhe von mindestens 600 mm aufweisen, gemessen von OK Plattform bis OK Bauteil (Gestaltung: siehe hier EN 131-1+A1:2019, Abs. 3.24 bzw. 3.45).</p>	<p>T</p>	<p>---</p>

				<p>Bauteile mit geringerer Höhe werden nur als Transporthilfen angesehen und sind daher nicht prüfpflichtig.</p> <p><i>Handrail on step stools can be optional or according to EN 14183:2004, clause 4.1, mandatory under certain conditions.</i></p> <p><i>The participants thus agree to the following decisions:</i></p> <p>Strength <i>Concrete requirements for durability of holding devices are not included in the standard EN 14183.</i> <i>The participants decide to conduct the testing of strength according to EN 131-2:2010, 5.12.1.</i></p> <p>Definition <i>Components, which have a height of at least 600 mm, measured from platform to the component, are identified as a holding device.</i> <i>Components with lower height are regarded as a transport aids and are therefore not subject to the test. (Design: see here EN 131-1+A1:2019, para. 3.24 or 3.45).</i></p>		
54 (139)	08./09.11.2005	3.3	<p>Abmessungen an der oberen Stehfläche von Tritten</p> <p><i>Dimensions on the upper standing surface of step stools</i></p>	<p>In DIN EN 14183:2004, Abschnitt 4.1 werden die Maße 240 mm x 400 mm für die oberste Stehfläche eines Trittes angegeben.</p> <p>Fraglich ist, ob von diesen Maßen abgewichen werden kann, wenn die aus 240 mm x 400 mm errechnete Fläche eingehalten ist.</p> <p>Die Teilnehmer vertreten die Meinung und beschließen, dass jedes einzelne Maß eingehalten werden muss, da nicht nur die Fläche, sondern auch die hiermit verbundene Breite und Tiefe für das sichere Stehen relevant sind.</p> <p><i>In EN 14183:2004, clause 4.1, the dimensions 240 mm x 400 mm are indicated for the highest standing surface on a step stool.</i> <i>What is questionable is whether these dimensions can be deviated from when the surface calculated with 240 mm x 400 mm is observed.</i> <i>The participants are of the opinion and decide that each individual dimension must be observed, as it is not only the surface that is relevant for safe standing, but the associated width and depth as well.</i></p>	---	T
55 (141) Rev. 1	07./08.11.2006 25.11.2015	3.1	<p>Steigungswinkel bei Treppentritten</p> <p><i>Ascending angle with stair type step stools</i></p>	<p>In der bisherigen Norm DIN 4569 "Tritte" war der Steigungswinkel der Bauform 'Treppentritt' (Montagetritt) mit max. 45° festgelegt.</p> <p>Durch Zusammenfassung der Maßtabellen aller Trittbauarten in der derzeitigen Norm DIN EN 14183 "Tritte" fiel dieser Wert unbeabsichtigt heraus. Treppentritte zeichnen sich durch den geringen Steigungswinkel gegenüber anderen Trittbauformen aus und bieten ergonomisches, sicheres Besteigen.</p> <p>Die Teilnehmer beschließen daher, den aus DIN 4569 bewährten Winkelwert (max. 45°) beizubehalten und bei Baumusterprüfungen von Treppentritten anzuwenden.</p> <p><u>In diesem Fall darf der Tritt nicht mit EN 14183:2003 gekennzeichnet sein.</u></p> <p>Umsetzungskategorie C, anzuwenden ab 15.12.2015.</p>	T	---

				<p><i>In the previous standard DIN 4569 "Step stools", the ascending angle of the "stair type Step stool" type (assembly step stool) was specified at max. 45°.</i></p> <p><i>By combining the measurement tables of all the step stool types in the standard DIN EN 14183 "Step stools", this value was unexpectedly dropped. Stair type step stools are characterized by the minimal ascending angle as compared with other step stool types and provide ergonomic, secure climbing action.</i></p> <p><i>The participants thus resolve to decide the proven angle value from DIN 4569 (max. 45°) and to use it for prototype tests for stair type step stools.</i></p> <p><i><u>In this case, the step stool shall not be marked with EN 14183:2003</u></i></p> <p>Implementation category C, effective from 15.12.2015</p>		
56 (142) Rev.2	07./08.11.2006 23.07.2010 22.03.2019	3.2	Aufwippen der Stufen bei Leiterritten <i>Kick-up of steps on step stools</i>	<p>Leitertritte sind in der DIN EN 14183 geregelt. Anforderungen an eine Sicherung gegen das Aufwippen der Stufen sind hier konkret nicht enthalten.</p> <p>Durch einen Unfall beim Abrutschen von einer Trittstufe wurde die Frage aufgeworfen, ob im Zuge der GS-Prüfung zusätzliche Anforderungen zu stellen sind.</p> <p>Die Teilnehmer vertreten einheitlich die Auffassung, dass das Aufwippen der Stufen die Sicherheit des Benutzers beim Besteigen verringert. Sie beschließen, dass entweder</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Aufwippen jeder Stufe konstruktiv verhindert sein muss, z. B. durch Formschluss zwischen Stufe und Auflagerrohr, <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Aufwippprüfung nach EN 131-2+A2:2017, 5.10 bestanden werden muss. <p><i>Step stools are regulated in the DIN EN 14183. Requirements to a safety mechanism to prevent kick-up of the steps are not included here in concrete terms.</i></p> <p><i>Due to an accident involving slipping off from a step stool, the question was raised as whether additional requirements were needed as part of the GS test.</i></p> <p><i>The participants uniformly agree that the kick-up of the steps reduces the safety of the user when ascending. They decide that:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - kick-up must be ruled out in the construction for each step, e.g., through a form fit between the step and support tube. <p>or</p> <ul style="list-style-type: none"> - a kick-up test according to EN 131-2 +A2:2017, 5.10 must be passed. 	T	---
58 (145) Rev.3	19./20.09.2007 25./26.03.2014 21./22.04.2015 23.10.2015	3.2	Montagetritte und verfahrbare Leitertritte mit Haltevorrichtungen bzw. Transportbügel <i>Assembly step stools (stair type step stools) and step stool with fixed or folding legs with holding device and/or transport aids</i>	<p>In Ergänzung zu Beschluss Nr. 124 (alte Bezeichnung) stellen die Teilnehmer nochmals fest, dass Seitlich angebrachte Haltebügel können die Standsicherheit beider Trittbauarten bei vorhersehbarer Anwendung beeinflussen. Es wird beschlossen und beschlossen, dass bei seitlich angebrachten Bauteilen mit einer Höhe von mehr als 600 mm (Haltebügel), gemessen zwischen OK Plattform und OK Bauteil, die Prüfung der Standsicherheit nach BGI 637 zu erfolgen habe.</p> <p>Umsetzungskategorie C; Anwendung ab 01.06.2014</p> <p>Dabei ist die Plattform mittig mit 750 N zu belasten. Bei Aufbringung einer horizontalen Last von 360 N in Höhe der Plattform darf der Tritt nicht kippen.</p> <p>Bauteile mit weniger als 600 mm Höhe werden nur als Transporthilfen angesehen. In diesem Fall ist die Prüfung der Standsicherheit nicht erforderlich.</p> <p><i>As an addition to decision # 124 (old decision), the participants again specify that Laterally attached holding devices <u>can</u> affect the stability of both step stool types with anticipated</i></p>	T	---

				<p><i>applications. It is decided and decide that for laterally attached components with a height greater than 600 mm (holding device), measured between the platform and component, the test of stability must be conducted following BGI 637.</i></p> <p>Implementation category C; application from 01.06.2014</p> <p><i>The platform shall be loaded centrally with 750 N. When applied with a horizontal force of 360 N at the level of the platform, the step stools shall not tilt.</i></p> <p><i>Components with lower than 600 mm height shall be regarded as a transport aid. In these cases, the test of stability is not necessary.</i></p>		
59 (146) Rev.1	19./20.09.2007 21./22.04.2015	4.1	<p>Abgrenzung: Podestleitern nach BGI 637 und Maschinenaufstiege nach EN ISO 14122</p> <p><i>Demarcation: Platform ladders according to BGI 637 and machine stairs according to EN ISO 14122</i></p>	<p>Wenn der Aufstieg sowohl fest montiert, als auch verfahrbar einsetzbar ist, sind sowohl die Anforderungen nach EN ISO 14122, als auch prinzipiell EN 131-7:2013 sowie die in Beschlüssen festgelegten Abweichungen davon zu erfüllen.</p> <p><i>Begründung: Die GS-Zertifizierung muss den vorhersehbaren Gebrauch berücksichtigen und daher ggf. mehrere Anforderungsgrundlagen berücksichtigen.</i></p> <p><i>When the stairs are both permanently mounted and also mobile, then both the requirements according to EN ISO 14122 and also EN 131-7:2013 as well as those in the decision list determined deviations must be fulfilled.</i></p> <p><i>Reason: The GS certification must take into account anticipated use and thus any other requirement principles.</i></p>		
60 (147) Rev. 2	19./20.09.2007 25.11.2015 22.03.2019	4.5 Red.	<p>Anforderungen an höhenverstellbare Stehleiter mit Plattform</p> <p><i>Requirements for height-adjustable standing ladder with platform</i></p>	<p>Podestleitern sind prinzipiell in EN 131-7:2013 geregelt. Höhenverstellbare Podestleitern sind hier jedoch nicht enthalten.</p> <p>Die vorgestellte höhenverstellbare Stehleiter mit Plattform und seitlichen Stützen vereinigt Elemente der Schiebeleiter und Podestleiter und stellt aufgrund der Möglichkeit, stets die optimalen Arbeitshöhe zur Verfügung zu stellen, prinzipiell einen Beitrag zur Verbesserung der Arbeitssicherheit dar.</p> <p>Die Teilnehmer sind sich einig, dass aufgrund des Leitereinsatzes neben den Anforderungen aus der Norm EN 131 (Abmessungen, Sprossenfestigkeit, Beschläge) noch folgende Anforderungen zu erfüllen sind:</p> <p>Anforderungen an die Standsicherheit, Gebrauchstauglichkeit und das Geländer nach BGI 637. Da</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Mindeststandsicherheit bereits durch Einhalten des nach EN 131-1:2015 erforderlichen Maßes b_2 gegeben ist, wird das (auch bei Fahrgerüsten akzeptierte) wilsabhängige Erreichen der benutzungsbedingten, erhöhten Standsicherheitsforderung mittels der Stützen in Kauf genommen, - konstruktives Verhindern des Besteigens des Stützschenkels (Stoßstelle an der Plattformhinterkante sowie Gefahr des Umknickens auf den Transportrollen), - Ausführliche Bedienungsanleitung mit Angaben zur Höhenverstellung einschließlich Hinweis auf die Kontrolle der Verriegelungen sowie Anleitungen zum Ein-/Ausklappen der Leiterschlenkel und Stützen, 	SL	---

				<p>Platform ladders are principally in EN 131-7 regulated. Height adjustment platform ladders are not included here.</p> <p>The height-adjustable standing stepladder with platform submitted, and the lateral supports, combine elements of sliding ladders and platform ladders, and by always offering the option to provide an optimal working height in principle represent a contribution towards improving work safety.</p> <p>The participants agreed that due to the ladder insert, the following requirements must still be satisfied in addition to those from the standard EN 131 (dimensions, rung strength, fitting).</p> <p>Requirements for stability, serviceability, and handrails according to BGI 637. Since - a minimum level of stability is already provided through satisfaction of the dimension b2 that is required according to EN 131-1:2015, voluntary satisfaction of the use-contingent, increased stability requirements (also accepted with mobile scaffolds) through use of supports is also accepted.</p> <p>- Design-engineering for prevention of ascending the support leg (joint on the platform rear edge, and danger of snapping on the transport castors),</p> <p>- Detailed operating instructions with information on height adjustment including reference to checking the locks as well as instructions for folding in/out the ladder legs and supports,</p>		
61 (148) Rev. 1	19./20.09.2007 03./04.11.2010	5.1 red.	<p>Anforderungen an Arbeitsplattformbeläge bei Leiter- und Behelfsgerüsten aus zwei Stehleitern</p> <p><i>Requirements for work platform covering on ladders and scaffolds made of 2 standing ladder</i></p>	<p>Anforderung sollte im Zusammenhang mit EN 131-8 mit B 21 abgeglichen überprüft werden.</p> <p>Die Teilnehmer beschließen, der Prüfung von Arbeitsplattformbelägen für Leiter- und Behelfsgerüste, die mit 2 Stehleitern als Auflagerung gebildet werden, neben den allgemeinen sicherheitstechnischen Anforderungen (Vermeidung von Stolper- Quetsch- und Scherstellen, rutschhemmende Oberfläche etc.) folgende Anforderungen zugrunde zu legen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Als Prüfanforderung zur Festigkeit halten die Teilnehmer den Grenzwert von 0,5 % (L/200) der freien Auflagerlänge für ausreichend. 2. Hinsichtlich der Anforderungen zur Durchbiegung soll die Norm EN 1004:2005, Abschnitt 8.4 (Anforderungen an Belagelemente für Fahrgerüste), herangezogen werden. 3. Werden die in der Norm bezeichneten Lastannahmen als Prüfkraft aufgebracht, sind sie entsprechend EN 131 mit dem Sicherheitsfaktor 1,75 zu multiplizieren. <p>Bei Leitergerüsten bis 2,5 m Standhöhe werden die Prüfgrundsätze für Kleingerüste angewendet.</p> <p><i>The participants decide, that for the testing of work platform covering on ladder and scaffolds, which are formed with two standing ladders as a suspension, the following requirements shall be considered in addition to the basic requirements (prevention of pinching and shearing points, anti-slip surface, etc.):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>The participants consider that a limit value of 0.5 % (L/200) of free suspended length is sufficient as a testing requirement of strength.</i> 2. <i>Regards the bending requirements, standard EN 1004:2005, clause 8.4 (requirements for platform elements mobile scaffolds) should be used.</i> 3. <i>If the load assumption designated in the standard are applied as test loads (by Morgan, might be referring to that 150 kg), they must be multiplied with the safety factor 1.75 ac-</i> 	MZL	---

				<p>ording to EN 131. For ladder scaffold with a height up to 2.5 m, the test program for Mini Scaffold (Kleingerüste) shall be used.</p>		
62 (149) Rev.1	19./20.09.2007 23./24.03.2010	6.2	<p>Firstüberwurfbügel für Dachauflegeleitern</p> <p>Ridge anti-roll bars for roof ladders</p>	<p>In Ergänzung zu dem Beratungsergebnis der Sitzung im Dezember 2003 sind Firstüberwurfbügel zusammen mit einer Dachauflegeleiter unter folgenden Voraussetzungen baumusterprüffähig, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - der ausreichende Fußfreiraum sichergestellt ist, - der Bügel die Dachhaut nur mit den dafür vorgesehenen Auflagestücken berühren kann, - der Kontakt mit der Dachfläche über zwei schwenkbar gelagerte Auflagestücke aus nachgiebigem Material mit den Mindestabmessungen 30 mm (Breite) x 100 mm (Länge) erfolgt, - die verwendeten Gelenkbolzen die Anforderungen (Mindestdurchmesser) nach der Norm EN 131-2:2010 erfüllen. <p>Bei der Bauartprüfung eines Firstüberwurfbügels als Zubehör muss dieser für die Anbringung an Dachauflegeleitern geeignet sein. Erforderlichenfalls ist seine Verwendung auf bestimmte Dachauflegeleitertypen zu begrenzen bzw. darauf hinzuweisen, dass er nur an Dachauflegeleitern eingesetzt werden darf.</p> <p>Die feste Verbindung mit der Dachleiter soll über die Belastung mit 2600 N in Gebrauchsstellung erfolgen. Beim Versuchsaufbau müssen auch die minimale und maximale Dachneigung ermittelt werden, bei der die mit dem Überwurfbügel ausgestattete Dachauflegeleiter sicher aufliegt und ihre Lage beibehält.</p> <p>As a supplement to the discussion from the meeting in December 2003, ridge anti-roll bars together with a roof ladder are capable of type testing with the following preconditions:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sufficient leg clearance is ensured, - the bracket can only touch the roof surface with the approved attachment parts, - contact with the roof surface is made with two swiveling, supported attachment parts made of flexible material, with minimum dimensions of 30 mm (width) x 100 mm (length), - the joint bolts used satisfy the requirements (minimum diameter) according to the standard EN 131-2. <p>During a type test of a ridge anti-roll bar as accessory, it must be suitable for attaching on a roof ladder. If necessary, its use should be limited to a certain types of roof ladder or be indicated that it may only be used on roof ladder.</p> <p>The permanent connection to the roof ladder should withstand 2600 N in its operating position. In an experimental setup, it must also determine the minimum and maximum roof pitch at which the roof ladder is safely positioned and holds its position when equipped with the anti-roll bar.</p>		

<p>63 (150 Rev.1 und 154) Rev. 5</p>	<p>19./20.09.2007 23.07.2010 03./04.11.2010 21.02.2011 13.04.2016 01.06.2016 22.03.2019</p>	<p>6.3 red. red. red. red.</p>	<p>Anforderungen an die Haltbarkeit von Leiter- und Trittfüßen sowie Gurtbändern</p> <p><i>Requirements for durability of ladder- and step stool feet and webbing belts</i></p>	<p>- an alle Leiter- und Trittfüße sind Anforderungen an die UV-Beständigkeit zu stellen. Dabei wird es als ausreichend angesehen, wenn der Leiter-/Tritthersteller entsprechende Nachweise des Fußherstellers/des Kunststofflieferanten vorlegt. Offizielle und datierte Datenblätter des Kunststoffherstellers mit dem Vermerk der UV-Beständigkeit/Farbechtheit sind ausreichend.</p> <p><i>Prüfnachweise von geeigneten Prüfinstituten/Laboren sind ausreichend.</i></p> <p>Der Nachweis der Alterungsbeständigkeit soll auch für Gurtbänder angewendet werden. Anmerkung: Der Nachweis der Haltbarkeit von Holm- und Sprossenprofilen ergibt sich, EN 131-2: +A2:2017, 5.16.1 bzw. 5.16.2.</p> <p>- to set requirements for all ladder- and step stool feet for UV resistance. It is considered sufficient if the ladder-/step stool manufacturer presents appropriate records from the feet manufacturer/plastic supplier. Official and dated data sheets of the plastic manufacturer with the note of UV-resistance / colorfastness is sufficient. <i>Test proof from appropriate test houses are sufficient.</i> <i>Proof of aging characters also applies for webbing belts.</i> <i>Note: The proof of durability of stile and rung profiles is verified by EN 131-2 +A2:2017, 5.16.1 or 5.16.2.</i></p>	<p>AL SL MZL EMGL T</p>	<p>---</p>
<p>65 (152)</p>	<p>02./03.06.2008</p>	<p>3.3</p>	<p>Prüfung des Plattformbelages nach EN 131-4:2007, 6.2.4.2 ff</p> <p><i>Testing of the platform cover according to EN 131-4:2007, 6.2.4.2 ff</i></p>	<p>In EN 131-4, 6.2.4.3 wird die Prüfung der Plattform für ein Plattformelement beschrieben. Bei der Prüfung einer zweigeteilten Plattform steht zur Diskussion, die Prüfkraft über eine zusätzliche Bohle zu verteilen.</p> <p>Lastverteilende Maßnahmen lassen jedoch die in diesem Prüfschritt hinterlegte Beurteilung der Leiter (insbesondere der Mittelgelenkbereiche) nicht zu.</p> <p>Zur Beurteilung der Festigkeit der Leiter in Gebrauchsstellung „Kleinstgerüst“ sowie der Plattformfestigkeit wird die Prüfung nach Abschnitt 6.2.4.3 ohne zusätzliche, lastverteilende Maßnahmen durchgeführt.</p> <p><i>In EN 131-4, 6.2.4.3, the testing of platform for one-part platform structure is described. For testing a two-part platform structure, the question of dividing the test load with an additional board is being discussed.</i></p> <p><i>Load-distributing measures do not however allow for the assessment of the ladder (especially multi-joint areas) contained in this step of the test.</i></p> <p><i>In assessing the durability of the ladder in the "small scaffold" operating position, as well as platform durability, the test is conducted according to 6.2.4.3 without additional, load-distributing measures.</i></p>	<p>---</p>	<p>EMGL</p>
<p>66 (153) Rev. 2</p>	<p>02./03.06.2008 02.02.2012 25.11.2015</p>	<p>3.6 Red. Red.</p>	<p>Stellungen der Gelenke von Mehrzweckleitern nach EN 131-4:2007, 7</p> <p><i>Positions of the hinge-joints in multi-purpose ladders according to EN 131-4:2007, clause 7</i></p>	<p>In EN 131-4:2007, 7 ist gefordert, auf unzulässige Stellungen der Gelenke per Piktogramm hinzuweisen.</p> <p>Dies erscheint mit Blick auf die „vorhersehbare Verwendung“ im Sinne des ProdSG nicht ausreichend, zumal es technische Lösungen bereits gibt und somit die „hinweisende Sicherheitstechnik“ nicht adäquat ist.</p> <p>Abschnitt 7 steht damit nicht im Einklang mit dem Beschluss für Mehrzweckleitern mit Gelenken in der Gebrauchsstellung „Kleinstgerüst“, wonach unzulässige Stellungen als Bedingung für die Vergabe des GS-Zeichens konstruktiv verhindert werden müssen.</p> <p>Leitern im Geltungsbereich der Norm EN 131-4 sind daher nur dann GS-prüffähig, wenn sicherheitstechnisch bedenkliche Gelenkstellungen konstruktiv verhindert sind. Die in</p>	<p>EMGL</p>	<p>---</p>

				<p><i>to be too big.</i> <i>Up to a length measurement of 50 mm in future, the following tolerances are applied:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Up to 5 mm + / -0.05 mm,</i> - <i>Greater than 5 to 50 mm + / -0.10 mm</i> <p><i>For the distance between the supports, the tolerance mentioned in the draft standard 5.1 of EN 131-2: +A2:2017 shall be applied.</i></p>		
<p>69 (157) Rev. 3</p>	<p>03./04.03.2009 23.07.2010 02.02.2012 13.04.2016</p>	<p>3.1 Red.</p>	<p>Abstandsmaße an geteilten Plattformen/zwischen Stufen</p> <p><i>Distance between splitting platform / Steps</i></p>	<p>Mit Einführung der Norm EN 131-2:2010 ergeben sich nun folgende Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quetsch- und Scherstellen liegen vor bei Spalten zwischen 7 und 18 mm (Abschnitt 4.3) - Quetsch und Scherstellen liegen nicht vor bei Spalten kleiner 7 mm. <p>Darüber hinaus legen die Teilnehmer fest:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bei nicht vom Benutzer beeinflussbaren Bewegungen, z.B. Einfahren einer Teleskopleiter, muss der Mindestabstand zwischen zwei beweglichen Teilen mindestens 25 mm betragen. - Zur Vermeidung des Umknickens beim Betreten z.B. von geteilten Flächen darf das Spaltmaß nicht größer als 30 mm sein. <p>Diese Regelung soll für Leitern und Tritte gleichermaßen angewendet werden.</p> <p><i>With the implementation of EN 131-2:2010, now the following requirements are given:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Shearing and squeezing points exists for gaps between 7 and 18 mm (Clause 4.3)</i> - <i>Shearing and squeezing points do not exist for gaps smaller than 7 mm.</i> <p><i>Furthermore the attendants determine:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>For movements not influenced by the user, e.g. retracting a telescopic ladder, the min. distance between two moving parts shall be at least 25 mm.</i> - <i>To avoid twisting (maybe ankles) when entering, e.g. divided surfaces shall not have a gap greater than 30 mm.</i> <p><i>This requirement should be applied equally for ladders and step stools.</i></p>	<p>SL T</p>	<p>---</p>
<p>70 (158) Rev. 3</p>	<p>03./04.03.2009 <u>22./23.10.2015</u> 13.04.2016 23.08.2016 22.03.2019</p>	<p>4.1 Red.</p>	<p>Kennzeichnung von tragbaren Leitern nach EN 131-3 und Tritten</p> <p><i>Marking of portable ladders according to EN 131-3 and step stools</i></p>	<p>Auf der Leiter oder Tritten angebrachte Piktogramme sind im Rahmen der Bedienungsanleitung zu erklären.</p> <p><i>Pictograms which are mentioned at the ladder or the stepstool have to be explained in the user manual.</i></p>	<p>AL SL MZL EMGL T</p>	<p>---</p>
<p>71 (160) Rev. 2</p>	<p>03./04.03.2009 23./24.03.2014 25.11.2015</p>	<p>4.3</p>	<p>Prüfung der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit von Stehleitern mit Fahrwerk</p> <p><i>Stability and usability test for standing ladder with castors</i></p>	<p>Bei Stehleitern mit Feder-Rolle Fahrwerken muss die ausreichende Gebrauchstauglichkeit (Funktion des Fahrwerks beim Betreten der Leiter) nachgewiesen werden.</p> <p>Mit Blick auf die BGI 637:2004, 4 halten es die Teilnehmer für erforderlich, dass ausreichende Einfedern der Fahrwerke im Rahmen der Prüfung zu ermitteln und beschließen folgenden Prüfschritt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zum Nachweis des festen Standes der Leiter beim Betreten wird die untere Stufe mit 500 N mittig belastet. Dabei müssen zumindest die Holmenden des Steigschenkels den Boden berühren, - Standprüfung durch Belastung der Plattform (wenn vorhanden) mit 500 N (in Anlehnung an BGI 637:2004, Abschnitt 4) 	<p>SL MZL</p>	<p>---</p>

				<ul style="list-style-type: none"> - Betrachtungen zur seitlichen Standsicherheit, z.B. durch vergleichende Standsicherheitsprüfungen an der Leiter durch Ermittlung der Kippkräfte ohne und mit Einfluss der Fahrwerke mit einem Prüfaufbau nach BGI 637, Abschnitt 3. <p><u>Umsetzungskategorie C, Anwendung spätestens ab dem 15.12.2015</u></p> <p><i>For standing ladder with spring-roller castor, sufficient usability (function of chassis when accessing the ladder) shall be proved.</i> <i>In regard to BGI 637:2004, clause 4, the participants is of the opinion that it is necessary to determine the sufficient deflection of the castor by tests and decide the following test steps:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - A solid standing of ladder when accessing is proved by a 500 N loaded in the middle of bottom step, during which the stile ends of the ascending leg must at least touch the ground. - Stability test by loading on platform (when applicable) with 500 N in accordance with BGI 637:2004, clause 4. - Considerations for lateral stability, e.g. by comparative stability tests on the ladder by determination of the tilting force without and with the influence of the castors with a test setup in accordance with BGI 637, Clause 3. <p><u>Implementation category C, application latest from 15.12.2015</u></p>		
73 (162) Rev. 2	23./24.03.2010 25./26.03.2014 13.04.2016 Gestrichen am 22.03.2019			Gestrichen am 22.03.2019		
74 (163) Rev.1	23./24.03.2010 13.04.2016	3.2	Prüfung von Roll Tritten unter verschiedenen Temperaturen (-20°C, RT, +60°C) <i>Test of rolling step stools under different temperature (-20°C, RT, +60°C)</i>	Roll Tritte aus Vollkunststoff unterscheiden sich ihrer Konstruktion grundsätzlich von Leitern, deren einzelne Teile aus Kunststoff sind. Die Teilnehmer beschließen den folgenden Prüfablauf, der den vollständigen Roll Tritt einbezieht und ausreichend ist, das Temperaturverhalten des Produktes zu beurteilen: <ul style="list-style-type: none"> - Belastung der Stufen mit 2600 N (Prüfung der Festigkeit) nach DIN EN 14183:2004, 6.2 bei Raumtemperatur und Messung der bleibenden Verformung. - Temperieren der Tritte bei -20°C über 24 h. Anschließend erfolgt eine Belastungsprüfung mit 2600 N. Mit der Prüfung soll sofort bzw. spätestens 1 Minute nach Entnahme aus der Klimakammer begonnen werden; Bewertungskriterium: Sichtprüfung hinsichtlich Risse, Brüche. - Temperieren der Tritte bei 60°C über 24 h. Anschließend erfolgt eine Belastungsprüfung mit 2600 N. Mit der Prüfung soll sofort bzw. spätestens 1 Minute nach Entnahme aus der Klimakammer begonnen werden; Bewertungskriterium: Sichtprüfung hinsichtlich Risse, Brüche - Erneute Belastung der Stufen mit 2600 N (Prüfung der Festigkeit) bei Raumtemperatur und Messung der bleibenden Verformung. Versagenskriterium: Abweichungen zur ersten Prüfung (unter Raumtemperatur) max. 20%. Dieser Prüfschritt dient zur Abschätzung, ob sich das Kunststoffgefüge nach der Belas-	T	---

				<p>tung unter Kälte und Wärme gravierend geändert hat. Die Prüfungen sind mit Blick auf die vorhersehbare Benutzung unabhängig von einer eventuellen Einsatzbeschränkung durch den Hersteller durchzuführen.</p> <p><i>Rolling-Step stools made of plastic are fundamentally different with ladders in construction, which are entirely made of plastic. The participants decided that following test procedure, which include the entire rolling step stool and is sufficient to evaluate the temperature performance of the product:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Load the step with 2600 N (strength test) according to DIN EN 14183:2004, Clause 6.2 at room temperature and measure the permanent deflection. - Conditioning the step stool at -20°C for 24 hours. Subsequent with a load test with 2600 N. The test shall start immediately or no later than 1 min. after the product is removed from the climate chamber. Evaluation criteria: visual inspection regarding cracks, breakage. - Conditioning the step stool at +60°C for 24 hours. Subsequent with a load test with 2600 N. The test shall start immediately or no later than 1 min. after the product is removed from the climate chamber. Evaluation criteria: visual inspection regarding cracks, breakage. - Reload the step with 2600 N (strength test) at room temperature and measure the permanent deflection. <p><i>Failure criterion: Result difference to the first test (at room temperature), max. 20%. This test step is to assess whether the plastic structure has changed after exposure to severe cold and heat.</i></p> <p><i>The tests shall be conducted with a view of the foreseeable use regardless of whether there is a using-restriction by the manufacturer.</i></p>		
<p>75 (164) Rev. 3</p>	<p>23./24.03.2010 03./04.11.2010 21.02.2011</p> <p>02.03.2011 Offiziell gestrichen zum November 2021</p>	<p>5-2 5-1 5-1/ red. red.</p>	<p>Prüfgrundsätze für Kleingerüste bis 2,5 m Standhöhe</p> <p><i>Test program for mini scaffold up to 2.5 m standing height</i></p>	<p>Anwendungsbereich: Kleingerüste sind definitionsgemäß Gerüste mit Standhöhen zwischen 1,00 m und 2,50 m. Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Vertikale Verkehrslasten: Lastansatz von mindestens 1,0 kN/m² sowie eine Einzellast von 1,0 kN, verteilt auf 200 x 200 mm. Beide Lasten brauchen nicht überlagert werden. — Horizontallast von 0,3 kN in Belag/Plattformhöhe; für das Standmoment darf neben dem Eigengewicht eine vertikale Ersatzlast von 0,75 kN angesetzt werden. — Belag /Plattformbreite: <ul style="list-style-type: none"> — bis 2 m Standhöhe: mindestens 0,50 m — größer 2 m Standhöhe: mindestens 60 cm. — Zugang: <ul style="list-style-type: none"> — bis 2 m Standhöhe: nach BGR 173, — größer 2 m Standhöhe: Zugangsöffnung nach EN 1004 oder anderer Zugang (keine von außen besteigbare Leiter) — Absturzsicherung: <ul style="list-style-type: none"> — bis 2 m Standhöhe: mindestens ein Handlauf zwischen 1000 mm (unteres Abmaß: - 50 mm) und 1100 mm (oberes Abmaß: + 50 mm). Die Vorrichtung der Einrichtung zur Aufnahme eines dreiteiligen Seitenschutzes wird empfohlen. — größer 2 m Standhöhe: entsprechend den Anforderungen der EN 1004:2005. — Belagelmente sind gegen Verschieben und Kippen (vergl. EN 131-4:2007) zu sichern; Haltbarkeit der Verschiebesicherungen beachten. — Benutzung nur durch eine Person. — Kennzeichnung mit: Angaben zu Hersteller, Typ und Maximale Belastung sowie zumindest den Symbolen „Anleitung lesen“, „Benutzung nur durch eine Person“; ggf. weiteren Hinweisen zum Aufbau und der Verwendung. 		

				<p>Diese Prüfanforderungen sind spätestens ab dem 01.04.2011 anzuwenden.</p> <p><i>Application scope: mini scaffold are defined scaffold with a standing height between 1.00 m and 2.50 m. Requirements:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Vertical load: a load of at least 1.0 kN/m² and a concentrated load of 1.0 kN, distributed on 200 x 200 mm. Two loads do not need to overlapping each other.</i> – <i>Horizontal load of 0.3 kN in the height of the platform, for the stability moment, besides the deadload, a vertical compensation load of 0.75 kN are placed.</i> – <i>Platform width:</i> <ul style="list-style-type: none"> – <i>up to 2 m standing height: min. 0.50 m</i> – <i>over 2 m standing height: min. 0.60 m</i> – <i>Access:</i> <ul style="list-style-type: none"> – <i>up to 2 m standing height: according to BGR 163,</i> – <i>over 2 m standing height: Access opening according to EN 1004 or other accesses (no externally climable ladders)</i> – <i>Fall protection:</i> <ul style="list-style-type: none"> – <i>up to 2 m standing height: min. a hand rail between 1000 mm (lower tolerance: –50 mm) and 1100 mm (upper tolerance: +50 mm). The provision of a facility to hold a 3 part side protection is recommended.</i> – <i>over 2 m standing height: according to the requirements in EN 1004:2005.</i> – <i>Platform elements shall be secured against displacing and tilting (same as EN 131-4:2007); durability of displacing security shall be considered.</i> – <i>Only used by one person.</i> – <i>Marking with: information of manufacturer, type and max. load and at least the symbol "Read the instructions", "Only used by one person", and if necessary, further information about assembly and using.</i> <p><i>This test program shall be used latest 01.04.2011.</i></p>		
<p>76 Rev.3</p>	<p>23./24.03.2010 23.07.2010 03./04.11.2010 20./21.02.2013 22.06.2018 22.03.2019</p>	<p>6.2 red. 6.2 3.1</p>	<p>Beschaffenheit des Untergrundes bei Festigkeitsprüfungen an Leitertritten nach EN 14183:2004 und Gelenkleitern nach EN 131-4:2007 sowie Stehleitern nach EN 131-2:2010, 5.8</p> <p><i>The properties of the ground for the strength test for step stools according to EN 14183:2004 and hinge-joint ladders according to EN 131-4:2007 and standing ladder according to EN 131-2:2010, clause 5.8</i></p>	<p>Der Untergrund bei der Stufenprüfung von Tritten belastet - abhängig von der Reibung zum Untergrund - gleichzeitig auch die druckfesten Aussteifungen. Die gleiche Problematik betrifft auch die „Prüfung der Sicherheit der Leiter“ nach EN 131-4:2007, 6.2.4.3 an Mehrzweckleitern mit Gelenken in Gerüststellung sowie Stehleitern nach EN 131-2: +A2:2017, 5.8. Zur besseren Reproduzierbarkeit der Ergebnisse soll zukünftig die glatte Seite der aus der Prüfung der Spreizsicherungen und Gelenke an Leitern bereits vorzuhaltenden Siebdruckplatte verwendet werden.</p> <p>Es kommt eine ebene Siebdruckplatte mit einer Mindestdicke von 8 mm zur Anwendung, die auf einem Fußboden mit glatter Oberfläche aufliegt. Die bei der Prüfung genutzte glatte Oberfläche der Siebdruckplatte muss dabei eben und frei von Beschädigungen sein“.</p> <p>Umsetzungskategorie C</p> <p><i>During the step loading test of step stools, the ground also stresses - depending on the friction with the ground - the pressure-resistant reinforcements.</i> <i>The same problem also applies to "Safety test of ladder" in accordance with EN 131-4:2007, clause 6.2.4.3 on multi-purpose ladders with hinge-joints In its platform position</i></p>	---	<p>SL MZL EMGL T</p>

				<p>and standing ladder according to EN 131-2+A2:2018, clause 5.8. For better repeatability of the results, in future, the smooth side of the print screen plate that is already available for the test of opening restraints and for the hinges of ladders, shall be used.</p> <p>A flat plywood plane with a minimum thickness of 8 mm is used, which rests on a floor with a smooth surface. The smooth surface of the plywood plane used for the test must be smooth and free of damage".</p> <p>Implementation category: C.</p>		
<p>78 Rev. 3</p>	<p>03./04.11.2010 29.03.2011 25.11.2015 22.-03.2019</p>	<p>3.1 Red.</p>	<p>Faltbare einstufige Tritte aus Kunststoff</p> <p><i>Foldable one-step step stool made of plastic</i></p>	<p>Es wird ein vollständig zusammenfaltbarer einstufiger Kunststofftritt vorgestellt, wie er in Warenhäusern seit einiger Zeit vertrieben wird.</p> <p>Die über Vielfachgelenke ohne Gelenkachse verbundenen Trittbauteile lassen sich mit Handkraft trennen. Damit steht die Frage im Raum, ob diese Verbindungsart als „dauerhaft“ im Sinne der EN 14183, Abschnitt 5.2 eingestuft werden kann und somit eine GS-Zertifizierung prinzipiell überhaupt möglich ist.</p> <p>Die Teilnehmer halten die Erarbeitung eines praktischen Prüfschrittes zur Ermittlung der Dauerhaftigkeit der Verbindungen für unverhältnismäßig und damit nicht erforderlich und fassen den Beschluss:</p> <ol style="list-style-type: none"> Bei dem vorgestellten Tritt handelt es sich um einen einstufigen Leitertritt nach EN 14183. Begründung: Es liegen gegenüber dem ebenfalls denkbaren tonnenförmigen Tritt zwei unterschiedliche Neigungswinkel vor. Eine dauerhafte Verbindung liegt vor, wenn diese nur mit Werkzeug oder zerstörend zu lösen ist (Beispiel: Verschraubung von Leitertraversen, Vernietung von Leiterstufen, Verbördelung). <p>Dieser vorgestellte Tritt erreicht damit nicht das in der Produktnorm DIN EN 14183 festgelegte Sicherheitsniveau; somit wird auch das ProdSG nicht erfüllt.</p> <p>Kategorie für die Umsetzung: A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/></p> <p><i>A fully foldable one-step plastic step stool was presented, which has been on sale in department stores for some time.</i></p> <p><i>The tread parts connected via multiple joints without joint axis can be dismantled by hand. Thus, the question will be whether this type of connection can be classified as "durable" as defined in EN 14183, clause 5.2 and thus a GS certification is generally possible at all.</i></p> <p><i>The participants consider the development of a practical test step to determine the durability of the connections is disproportionate and therefore not necessary and made the decision:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>The presented step stool is a single-step step stool according to EN 14183.</i> <i>Reasoning: There are two different tilt angles compared to the possible dome-type stool.</i> <i>A permanent connection exists if it can only be loosen with a tool or destructively (for</i> 	T	---

				<p><i>example, screw head of trusses, riveted ladder steps, crimping).</i> <i>This presented step stool therefore does not meet the safety level determined in the product standard EN 14183, thus ProdSG is also not met.</i></p> <p>Category of implementation: A</p>		
<p>79 Rev.2</p>	<p>03./04.11.2010 02.02.2012 13.04.2016</p>	<p>4.2 Red.</p>	<p>Anforderungen an Dachdeckerauflegeleitern</p> <p><i>Requirements for roofer's clinging ladders</i></p>	<p>Dachleitern sind als fest installierte Leitern (meist als Verkehrsweg für Schornsteinfeger), Bauprodukte und damit nicht GS-fähig.</p> <p>Dachdeckerauflegeleitern sind transportable Dachleitern und für Arbeiten am Dach und damit für den ‚besonderen beruflichen Gebrauch‘ entwickelt worden.</p> <p>Die Teilnehmer fassen mit Blick auf das fehlende Unfallgeschehen mit Dachdeckerauflegeleitern den Beschluss, bei diesem Leitertyp die bisherigen Prüfgrundsätze auf der Basis der BGR 203 weiterhin anzuwenden.</p> <p><u>Ergänzender Hinweis: neues Prüfprogramm soll erarbeitet werden.</u></p> <p><i>Roof ladders are as permanently installed ladders (mostly as a transport route for chimney sweepers), construction products, and thus not GS-possible.</i> <i>Roofer's clinging ladders are portable roof ladders and designed for work on the roof and thus designed for "special professional use".</i> <i>The participants made the decision in view of the lack of accidents with roofer's clinging ladders to apply the previous testing requirements based on BGR 203 for these ladder type.</i> <u><i>Additional remark: new test program should be developed.</i></u></p>		
<p>80 Rev.2</p>	<p>03./04.11.2010 25.11.2015 22.03.2019</p>	<p>4.3</p>	<p>Oberflächenbeschichtung nach EN 131-2:2010, 4.4 von Holzleitern</p> <p><i>Surface treatment according to EN 131-2:2010, clause 4.4 of wooden ladders</i></p>	<p>In den Abschnitten 3.3 der EN 131-2:1993 und 4.4 der EN 131-2 +A2:2017 sind inhaltlich gleiche Anforderungen an die Oberflächenbehandlung von Leiterholzteilen enthalten.</p> <p>Danach müssen diese allseitig bearbeitet und mit einem wasserdampfdurchlässigen und durchsichtigen Anstrich versehen sein.</p> <p>Die Anforderungen an den Anstrich sind in beiden Normen nicht festgelegt. Zulässig ist danach z.B. auch ein Anstrich mit einer Beize auf Wasserbasis mit der Frage, was ein derartiger Anstrich bewirken soll.</p> <p>Nach einem Gutachten von dem Holz-Sachverständigen Prof. Trübswetter ist zur Erhöhung der Haltbarkeit des Holzes ein Anstrich mit einem hohen Anteil an gesundheits- bzw. umweltschädlichen Inhaltsstoffen erforderlich.</p> <p>Die Teilnehmer sehen unter den beschriebenen Umständen sicherheitstechnisch keinen Gewinn und beschließen, bei GS-Prüfungen von Holzleitern nicht auf eine Lasur zu bestehen.</p> <p>In diesem Fall darf die Leiter nicht mit EN 131 gekennzeichnet werden, da nicht alle hier enthaltenen Anforderungen eingehalten wurden.</p> <p><u>Umsetzungskategorie C, Anwendung ab dem 15.12.2015</u></p>	<p>AL SL</p>	<p>---</p>

			<p><i>In clause 3.3 of EN 131-2:1993 and clause 4.4 of EN 131-2+A2:2017 contains the same requirements for the surface treatment of wooden ladder parts. According to them they must be completely machined and coated with a water vapor permeable and transparent paint.</i></p> <p><i>The requirements for the painting are not stated in both standards. Accordingly i.e. water solvable coatings are admissible, which raises the question of the effect of such a painting. According to a report from the wood-expert Prof. Trübswetter for increasing the durability of the wood a coating is required with a high proportion of health or environmentally harmful substances.</i></p> <p><i>The participants cannot see a safety-technical improvement under the mentioned circumstances and decide, not to insist on the lacquering during GS-test of wooden ladders</i></p> <p><i>In this case, the ladder shall not be marked with EN 131, because it does not fulfill all contained requirements.</i></p> <p><u>Implementation category C, effective from 15.12.2015</u></p>		
--	--	--	--	--	--

81 Rev. 2	03./04.11.2010 18./19.10.2011 25.11.2015	4.4 Red.	Leiterraufgelänge bei Festigkeits- und Durchbiegeprüfungen nach EN 131-2:2010, 5.2, 5.3 und 5.4 <i>Distance between support for strength and deflection tests according to EN 131-2:2010, 5.2, 5.3 and 5.4</i>	Die Auflängelänge wird bestimmt durch die <u>Leiterenden</u> . Bei Stehleitern mit Plattform wird das obere Leiterende durch den Gelenkpunkt gebildet. <i>The distance between support is determined by the ladder ends. Standing ladder with platform, the upper ladder end shall be its hinge-joint.</i>	---	AL SL MZL EMGL
83 Rev.2	03./04.11.2010 21.02.2011 13.04.2016 01.06.2016	4.4 red. Red.	Prüfhilfsmittel (Rollwagen) bei der Spreizsicherungsprüfung nach EN 131-2:2010, 5.8 <i>Test equipment (trolleys) used in opening restraint test in accordance with EN 131-2:2010, 5.8</i>	Unveränderter Prüfschritt, der jedoch aufgrund der in letzter Zeit festgestellten Prüfungsergebnisse durch Verwendung u.a. unterschiedlicher Prüfhilfsmittel nun vereinheitlicht wird. Unter jeden Leiterholm wird ein Rollwagen gestellt, der die folgenden Anforderungen erfüllt: - Platte mit 4 drehbar und wälzgelagerten Rollen - Rollen mit harter und glatter Oberfläche (z.B. Wälzlager ohne weitere Oberflächenausführung wie z.B. Gummierung). Der Beschluss ist spätestens ab dem 01.02.2011 anzuwenden. Entgegenlautende Teile des Beschlusses Nr. 10 werden hiermit zurückgezogen. Der Durchmesser der Rollen soll so gewählt werden, dass ein ungehindertes Rollen auf der Unterlage gewährleistet ist. Geeignete Rollendurchmesser liegen nach den bisherigen Erfahrungen der Prüfstellen im Bereich von ca. 50 mm bis 100 mm. Die Rollen sind entsprechend der Fahrtrichtung auszurichten. <i>Unchanged test step, although in light of the recently identified by the use of test results etc. different testing devices, is now unified.</i> <i>Under each ladder stiles, a cart that meets with the following requirements shall be put:</i> - plate with 4 rotational rollers mounted on rolling bearings - rollers with hard and smooth surface (e.g. rolling bearings without further surface finish such as rubber). <i>The decision shall be applied from latest 01.02.2011.</i> <i>The Contrary parts in Decision # 10 is hereby withdrawn.</i> <i>The diameter of the rollers shall be such selected that an unhindered rolling on the floor is ensured. Appropriate roller diameter based on the past experience of the test houses are in the range of 50 to 100 mm.</i> <i>The rollers shall align with the direction of travel.</i>	---	SL MZL EMGL
84 Rev.1 Rev.2	03./04.11.2010 25.11.2015 01.06.2016	4.4	Fußauszugsprüfung nach EN 131-2:2010, 5.11 <i>Foot pull test according to EN 131-2:2010, 5.11</i>	Die Fußauszugsprüfung ist auch für Tritte heranzuziehen. <i>The foot pull off test also applies for step stools.</i>	T	---
87 Rev 1	18./19.10.2011 22.03.2019	4.1	Abstand zwischen den Stufen und der obersten Stufe zur Plattform <i>Distance between steps and the top-most step to platform</i>	Unabhängig von der Neuausgabe dieses Normteiles wurde im Februar dieses Jahres vom VDL die Frage aufgeworfen, wie der Abstand zwischen den Stufen (I_5) und zwischen der obersten Stufe zur Plattform (nominell ebenfalls I_5) zu messen ist. Die Norm EN 131-1:2015 läßt hier zwei unterschiedliche Messverfahren zu.	---	SL

				<p>Bei beiden Messverfahren (Messung über die Vorderkanten bzw. parallel zur Holmachse) bestehen keine sicherheitstechnischen Bedenken, da die Schrittfolge mit Erreichen der Plattform unterschiedlich zu der Schrittfolge im Verlauf der Stufen ist</p> <p>Beide Messverfahren können angewendet werden.</p> <p>Umsetzungskategorie C; Anwendung spätestens ab dem 01.01.2012.</p> <p><i>Regardless of the new version of the standard, a question was raised in February this year by VDL, how to measure the distance between steps (I5) and the distance between the topmost step to the platform (normally also I5). Standard EN 131-1:2015 allows two different measuring methods.</i></p> <p><i>For the two measuring methods (measuring at the frontal edge and parallel to stile axis), there is no safety concerns, because the sequence of reaching the platform is different from the sequence in the course of steps.</i></p> <p><i>Both methods can be used.</i></p> <p>Implementation category C; application latest from 01.01.2012</p>		
<p>88 Rev. 2</p>	<p>18./19.10.2011 22.02.2013 red. 25.11.2015 22.03.2019</p>	<p>4.2</p>	<p>Prüfung der Temperaturbeständigkeit an Leitern aus Kunststoff nach EN 131-2:2010, 5.16</p> <p><i>Test of temperature resistance for ladders made of plastic according to EN 131-2:2010, 5.16</i></p>	<p>Die Prüfung der Temperaturbeständigkeit an Leitern aus Kunststoff erfolgt gemäß Abschnitt 5.16 an Produkten, die einen Tag lang bei der entsprechenden Temperatur (-20°C und 60°C) konditioniert wurden.</p> <p>Da die vorgeschriebenen Festigkeitsprüfungen nicht bei diesen Temperaturen durchgeführt werden können, stellt sich die Frage, um wieviel Grad die Temperatur des Baumusters hiervon abweichen kann.</p> <p>Festlegungen hierzu sind in EN 131-2: +A2:2017 nicht enthalten.</p> <p>Die Teilnehmer stellen fest: Nach einer Konditionierung über 24 Stunden kann man von einer homogenen Temperatur des Produktes ausgehen. Nach Entnahme aus der Klimakammer und sofortiger Prüfung im Prüfstand wird sich im Wesentlichen nur die Oberflächentemperatur des Produktes geringfügig der Raumtemperatur annähern; die für das Ergebnis wichtigere Kerntemperatur wird sich nach einer derart langen Konditionierung nur unwesentlich ändern .</p> <p>Die Teilnehmer beschließen daher, keine Oberflächentemperaturabweichungen zu definieren. Mit den Prüfungen soll sofort bzw. spätestens 1 Minute nach Entnahme aus der Klimakammer begonnen werden.</p> <p><u>Umsetzungskategorie C, Anwendung ab dem 15.12.2015</u></p> <p><i>The test of temperature resistance of ladders made of plastic follows according to clause 5.16 on product, that was conditioned for one day at the corresponding temperature (-20°C und 60°C).</i></p> <p><i>Since the prescribed strength test cannot be tested at those temperature, a question is raised, to how much grades the temperature of the test sample can be deviated.</i></p> <p><i>The requirements for this is not included in EN 131-2 +A2:2017.</i></p>	<p>---</p>	<p>AL SL MZL EMGL</p>

				<p><i>The participants decide: After conditioning for 24 hours, people can assume a homogeneous temperature of the product. After removal from the climate chamber and test immediately, will essentially only the surface temperature slightly close to the ambient temperature, the core temperature which is important for the result will change only negligibly. The participants therefore decide, not to define a surface temperature deviation. Provided the test should begin immediately or in no later than 1 minue after removal from the climate chamber.</i></p> <p>Implementation category C; application latest from 15.12.2015</p>		
89	18./19.10.2011	5.3	<p>Ermittlung der Dauerhaltbarkeit von Aufklebern</p> <p><i>Determination of durability of labels</i></p>	<p>Erfahrungen mit dem in der EN 131-2:2010 festgelegten Verfahren zur Ermittlung der Dauerhaltbarkeit von Aufklebern haben gezeigt, dass dieses aufgrund des Prüfmittels (Benzin) sowie dem Umgang hiermit nicht geeignet ist und nicht die beim Leitergebrauch zu erwartenden Einflüsse (Witterung...) berücksichtigt.</p> <p>Praxiserfahrungen mit dem in der Norm EN 60745-1:2009 (DIN EN 60745-1/ VDE 0740-1):01-2010, Abschnitt 8.13 beschriebenen Verfahren mit Wasser sowie anschließend n-HEXAN bestimmter Zusammensetzung (normale Reinheit) 5 verschiedenen Aufklebern namhafter deutscher Leiterhersteller zeigten, dass dieses Verfahren besser durchführbar und praxisnäher ist.</p> <p>Da sich die Eignung der Aufkleber hinsichtlich Verklebung und Abriebfestigkeit von Benzin und den o.g. übrigen Stoffen offensichtlich ausschließen, beschließen die Teilnehmer, dass in der Norm EN 131-2:2010, Abschnitt 6 beschriebene Verfahren nicht anzuwenden, da es für die Beurteilung der Dauerhaltbarkeit von Aufklebern unter Umgebungsbedingungen (insbesondere Regenwasser) von Leitern nicht geeignet ist.</p> <p>Entsprechend EN 60745-1:2009 (DIN EN 60745-1/ VDE 0740-1):01-2010, Abschnitt 8.13 wird die Dauerhaltbarkeit von Aufkleber wie folgt ermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reiben des Aufklebers von Hand mit einem leitungswassergetränkten Stofflappen, 15 s lang - Trocknen des Aufklebers - Reiben des Aufklebers von Hand mit einem lösemittelgetränkten Stofflappen, 15 s lang <p>Lösemittel: Aliphatische Hexan-Lösung mit einem max. Aromatengehalt von 0,1 Vol.-%; einem Kauri-Butanol-Wert von 29; einem Anfangssiedepunkt von etwa 65°C; einem Trocknungspunkt von etwa 69°C und einer spezifischen Masse von etwa 0,689 kg/l.</p> <p>Annahmekriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufschriften müssen noch gut lesbar sein - Aufkleber dürfen sich nicht leicht entfernen lassen - Aufkleber dürfen keine Kräuselungen zeigen - <p>Umsetzungskategorie C; Anwendung spätestens ab dem 01.07.2012.</p> <p><i>Experience with the test procedure defined in EN 131-2:2010 for determination of the durability of label have shown, that this is not suitable due to the test agent (petroleum spirit) and the handling and does not take the expected influence for ladder-using (weathering) into consideration.</i></p> <p><i>Practical experience with the test procedure described in EN 60745-1:2009 (DIN EN 60745-1/VDE 0740-1):01-2010, Clause 8.13 with water and then n-HEXAN particular</i></p>	AL SL MZL EMGL T	---

				<p>composition (normal purity) on 5 different stickers from renowned German ladder manufacturer shows, that this procedure is more feasible and more practical. Since the suitability of the label with respect to adhesion and abrasion resistance of petroleum spirits and the above mentioned other substances obviously excluded, the participants decide not to apply the procedure described in EN 131-2:2010, clause 6, because it is not suitable for the evaluation of the durability of labels under the handling condition (especially rain water) of ladders. According to EN 60745-1:2009 (DIN EN 60745-1/VDE 0740-1):01-2010, Clause 8.13, the durability of labels shall be determined as follows: - Rub the label by hand with a cloth rag soaked with tap water, 15 s - Drying up the label - Rub the label by hand with a solvent-soaked rag, 15 s Solvent: aliphatic hexane-solution with a max. aromatic content of 0.1 Vol. -%; a Kauri-butanol value of 29; a initial boiling point of about 65°C; a drying point of about 69 °C and a specific density of about 0.689 kg/l. Acceptance criteria: - Label must be good legible - Label shall not be easy to remove - Label shall show no ripples Implementation category C; application latest from 01.07.2012</p>		
90	18./19.10.2011	5.4	<p>Anforderungen an Stehleitergelenke aus Kunststoff</p> <p><i>Requirement for standing ladder hinges made of plastic</i></p>	<p>Ogleich Stehleitergelenke weder in der abschließenden Aufzählung zu lasttragenden Bauteile in Abschnitt 4.2.3, noch in der beispielhaften Aufzählung in Abschnitt 5.16 genannt werden, jedoch zweifelsfrei lasttragend sind, müssen Stehleitergelenke aus Kunststoff folgende Anforderungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Kunststoff muss entsprechend Abschnitt 4.2.3 verstärkt sein. - Der Kunststoff muss nach Abschnitt 5.16 geprüft werden. <p>Umsetzungskategorie C; Anwendung spätestens ab dem 01.04.2012.</p> <p><i>Although standing ladder hinge are neither listed in the concluding list for load-bearing parts in clause 4.2.3, nor in the list of example in clause 5.16, but they are doubtful load-bearing parts, the hinge of standing ladder must fulfill the following requirements:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>The plastic must be reinforced in accordance with clause 4.2.3.</i> - <i>The plastic must be tested in accordance with 5.16.</i> <p>Implementation category C; application latest from 01.04.2012</p>	SL MZL EMGL	---
91 Rev 2	20./21.02.2013 22.03.2019 03.11.2020	3.1	<p>Ermittlung der Plattformgröße bei Tritten</p> <p><i>Determination of platform size for step stools</i></p>	<p>Der in Abschnitt 4.6 der Norm EN 131-1:2015 festgelegte maximal zulässige Radius (R) von Stehleiterplattformen von 15 mm soll auch auf die Messung der Plattform von Tritten jeder Bauart übertragen werden.</p> <p>Damit ermittelt sich die Fläche unter Berücksichtigung der tatsächlichen Radien am Produkt wie folgt:</p> <p>Fläche = (Breite + 2 x R) x (Tiefe + 2 x R); R ≤ 15 mm</p>	T	---

				<p>Bei tonnenförmigen Tritten aus Kunststoff darf der Radius > 15 mm an der Plattform betragen. Die Fläche der Plattform wird dann wie folgt ermittelt. Bei der Messung der Breite und Tiefe der Plattform geht nur der jeweilige horizontale Anteil in die o.g. Formel ein. Sind die Radien am Produkt größer als 15 mm (wie z.B. an Tritten aus Kunststoff), so wird in der Formel R=15 mm berücksichtigt.</p> <p>Umsetzungskategorie C</p> <p><i>The in EN 131-1:2015 clause 4.6 defined max. permissible radius (R) for standing ladder platform of 15 mm should also be applied to the measurement of the platform for step stools of each design.</i> <i>That means the surface area under the consideration of the actual radius on the product will be determined as follows:</i> <i>Area = (Width + 2 x R) x (Depth + 2 x R); R ≤ 15 mm</i></p> <p><i>With dometype step stools, the radius may be > 15 mm at the platform. The area of the platform is then determined as follows.</i> <i>When measuring the width and depth of the platform, only the respective horizontal components goes into the above mentioned formula. If the radius on the product is bigger than 15 mm (for example, step stools made of plastic), R = 15 shall be considered in the formula.</i></p> <p>Implementation category C</p>		
92	20./21.02.2013	3.1	<p>Zeitpunkt der Messung der Verformung nach Kraftaufbringung</p> <p><i>Time of measurement of deformation after application of force</i></p>	<p>Der Zeitpunkt der Messung ergibt sich nach der englischen (verbindlichen) Normfassung. Danach wird erst 1 Minute <u>nach</u> Entlastung gemessen. Mit der Messung ist direkt nach Ablauf der Minute zu beginnen.</p> <p>Umsetzungskategorie C</p> <p><i>The time of measuring is given according to the english standard version (mandatory). After discharge, first measure for 1 min. After expiry of 1 min. start with the measuring.</i></p> <p>Implementation category C</p>	---	T
93	20./21.02.2013	3.1	<p>Formgebung des Prüfstempels/ der biegesteifen Unterlage bei Belastungsprüfungen</p> <p><i>Shape of test stamp / the rigid base for loading test</i></p>	<p>Mit Blick auf die von allen teilnehmenden Prüfstellen geäußerte Verfahrensweise soll der Prüfstempel bzw. die biegesteife Unterlage sowohl bei Leiterprüfungen als auch bei Trittprüfungen nur „gebrochene Kanten“ aufweisen.</p> <p>Umsetzungskategorie C.</p> <p><i>With regard to the procedure expressed by all participating test houses, the test pads and/or the rigid base for ladder testing and step stools testing shall only show "chamfers".</i></p> <p>Implementation category C</p>	---	AL SL MZL EMGL T

94	20./21.02.2013	3.1	Ermittlung der Reibungszahl bei Tritten nach EN 14183 <i>Determination of friction coefficient of step stools according to EN 14183</i>	Da die Siebdruckplatte bei mehreren Prüfschritten (EN 131 und EN 14183) verwendet werden muss und somit bei allen Herstellern und Prüfstellen vorhanden ist, soll zukünftig auch die Ermittlung der Reibungszahl zur besseren Reproduzierbarkeit der Ergebnisse ausschließlich auf der glatten Seite der Siebdruckplatte erfolgen. Umsetzungskategorie C. <i>Since the print screen plate must be used in multiple tests (EN 131 and EN 14183) and therefore already available in all manufacturers and test houses, the determination of the frictional coefficient should also be in future for better repeatability of results exclusively tested on the smooth side of the print screen plate.</i> Implementation category C	---	T
96	20./21.02.2013	4.3	GS-Zeichenvergabe für Mehrzweckleitern mit Gelenken, die sich auch in Plattformstellung verwenden lassen <i>Award of GS-mark for combination ladder with joint-hinges, that can be used in position of platform</i>	Bei Neuprüfungen sollen zukünftig Mehrzweckleitern mit Gelenken, die sich auch in der Plattformstellung verwenden lassen nur zertifiziert werden, wenn die Plattform im Lieferumfang enthalten ist. Bestehende Zertifikate bleiben hiervon unberührt. Umsetzungskategorie C. <i>For new tests, in future, combination ladder with joint-hinges, that can be used in the position of platform, should only be certified, when the platform is supplied together.</i> <i>Existing certificates remain unaffected.</i> Implementation category C.	EMGL	---
97	25./26.03.2014 Gestrichen am 12.04.2018	4.1		Gestrichen am 12.04.2018		
98	25./26.03.2014 Gestrichen am 22.03.2019	4.3		Gestrichen am 22.03.2019		
99 Rev. 1	25./26.03.2014 25.11.2015	4.4	Ausführung von druckfesten Spreizsicherungen an Stehleitern <i>Design of compression restraint device on standing ladders</i>	Druckfeste Spreizsicherungen an Stehleitern bilden zwischen Stäben und Holmen Hauptscherstellen, da diese im direkten Greifbereich beim Aufstellen/Zusammenlegen der Leiter liegen. Mittelgelenke zwischen zwei Stäben bilden Nebenscherstellen, da sie nicht im direkten Greifbereich liegen. Es wird folgende Verfahrensweise beschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • alle Profilkanten in Scherstellenbereichen sind zu runden, • Hauptscherstellen müssen z.B. durch einen Mindestabstand von 25 mm vermieden werden, • <u>Nebenscherstellen (Scherstellen die nicht im direkten Greifbereich des Anwenders bei der Benutzung liegen)</u> sind einer sicherheitstechnischen Bewer- 	SL MZL	---

				<p><u>tung zu unterziehen, ob sie zugelassen werden können oder nicht</u></p> <p>Generell gilt: Scher- und Quetschstellen, die nur beim Aufstellen oder Zusammenfallen entstehen sind zulässig, sofern davon ausgegangen werden kann, dass der Benutzer die Bewegungen unter Kontrolle hat und in der Lage ist, die Krafteinwirkung bei Schmerzempfindung sofort zurückzunehmen.</p> <p><u>Umsetzungskategorie C, Anwendung ab dem 15.12.2015</u></p> <p><i>Compression restraint device on standing ladder forms main shearing point between bars and stiles, because those points lays in direct gripping area for erecting and klapping the ladder.</i> <i>The middle joint between the two bars form a ancillary shearing point, because it does not lay in direct gripping area.</i> <i>The following procedure is decided:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - All profile edges in shearing point area shall be rounded, - Main shearing points must be avoided, e.g. by a min. distance of 25 mm. - <u>Ancillary shearing points (shear points that are not in the direct gripping area of users during use position) shall be subject to a safety evaluation, whether they can be allowed or not.</u> <p><i>The general rule:</i> <i>Shearing and squeezing points, that are created only when setting up or folding is allowed, as long as it can be assumed that the user has that movement under control and in the situation, the force in pain sensation can be taken back immediately.</i></p> <p><u>Implementation category C, application latest from 15.12.2015</u></p>		
100	25./26.03.2014	4.5	<p>Gestaltung der Holmenden von Dachauflegeleitern</p> <p><i>Design of stile end for roof ladders</i></p>	<p>Die Verletzungsgefahr an offenen Holmenden soll im Einzelfall bewertet werden.</p> <p>Für die Forderung, offene Holmenden zu verschließen spricht die Vermeidung des Hängenbleibens, wenn dies aufgrund der Formgebung der Holme mit den Fingern beim Transport/Handling der Leiter möglich erscheint. Zur Vermeidung der Fehlanwendung „Benutzung als Anlegeleiter“ dürfen die Verschlusskappen jedoch nicht den Eindruck von Leiterfüßen vermitteln.</p> <p>Wenn ein Hängenbleiben nicht möglich erscheint, dann ist die Gestaltung der Profilkanten hinsichtlich deren Scharfkantigkeit zu bewerten. Im Zweifelsfall kann hierzu die Scharfkantigkeitsprüfung aus der Norm EN 60335 für Haushaltsgeräte herangezogen werden.</p> <p><u>Umsetzungskategorie C, Anwendung spätestens ab 01.06.2014</u></p> <p><i>The risk of injury on opened stile ends shall be assessed in each individual case.</i> <i>For the requirement, to cover up the opening stile ends is to avoid entrapment, when it is deemed possible due to the shape of the stile with fingers during transport / handling of the ladder. To avoid the misuse of "using as a leaning ladder", the stile end caps should not give an impression as ladder feet.</i> <i>When an entrapment is not likely to happen, then the design of the profile edges shall be</i></p>		---

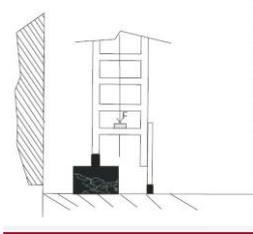
				<p><i>assessed in respect to sharp edges. When in doubt, the sharp edge test from EN 60335 for household appliances can be utilized.</i></p> <p>Implementation category C, application latest from 01.06.2014</p>	
<p>102 Rev 1</p>	<p>25./26.03.2014 13.04.2016</p>	<p>4.7</p>	<p>Prüfungen der Seitengeländer von Podestleitern</p> <p><i>Test of side-handrail of platform ladders</i></p>	<p>Die Teilnehmer halten das in EN 131-7:2013; 6.6 geforderte Prüfverfahren für unnötig komplex und beschließen, die Prüfung der Seitengeländer entsprechend der bereits langjährig bewährten Prüfvorgaben in der BGI 637 durchzuführen.</p> <p>Damit soll das bisherige Prüfverfahren nach BGI 637 als Ersatz zur Prüfung der Seitengeländer nach EN 131-7:2013; 6.6 weiterhin nur am ungünstigsten Kraftangriffspunkt und nur in der ungünstigsten Belastungsrichtung angewendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbringen der Vorlast von 100 N, • Wegmessung auf Null, • Aufbringen der Prüflast 300 N und Ermittlung der Auslenkung unter Last (max. 30 mm) • Erhöhen der Last auf 495 N • Entlasten und Messung der bleibenden Verformung (max. 0,3 % der Pfostenhöhe) <p>Die Leiter darf bei Anwendung dieses Beschlusses nicht mit EN 131 gekennzeichnet sein,</p> <p>Umsetzungskategorie C, Anwendung spätestens ab Freigabe Beschlüßliste</p> <p><i>The participants deem the test method in EN 131-7:2013, Clause 6.6 is unnecessarily complex and decide, the test of the side handrail shall be performed according to the already well-proven test requirements in BGI 637.</i></p> <p><i>Therefore, as replacement to the test of side-handrail in EN 131-7:2013, Clause 6.6, the previous test method according to BGI 637 shall be continuously applied only at the most unfavorable force application point and only in the most unfavorable loading direction:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Application of pre-load of 100 N, - Displacement measurement set to Zero, - Application of test load of 300 N and determination of the deflection under load (max. 30 mm), - Increase the test load to 495 N, - Remove the load and measure the permanent deformation (max. 0.3% of the post height) <p><i>Ladders applying to this decision shall not be marked with EN 131.</i></p> <p>Implementation category C, effective from the release of the decision list.</p>	<p>---</p>

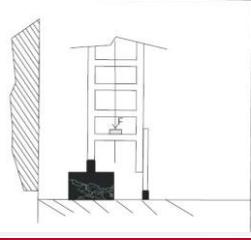
104 Rev.2	21./22.04.2015 12.06.2015 <u>22./23.10.2015</u>	4.5	<p>Auswirkungen der erwarteten Norm EN 131-4:</p> <p>EN 131-1:2016 ;Standsicherheit von einzeln verwendbaren Leiterteilen als <u>Anlegeleiter</u></p> <p>EN 131-1:2016 <i>stability of individually usable ladder parts</i></p>	<p>Die Abnahme und einzelne Verwendung des oberen Leiterteiles bei Mehrzweckleitern mit Beschlägen (normale Bauform sowie treppengängige Ausführung z.B. der Fa. KRAUSE) muss konstruktiv verhindert werden, <u>wenn die Standsicherheit des als Anlegeleiter alleine verwendeten Oberteiles konstruktiv nicht sichergestellt werden kann.</u></p> <p>Es ist gemäß ProdSG mit Blick auf die „vorhersehbare Verwendung“ des einzelnen Leiterteiles nicht vertretbar, lediglich mit einem Piktogramm auf das Verwendungsverbot als Anlegeleiter hinzuweisen. Auch eine mitgelieferte Traverse, die in einem solchen Anwendungsfall kraftschlüssig angebracht werden könnte, ist nicht ausreichend.</p> <p><i>The removal and individual use of the upper ladder part of combination ladders with fitting (normal design and special design for stairway area, for example, as KRAUSE) must be constructively prevented, <u>when the stability of the solely used upper part can not be constructively safely erected as a leaning ladder.</u></i></p> <p><i>According to ProdSG regarding "foreseeable use", the individual ladder part is not acceptable, when only hinted by a pictogram to prohibit the use as a leaning ladder. Also, a supplied stabilizer, that could be positively attached, is not sufficient.</i></p>	MZL	---
106	21./22.04.2015	4.6	<p>EN 131-7 „Mobile Podestleitern“: Ab welcher Höhe müssen Seitenhandläufe vorhanden sein?</p> <p>EN 131-7 "Mobile platform ladders"; <i>from which height must the side handrails exist?</i></p>	<p>Ab welcher Höhe Seitenhandläufe bei Podestleitern nach EN 131-7 vorzusehen sind, ist in der Norm nicht geregelt.</p> <p>Seitenhandläufe sind gemäß BGI 637 ab einer Plattformhöhe von 1 m vorzusehen.</p> <p>Umsetzung: Kategorie C; Anwendung spätestens ab 01.08.2015</p> <p><i>From which height is the side handrails to be provided on platform ladders according to EN 131-7, is not stipulated in the standard.</i></p> <p><i>Side handrails are to be provided in accordance with BGI 637 from a platform height of 1 m.</i></p> <p>Implementation: Category C, application latest from 01.08.2015</p>		
107	21./22.04.2015	4.6	<p>EN 131-7 „Mobile Podestleitern“; Welcher der in der Norm EN 131-7, 5.1.2 bzw. 5.7 genannten Winkelbereiche soll angewendet werden?</p> <p>EN 131-7 "Mobile platform ladders"; <i>Which of the angle ranges as in the standard EN 131-7, 5.1.2 or 5.7 shall be used?</i></p>	<p>Die Teilnehmer fassen entsprechend der sonst in der Norm verwendeten Systematik den Beschluss, analog zu dem in 5.1.2 genannten Winkelbereich auch in Abschnitt 5.7 den Winkelbereich $\geq 45^\circ$ und $< 60^\circ$ zugrunde zu legen.</p> <p>Umsetzung: Kategorie C; Anwendung spätestens ab 01.08.2015</p> <p><i>The participants made the decision according to the scheme normally use in the standard, analogous to the angle ranges as in 5.1.2, in 5.7 shall also use an angle range of $\geq 45^\circ$ and $< 60^\circ$.</i></p> <p>Implementation: Category C, application latest from 01.08.2015</p>		

109	22./23.10.2015	1.4	Bezeichnung der Prüfgrundsätze <i>Designation of the test principles</i>	Damit der Stand eines Prüfgrundsatzes auch bei mehrfacher Aktualisierung innerhalb eines Jahres eindeutig erkennbar ist, wird die Bezeichnung wie folgt <i>erweitert</i> : EK5/AK1 15-„laufende Nummer des Prüfgrundsatzes . <i>Revisionsstand</i> “ : „Erstausgabegahr“-„Monat der letzten Revision“ As the status of a test principle is also foreseeable in one year multiple times updated, the designation is as follows extended: EK5/AK1 15- <i>running number of the test principle. Revision status</i> :" <i>issue year</i> "- <i>Month of the latest revision</i>	---	AL SL MZL EMGL T
110	22./23.10.2015	4.3	Verstellbare, gebogene Traverse an Anlegeleitern <i>Adjustable, curved stabilizer on leaning ladders</i>	Aufgrund der gebogenen Ausführung dient die Traverse nicht nur der Standverbreiterung, wie in EN 131-1:2016 gefordert werden wird, sondern auch der Höhenanpassung bei der Aufstellung. Fraglich sind: <ul style="list-style-type: none"> In welcher seitlichen Ausstellung und an welcher Stelle l_4 gemessen wird: <u>Vereinbarung:</u> Bei Absätzen oder auch bei Aufstellflächen mit Gefälle muss der Abstand gemäß EN 131-1 in Leitermitte gemessen und zwischen $l_{4 \text{ min}}$ und $l_{4 \text{ max}}$ liegen. <ul style="list-style-type: none"> In welcher seitlichen Traversenausstellung b_2 gemessen wird: <u>Vereinbarung:</u> Die Standverbreiterung muss in jeder seitlichen Ausstellung der Traverse, auch bei Endanschlag auf der „kurzen Seite“ mind. $b_2/2$, gemessen von Leitermitte aus, betragen. Andernfalls muss der Hersteller die Kennzeichnung „EN 131“ von der Leiter entfernen. Im GS-Zertifikat muss für diesen Fall darauf hingewiesen werden, dass der betreffende Anforderungspunkt der EN 131-1 bei der Prüfung ausgenommen wurde. <i>Due to the curved design, the stabilizer can not only be used as a standing widening as required in EN 131-1:2016, but also as a mean of height adjustment when positioning.</i> Question is: - In which lateral exhibition and in which position is l_4 measured: Agreement: On stairs or slope surfaces, the distance must be measured in the middle of the ladder according to EN 131-1 and must be within $l_4 \text{ min}$ and $l_4 \text{ max}$. - in which lateral exhibition is b_2 measured: Agreement: the standing widening must be measured in the middle of the ladder at every lateral exhibition of the stabilizer, also in end position on the "shorter side" min. $b_2/2$. Otherwise, the manufacturer must remove the marking of "EN 131" from the ladder. In the GS certificate it must be indicated in this case that the relevant requirements of EN 131-1 has been excluded in the test.	AL MZL EMGL	---

<p>111 Rev. 3</p>	<p>22./23.10.2015 25.11.2015 13.04.2016 22.03.2019</p>	<p>5.1 Red.</p>	<p>Maximaler Radius an Plattformen von Arbeitsbühnen, <u>Tritten</u></p> <p><i>Max. radius on platforms of work towers, <u>step stools</u></i></p>	<p>Mit Blick auf die Anforderung Stehleiterplattformen wird gemäß EN 131-1:2015, 4.6 der Radius auf 15 mm begrenzt.</p> <p>Die Ermittlung der Abmessungen der Arbeitsfläche erfolgt einschließlich der Radien über die gesamten Bauteillängen, <u>siehe auch Beschluß 91.</u></p> <p><i>With regard to the requirements for standing ladder platform, the radius is limited to 15 mm according to EN 131-1:2015, 4.6.</i></p> <p><i>The determination of the dimension of the working surface is for the entire component length (includes the radius), <u>see also Decision 91.</u></i></p>		
<p>112 Rev. 1</p>	<p>22./23.10.2015 13.04.2016</p>	<p>5.1</p>	<p>Spalt zwischen oberer, horizontaler Holmaussteifung und Unterkante Plattform bei Arbeitsbühnen</p> <p><i>Gap between upper horizontal stile connections and the bottom platform for scaffolds</i></p>	<p>Um ein Fehltreten zu verhindern werden nur Spalte ≤ 7 mm akzeptiert.</p> <p><i>In order to prevent a misstep, only gap of ≤ 7 mm is accepted.</i></p>		
<p>113 Rev 1</p>	<p>22./23.10.2015 01.06.2016</p>	<p>5.4</p>	<p>Leitern und Tritte mit erhöhter Nennlast</p> <p>Ladders and step stools with increased nominal load</p>	<p>Um einem „Wettrüsten“ der Hersteller entgegenzuwirken und zur Vermeidung, dass Leitern derart belastet werden können, wird die Nennlast auf 250 kg begrenzt.</p> <p>Umsetzungskategorie C</p> <p>Die Kennzeichnung der Leiter soll dahingehend geändert werden, dass Leitern mit 225 bzw. 250 kg Nennlast zwar stabiler als herkömmlich ausgelegte Leitern seien, jedoch nicht von Personen mit derart hohen Gewichten (einschl. Last) begangen werden sollen.</p> <p>Vorschläge zu einer derartigen Kennzeichnung sollen bis zum 31.01.2016 gemacht werden.</p> <p>Die betroffenen Hersteller werden dann unverzüglich von ihrer Prüfstelle hierüber informiert und um Nachbesserung gebeten.</p> <p>Folgende Kennzeichnungsarten sind möglich:</p> <p>A)</p> <p>1. Nennlastangabe auf dem Typenschild/Piktogramm: 150 kg (zwecks Normkonformität)</p> <p>2. Zusatz auf dem Typenschild/Piktogramm: "Mit erhöhten Prüflasten getestet".</p> <p>Die betroffenen Hersteller haben hier die Möglichkeit, diesen Zusatz in Ihren Katalogen</p>	<p>AL SL MZL EMGL T</p>	<p>---</p>

				<p>zu erläutern, um so die Tatsache der Stabilitätsverbesserung zu vermitteln.</p> <p>oder: B) Angabe der maximalen Nennlast, die Kennzeichnung mit EN 131 darf dann aber nicht erfolgen.</p> <p><i>In order to counteract an "arms race" from the manufacturers and to avoid, that the ladders be loaded in this way, the nominal load is limited to 250 kg.</i> Implementation category C.</p> <p><i>The marking of the ladder shall be such amended that ladders with 225 kg or 250 kg nominal load, although more stable than conventionally designed ladders, not to be committed by persons with such high weight (incl. loading).</i></p> <p>Proposals for such marking should be made by 31.01.2016.</p> <p><i>The concerned manufacturers shall be immediately informed by their test houses and asked for improvements.</i></p> <p><i>Following marking types are possible:</i> A) 1. Nominal load spec. On the nameplate / pictogram: 150 kg (for the purpose of conformity to the standard) 2. Additionally on the nameplate / pictogram: "with increased test load tested." <i>The relevant manufacturers have the possibility, to advertise this information in their catalogs, so as to convey the fact of stability improvement.</i></p> <p>Or: B) <i>Specification of the max. Nominal load, the marking with EN 131 shall not then be marked.</i></p>		
114 Rev 1	12./13.04.2016 22.03.2019	5.3	<p>Anwendung von Beschluß 14 bei Teleskopleitern</p> <p><i>Application of Decision 14 for telescopic ladder</i></p>	<p>Intention der Überprüfung nach Beschluß 14 ist es eine Bewertung zur Festigkeit von Sprossen-Holmverbindungen bei Kunststoffleitern zu erstellen. Beschluß 14 ist für die Prüfung von Teleskopleitern nicht heranzuziehen, da hier eine eigene Prüfung zur Festigkeit der Holm-Sprossenverbindung in der EN 131-6:2019 hinterlegt ist. Prüfung nach Beschluß 14 soll daher im Rahmen der Prüfgrundsatzüberarbeitung gestrichen werden.</p> <p><i>The intention of the test according to Decision 14 is to evaluate the strength of rung / stile connection for plastic ladders.</i> <i>Decision 14 shall not be drawn to the test of telescopic ladders, because in EN 131-6:2019, there is already a test for strength of rung / stile connection.</i> <i>Test according to Decision 14 shall therefore be deleted in the test program revision.</i></p>		

<p>115 Rev 1</p>	<p>12./13.04.2016 01.06.2016 27.10.2016 Gestrichen am 22.03.2019</p>	<p>5-6 4-1</p>		<p>Gestrichen am-22.03.2019</p>		
<p>116</p>	<p>01.06.2016</p>		<p>Holmverlängerung bei Anlegeleitern <i>Stile extension for leaning ladders</i></p>	<p>Die Querschnitte der Holmverlängerungen müssen mindestens die gleiche Größe der Holmquerschnitte der Leiter aufweisen. Die Gebrauchsanleitung der Leiter muss folgende Hinweise enthalten: Bei der Benutzung muss mindestens eine Holmverlängerung ganz eingeschoben sein. Der Leiterschapel mit den größeren Holmverlängerungen darf bei ausgeschobenen Holmverlängerungen nicht bestiegen werden. Die Prüfung der Holmverlängerungen erfolgt durch Einbeziehung in die Prüfung der Anlegeleiter nach der Norm prEN 131-2:2016 mit Ausnahme der Prüfung der seitlichen Durchbiegung nach Abschnitt 5.4 der Norm. Zusätzlich werden nachfolgende Prüfungen durchgeführt:</p> <p>1) Es wird eine Holmverlängerung entsprechend der Herstellenanleitung maximal ausgeschoben und festgestellt. Die Leiter wird so aufgestellt, dass alle Holme auf dem Boden stehen und die Sprossen horizontal stehen. Es wird auf die Mitte der untersten Sprosse eine Prüfkraft von 2600 N aufgebracht (analog EN 131-2:2010, Abs. 5.8)..</p>  <p>2) Des Weiteren wird die Prüfung analog EN 131-2:2010+A1, Absatz 5.9 mit 3500 N in Längsachse des Holmes/der Holmverlängerung durchgeführt.</p> <p>3) Annahme: Herauslehnen eines Anwenders mit 150 kg um 50 cm außerhalb der Leiter Es wird in einem Außenabstand zum Holm von 0,25 m eine nach unten wirkende Prüfkraft von 1500 N aufgebracht. Die Lage der Prüfkraft erfolgt auf der ersten Sprosse oberhalb des obersten Befestigungspunktes der Holmverlängerung. Die Belastung wird für eine Minute aufgebracht. Anmerkung: Die nicht belastete Holmseite ist so zu fixieren, dass eine mögliche Verformung der Holmverlängerung nicht behindert wird. Anforderung: Die Holmverlängerung darf sich nicht einschieben. Verformungen an der Holmverlängerung, dem Holm und der Befestigung sind nur zulässig, wenn sich dadurch keine sicherheitstechnische Beeinträchtigung ergibt. Brüche oder Risse sind nicht zulässig. Umsetzungskategorie C, gültig ab Freigabe Beschlussliste</p>	<p>AL MZL</p>	<p>---</p>

				<p>The cross section of the stile extension must be min. The same size of the stile cross section of the ladder.</p> <p>The user instruction of the ladder must have the following hint: During using, at least one of the stile extension shall be completely inserted. The ladder leg with bigger stile extension shall not be ascended when the extension is pushed out. The test of stile extension carried out by inclusion in the test of leaning ladder according to prEN 131-2:2016 with exception of the lateral bending etest according to Cl. 5.4 Additionally, the following test shall be performed:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) One of the stile extension shall be pulled out to its max. position and locked according to the user instruction. The ladder shall be erected, so that all stiles stand on the floor and the rungs are horizontal. A test force of 2600 N shall be applied at the middle of the bottom rung (analog EN 131-2:2010, Cl. 5.8) 2) Furthermore, a test analog EN 131-2:2010+A1, Cl 5.9 with 3500 N in the longitudinal axis of the stiles / stile extension shall be performed. 3) Assumption: a user with 150 kg over reaches out of the ladder for 50 cm A vertical downward test force of 1500 N is applied in an outside distance of 0.25 m to the stile. The position of the force is at the first rung above the uppermost fixing point of the stile extension. The load is applied for 1 minute. Note: the not loaded stile shall be such fixed so that the possible deformation of the stile extension is not hindered. <p>Requirement: The stile extension shall not insert. Deformation at the stile extension, the stile and the fixation is only permissible, when they do not impair the safety. Breakage and cracks are not allowed.</p> <p>Implementation category C: effective when release of decision list</p> 		
117	18.08.2016		Bestimmung der Freiräume zwischen den Sprossen / Stufen und Holmen <i>Determination of the clearance between rungs / steps and stiles.</i>	Auf jeder Sprosse / Stufe muss ein Mindestfußfreiraum zwischen den Holmen vorhanden sein. Dieser wird mittels einer Einführschablone mit den Abmaßen: 280 mm x 160 mm x 180 mm (Breite x Höhe x Tiefe) überprüft. Die Schablone ist an den jeweiligen Einführungsenden mit einer Fase von 45° x10 mm versehen. Die Schablone kann auch geteilt ausgeführt sein, es müssen nur die Mindestmaße eingehalten werden. Prüfkriterium: Die Schablone muss in jedes Sprossenfenster, aufliegend auf der unteren Sprosse,	AL SL MZL EMGL	---

				<p>eingeführt werden. In diesem Bereich dürfen keine Hindernisse hineinragen, die zu einem unsicheren Betreten auf der Sprosse führen könnten. Eine Reduzierung der nutzbaren Sprossenbreite auf 270 mm ist zulässig, wenn für die Funktionssicherheit der Leiter notwendige Beschlagteile dort angebracht sind (z.B. Haken, Sicherungshebel und Führungen).</p> <p>Ragen außerhalb des Schablonenmaßes Bauteile oder Ähnliches in den Steiggang hinein, dürfen diese nicht mehr als 10 mm in den Steiggang hineinragen oder so ausgeführt sein, dass ein sicheres Abgleiten auf die unterhalb liegende Sprosse gewährleistet wird, wenn diese Bauteil unbeabsichtigt betreten wird.</p> <p><i>On each rung / step a minimum clearance between the stiles must be present. This has to be proofed by a template with the dimensions: 280 mm x 160 mm x 180 mm (width x height x depth). The template is provided to the respective introduction ends with a chamfer of 45 ° x10 mm. The template can also be designed divided, it must only the minimum dimensions are met.</i></p> <p><i>Criterion:</i> <i>The template has to be inserted to every rung while it is lying on the lower rung in each lattice windows. In this area may not protrude no obstacles that could lead to an unsafe entering on the rung.</i> <i>A reduction of the usable width of the rung of 270 mm is permitted if the operational safety devices of ladder mounted there (e.g hooks, safety lever and guides).</i></p> <p><i>If parts are protruding to the climbing way although the size of the template is fulfilled, these parts are just allowed to be protrude no more than 10 mm in the climbing gear or carried out so that a secure sliding is ensured on the lower lying rung, if this component is entered unintentionally</i></p> <p>Anmerkung. Beschuß wurde von der AG Prüfscheinentwicklung in Zusammenarbeit mit der Marktüberwachung entwickelt. Anwendung ab Freigabe Beschußliste</p>		
118	18.08.2016		Sperreinrichtungen / <i>Locking devices</i>	<p>Vorrichtungen zur Sicherung der Einhakvorrichtung an der Sprosse oder Stufe beim Gebrauch müssen selbsttätig wirken.</p> <p><i>Device to keep ladder hooks engaged on the rungs or steps during use has to work self acting.</i></p> <p>Anmerkung. Beschuß wurde von der AG Prüfscheinentwicklung in Zusammenarbeit mit der Marktüberwachung entwickelt. Anwendung ab Freigabe Beschußliste</p>	AL MZL	---

119	18.08.2016		Randbedingungen für Prüfung nach EN 131-2:2010+A2:2016, Absatz 5.15 / <i>Boundary conditions for the test according EN 131-2:2010+A2:2016, Absatz 5.15</i>	<p>Die Prüfung ist auf der glatten Seite einer Siebdruckplatte durchzuführen. Der Prüfschritte sind wie folgt durchzuführen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: Aufbringung Vertikallast F1 2: Nulllinie bzw. Grundlinie bestimmen 3: Aufbringung der horizontalen Last F2 <p>Die Prüfung ist innerhalb von 10 Minuten durchzuführen. Das Gewicht der Befestigung und des Kragarms dürfen 7,0 kg nicht überschreiten.</p> <p><i>The test shall be carried out on the smooth side of a screen plate. The test shall be carried out in the following steps:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1: <i>Apply vertical load F1</i> 2: <i>Determine the zero / neutral line</i> 3: <i>Apply horizontal load F2</i> <p><i>The test shall be carried out within 10 min. The weight of the fixation and the cantilevers must not exceed 7.0 kg.</i></p>	SL MZL EMGL	---
120	27.10.2016 Gestrichen am 22.03.2019	4.1		Gestrichen am-22.03.2019		
121	27.10.2016 Gestrichen am 22.03.2019	4.1		Gestrichen am-22.03.2019		
122			Angaben von technischen Daten in der Benutzerinformation / <i>Technical information in the user manual</i>	<p>Die auf dem Typenschild der Leiter aufgeführten technischen Daten sind in der Bedienungsanleitung zu wiederholen.</p> <p><i>The technical data indicated in the labelling of the ladder shall be repeated in the user instruction</i></p>	AL SL MZL EMGL T	---
123	11./12.04.2018 24.11.2022 (red)	5.1	Festigkeitsprüfung und Verdrehprüfung an einer zweiten Leiter / <i>Strength test and torsion test on a second ladder.</i>	<p>Bei konstruktiv ungeklärter Benutzungslage sind für die Prüfung an einer zweiten Leiter folgende Prüfschritte im Vorfeld durchzuführen: Abschnitte 9. 10 11 und 16 nach der Tabelle in Anhang A der EN 131-2+A2:2017 Zusätzlich ist vorher die Baugleichheit des zweiten Prüfmuster zu verifizieren (über Ermittlung der Holmabmessungen, der Leiterlänge und des Gewichtes).</p> <p>Ersetzt Beschluss 97</p> <p>Umsetzungskategorie C</p> <p><i>If the conditions of use are unclear, the following test steps must be carried out in advance for testing on a second ladder: Sections 9. 10 11 and 16 according to Table A of EN 131-2 + A2: 2017 In addition, the design similarity of the second test specimen must be verified beforehand (by determining the stile dimensions, the ladder length and the weight) Replaces resolution 97</i></p> <p><i>Implementation category C</i></p>	---	AL MZL EMGL

124	21.03.2019	4.3	Anzahl der Prüfungen nach EN 131-2+A2:2017, Abs. 5.18 <i>Number of tests according to EN 131-2+A2:2017, para. 5.18</i>	Es wird festgelegt, dass die Prüfung der Rutschhemmung 5 mal durchgeführt wird und bei jeder einzelnen Prüfung die Leiter wieder in einem Winkel von 75° aufgestellt wird. Für jede einzelne Wiederholung ist eine Verschiebung von 40 mm zum Ausgangspunkt der Messung zulässig. <i>It is specified that the anti-slip test shall be carried out 5 times and that in each test the ladder shall be repositioned at an angle of 75°. For each individual repetition, a displacement of 40 mm to the starting point of the measurement is permitted.</i>	---	AL MZL EMGL
125	22.03.2019	3.1	Prüfgrundsatz für Tritte, Kennzeichnung zum beruflichen bzw. nicht beruflichen Gebrauch <i>Test template for step stools Marking referring the professional and non-professional use</i>	Die Kennzeichnung entsprechend EN 131-3:2018, Absatz 6.3.3 Bilder 29/30 (Darstellung zum nicht-beruflichen Gebrauch bzw. beruflichem Gebrauch) dürfen auf einem Tritt nicht angebracht sein. <i>The marking in accordance with EN 131-3:2018, paragraph 6.3.3 Figs. 29/30 (illustration for non-professional or professional use) must not be affixed to a step.</i>	T	---
126	30.03.2020 gestrichen am 01.10.2020 / Withdrawn at 01.10.2020		Prüfgrundsatz für die Sicherheit von Mehrgelenkleitern <i>Test Principles for the Safety of Multiple hinge joint ladders</i>	Der Prüfgrundsatz für Mehrgelenkleitern EK5/AK117-04.01:2018 wird daher unter Berücksichtigung der EN 131-1+1:2019 beibehalten bis die neue DIN EN 131-4:2020 erschienen ist. Der Prüfgrundsatz wird aufgrund der Anpassung an die EN 131-1+1:2019 in EK5/AK1 17-04.02:2020 umbenannt. Es erfolgt aber seitens des EK5/AK1 keine redaktionelle Anpassung an die EN 131-1 + A1:2019, sondern hier sind die einzelnen Prüfstellen eigenverantwortlich, dass die Ergebnisse zur EN 131-1:2019 dokumentiert werden. Diese Entscheidung wird in der Beschlussliste als Beschluss 126 festgelegt und dokumentiert. <i>The testing principle for multi-hinged joint EK5/AK1 17-04.01:2018 will therefore be retained, taking into account EN 131-1+1:2019, until the new DIN EN 131-4:2020 is published. The test specification is renamed EK5/AK1 17-04.02:2020 due to the adaptation to EN 131-1+1:2019. However, EK5/AK1 will not make any editorial adaptation to EN 131-1 + A1:2019, but the individual testing bodies are responsible for ensuring that the results are used for the EN 131-1:2019 must be documented. This decision is defined and documented in the decision list as decision 126.</i>		
127	03.11.2020		Abweichung im Bereich der Funktionsmaße bei Ein- bzw. Mehrgelenkleitern nach EN 131-4:2020 <i>Deviation in the range of the functional dimensions for single and multi hinge joint ladders according to EN 131-4:2020</i>	In der EN 131-4:2020 kommt es im Vergleich zur EN 131-4:2007 zu einer Änderung der Funktionsmaße in Stehleiterposition. In der neuen EN 131-4:2020 werden hier die Funktionsmaße einer 2-teiligen Mehrzweckleiter gefordert, während in der EN 131-4:2007 die Funktionsmaße einer Stehleiter gefordert werden. Einer der Hauptunterschiede ist hier, dass bei einer 2-teiligen Mehrzweckleiter die Verbreiterung b2 am Fußende nur auf einer Seite gefordert wird, während bei einer Stehleiter diese Verbreiterung an beiden Leiterschenkel gefordert wird. Unter Berücksichtigung der vorhersehbaren Fehlanwendung wird seitens des EK5/AK1 bei einer GS-Zertifizierung weiterhin gefordert, dass das Maß b2 an beiden Leiterschenkeln einzuhalten ist. Das Maß b2 wird in Anlegeleiterposition unter Berücksichtigung der Länge l ₁ ermittelt (Unterscheidung Leiterlänge ≤ 3000 mm bzw. > 3000 mm, EN 131-1+A1:2019, Tabelle 2). In Stehleiterposition wird aus Tabelle 4 der EN 131-1+A1:2019 die Formel zur Ermittlung von b ₂ in Anlegeleiterposition nicht berücksichtigt, da bereits durch Anlegeleiterposition abgedeckt.	EMGL	---

				<p><i>In EN 131-4:2020 there is a change in the functional dimensions in the standingladder position compared to EN 131-4:2007. In the new EN 131-4:2020 the functional dimensions of a 2-part combination ladder are required here, while EN 131-4:2007 requires the functional dimensions of a standing ladder. One of the main differences here is that in a 2-part multi-purpose ladder, the widening b2 at the foot end is only required on one side, whereas in a standingladder this widening is required on both ladder legs. Taking into account the foreseeable misuse, EK5/AK1 also requires that the dimension b2 must be maintained on both ladder legs in the case of GS certification.</i></p> <p><i>The dimension b2 is determined in the lean-to ladder position taking into account the length l1 (differentiation between ladder length ≤ 3000 mm and > 3000 mm, EN 131-1+A1:2019, Table 2). In the stepladder position, the formula for determining b2 in the lean-to ladder position is not taken into account from Table 4 of EN 131-1+A1:2019, as it is already covered by the lean-to ladder position.</i></p>		
128	19.11.2020	3.2	<p>Überprüfung der automatisch rastenden Gelenken bei Leitern nach EN 131-4:2020</p> <p><i>Testing of the automatically locking joints of ladders according to EN 131-4:2020</i></p>	<p>Gelenke bei Ein- bzw. Mehrgelenkleitern nach EN 131-4 müssen so beschaffen sein, dass ein ungewolltes Öffnen durch zufälliges Berühren/Besteigen von Einrichtungen des Gelenkes (z.B Gelenksteinen, Gelenktriegeler) verhindert wird. Gelenksteine dürfen max. 3 mm außerhalb der Kontur der Gelenkschalen in den Steiggang hineinragen und müssen mit einer abweisenden Kontur versehen sein (z.B. Schräge oder Radius). Bei einem Überstand > 3 mm bis max. 10 mm müssen Vorrichtungen am Gelenk vorhanden sein, die ein Betreten / Öffnen verhindern (z.B. fester Überstand („Dach“) direkt oberhalb des Gelenksteinen). Zusätzlich muss der Entriegelungshebel der Gelenke so beschaffen sein, dass dieser durch ein zufälliges „Gegentreten“ beim Besteigen / Absteigen, die Gelenke nicht unbeabsichtigt Öffnen können.</p> <p><i>Joints on single and multiple-joint ladders according to EN 131-4 must be designed in such a way that unintentional opening due to accidental touching/climbing of devices of the joint (e.g. joint blocks, joint release devices) is prevented.</i></p> <p><i>The hinge stones may protrude max. 3 mm outside the contour of the articulated shells into the ascent area and must be provided with a repellent contour (e.g. bevel or radius). If there is a projection > 3 mm to max. 10 mm, devices must be provided on the joint to prevent stepping on / opening (e.g. fixed projection ("roof") directly above the joint stone).</i></p> <p><i>In addition, the unlocking lever of the joints must be designed in such a way that it cannot open the joints unintentionally by accidental "stepping on it" when climbing/descending.</i></p>	EMGL	---
129	03.11.2020 Rev. 1 (26.11)	4.2	<p>Anfrage zur Auslegung bei der gleichzeitigen Verwendung von Stufen und Sprossen innerhalb eines Steiganges einer Leiter</p> <p><i>Enquiry about the design for the simultaneous use of steps and rungs within one riser of a ladder</i></p>	<p>Die Verwendung von Stufen und Sprossen innerhalb eines Steiganges sind zulässig, wenn die Stufen- und Sprossenvorderkante in einer Flucht liegen und die relevanten Funktionsmaße nach EN 131-1 eingehalten werden. Bei übereinander bzw. untereinanderliegenden Leiterelementen (z. B. zwei- bzw. dreiteiligen Mehrzweckleitern oder Leitern mit Schiebeschenkel) ist ein Sprossen- bzw. Stuferversatz zwischen den Leiterelementen zulässig.</p> <p><i>The use of steps and rungs within an ascending leg is permitted if the front edge of the steps and rungs are aligned and the relevant functional dimensions according to EN</i></p>	AL SL MZL EMGL	---

				<p>131-1 are observed.</p> <p><i>In the case of ladder elements placed one above or below the other (e.g. two- or three-part multi-purpose ladders or ladders with sliding legs) a rung or step offset between the ladder elements is permissible.</i></p>		
130	03.11.2020	4.5	<p>Querschnitte bei Holzsprossen (EN 131-2:2017-04, 4.7)</p> <p><i>Cross-sections for wooden rungs (EN 131-2:2017-04, 4.7)</i></p>	<p>In DIN EN 131-2:2017-04 sind für den Querschnitt von Sprossen aus Holz Mindestmaße von 21 mm x 37 mm festgelegt. Es fehlt die in früheren Fassungen enthaltene Angabe, dass andere Querschnitte, die mindestens die gleiche Festigkeit haben, ebenfalls zulässig sind (siehe Normungsschriftstück N 1269).</p> <p>Der Ausschuss vertritt die Auffassung, dass die Anforderungen an Holzsprossen erfüllt sind, wenn die Prüfung nach EN 131-2:2017-04, 5.6 bestanden ist, unabhängig von den Maßen der Sprossen. Die Mindesttiefe von 20 mm darf jedoch nicht unterschritten werden.</p> <p><i>DIN EN 131-2:2017-04 specifies minimum dimensions of 21 mm x 37 mm for the cross-section of wooden rungs. There is no indication in earlier versions that other cross sections with at least the same strength are also permissible (see standard document N 1269).</i></p> <p><i>The Committee considers that the requirements for wooden rungs are met if the test according to EN 131-2:2017-04, 5.6 is passed, regardless of the dimensions of the rungs. However, the minimum depth of 20 mm must not be undercut.</i></p>	AL SL MZL EMGL	---
131	03.11.2020	4.6	<p>Seitliche Durchbiegung bei mehrteiligen Leitern (EN 131-2:2017-04, 5.4)</p> <p><i>Lateral deflection for combination ladders (EN 131-2:2017-04, 5.4)</i></p>	<p>In DIN EN 131-2:2017-04, 5.4 „Seitliche Durchbiegeprüfung der Leiter“ ist festgelegt, dass diese Prüfung an allen einteiligen Leitern sowie an jedem besteigbaren Leiterteil von mehrteiligen Leitern (Stehleitern, Steckleitern, Mehrzweckleitern, Schiebeleitern) durchzuführen ist.</p> <p>Von einem Prüfinstitut ist die Frage aufgeworfen worden, wie die Prüfung an Leiterteilen von mehrteiligen Leitern erfolgen soll, die sich nur durch eine Zerstörung der Leiter trennen lassen, was eine weitere Prüfung in der vorgegebenen Prüfabfolge an der Leiter unmöglich macht (siehe Normungsschriftstück N 1273).</p> <p>Der Ausschuss vertritt die Auffassung, dass die Prüfung der seitlichen Durchbiegung nach DIN EN 131-2:2017-04, 5.4 jeweils an den einzelnen Leiterteilen mit einem geeigneten Prüfaufbau ohne eine Separierung der Leiter erfolgen muss, falls die Leiterteile nicht zerstörungsfrei getrennt werden können.</p> <p><i>DIN EN 131-2:2017-04, 5.4 "Lateral deflection test of ladders" states that this test is to be carried out on all one-piece ladders and on any climbable ladder section of combination ladders (stepladders, section ladders, multi-purpose ladders, extension ladders). A testing institute has raised the question of how the test on ladder parts of multi-part ladders is to be carried out, which can only be separated by destroying the ladder, making it impossible to continue testing in the specified test sequence on the ladder (see standardisation document N 1273).</i></p> <p><i>The committee is of the opinion that the test of lateral deflection according to DIN EN 131-2:2017-04, 5.4 must be carried out on the single ladder parts using a suitable test setup without separating the ladders, if the ladders parts cannot be separated non-destructively.</i></p>	---	AL SL MZL EMGL

132	24.11.2022	4.3	<p>Anfrage zum Maß l_2 bei Leitern mit automatisch rastenden Gelenken nach EN 131-4 in Wandabstandshalterstellung</p> <p><i>Enquiry about dimension l_2 for ladders with automatic latching joints according to EN 131-4 in wall spacer position</i></p>	<p>Anfrage: Muss das Maß l_2 in der Wandabstandshalterstellung auch bei Leitern eingehalten werden, bei denen keine Plattformstellung möglich ist?</p> <p>Der EK5/AK1 ist der Meinung, dass das Maß l_2 lediglich von der maximalen Plattformhöhe von 1000 mm in der Leiterstellung „Plattform“ abgeleitet wird. Eine Limitierung des Maßes l_2 in Wandabstandshalterstellung bei Konstruktionsarten von Leitern, welche nicht in Plattformstellungen aufgebaut werden können, wird als nicht notwendig angesehen.</p> <p>Es sind alle anwendbaren Prüfungen nach den EK5/AK1 Prüfgrundsätzen bzw. der Norm EN 131 durchzuführen.</p> <p>Zusätzlich sind (unabhängig von der Gelenkpaaranzahl der Leiter), die Prüfungen nach DIN EN 131-2+A2:2017, Abs. 5.18, DIN EN 131-2+A2:2017, Abs. 5.11, EN 131-4:2020, Absatz 6.2.2, EN 131-4:2020, Absatz 6.2.3 (unabhängig von der Gelenkpaaranzahl der Leiter), in der Wandabstandhalterposition ebenfalls durchzuführen.</p> <p>Es müssen zusätzlich Hinweise in Bild (Kennzeichnung und Bedienungsanleitung) und Text (Bedienungsanleitung) aufgeführt werden, dass der Wandabstandhalterbereich nicht betreten / belastet werden darf.</p> <p>Die zusätzlichen Hinweise und Prüfungen sind für alle Bauformen der Ein- oder Mehrgelenkleitern mit automatisch rastenden Gelenken, die in Wandabstandshalterstellung verwendet werden können, anzuwenden.</p> <p>Die zusätzlichen Hinweise und Prüfungen sind (nur) für Leitern (s.o. gemäß Anfrage) bei denen keine Plattformstellung möglich ist, anzuwenden.</p> <p>Kategorie C, ab 01.01.2023, gültig für: EK5/AK1 17-04.3:2021-08</p> <p><i>Enquiry: Does the dimension l_2 in the wall clearance support position also have to be observed for ladders where no platform position is possible?</i></p> <p><i>EK5/AK1 is of the opinion that the dimension l_2 is only derived from the maximum platform height of 1000 mm in the ladder position "platform". A limitation of the dimension l_2 in wall spacer position for construction types of ladders which cannot be erected in platform positions is not considered necessary.</i></p> <p><i>All applicable tests are to be carried out in accordance with the EK5/AK1 test principles or the standard EN 131 standard.</i></p> <p><i>In addition, the tests according to DIN EN 131-2+A2:2017, para. 5.18, DIN EN 131-2+A2:2017, para. 5.11, EN 131-4:2020, para. 6.2.2, EN 131-4:2020, para. 6.2.3 (irrespective of the number of joint pairs of the ladders), shall also be performed in the wall spacer position.</i></p> <p><i>Additional information must be provided in the picture (marking and operating instructions) and text (operating instructions) that the wall spacer area must not be walked on / loaded.</i></p> <p><i>The additional instructions and tests are to be applied to all designs of single or multi-joint ladders with automatically locking joints that can be used in the wall spacer position.</i></p> <p><i>The additional instructions and tests are (only) to be applied for ladders (see above</i></p>	EMGL	---
-----	------------	-----	--	---	------	-----

				<i>according to enquiry) for which no platform position is possible. Category C, from 01.01.2023, valid for: EK5/AK1 17-04.3:2021-08</i>		
--	--	--	--	--	--	--

Es bedeuten:

AL Anlegeleiter / *Leaning ladder*
SL Stehleiter / *Standing ladder*
MZL Mehrzweckleiter / *Combination ladder*
EMGL Ein- und Mehrgelenkleiter / *Single- and multiple hinge joint ladder*
T Tritt / *Stepstool*

Folgende Prüfgrundsätze sind gültig (wenn nicht anders angemerkt, ab Veröffentlichung der Beschlussliste bzw. der einzelnen Prüfgrundsätze) /
Following test principles are valid (unless otherwise stated, from the date of publication of the list of resolutions or the individual test principles):

EK5/AK1 17-1.3:2021-06
Prüfgrundsatz für die Sicherheit von Anlegeleitern / *Test Principles for the safety of leaning ladders*

EK5/AK1 17-02. 4:2021-06
Prüfgrundsatz für die Sicherheit von Stehleitern / *Test Principles for the safety of standing ladders*

EK5/AK1 17-03. 3:2021-06
Prüfgrundsatz für die Sicherheit von Mehrzweckleitern / *Test Principles for the Safety of Combination ladders*

~~EK5/AK1 17-04.2:2020-03
Prüfgrundsatz für die Sicherheit von Mehrgelenkleitern / *Test Principles for the Safety of Multiple hinge joint ladders*~~ gestrichen am 01.10.2020 / *Withdrawn at 01.10.2020*

EK5/AK1 17-04.4:2023-01
Prüfgrundsatz für die Sicherheit von Mehrgelenkleitern / *Test Principles for the Safety of Multiple hinge joint ladders*

EK5/AK1 19-1:2019-07
Prüfgrundsatz für die Sicherheit von Tritten / *Test Principles for the safety of step stools*

EK5/AK1 11-01.3:2016 –
Prüfgrundsatz für die Sicherheit von Podesten für Bühnen

Gelb markierte Beschlüsse sind noch nicht überprüft worden. Überarbeitung findet zu einem späteren Zeitpunkt statt.

Anlage zu Beschluss Nr. 67 (155)

Produkt	Gummi-/Kunststoffbauteil	PAK-Prüfung?
Gerüste, Leiter, Tritt	Fahrrollen	Nein, Kontakt nicht erforderlich
Leiter	Ablage	Nein, Kontakt nur kurzzeitig
Leiter	Seitenhandlauf / Haltevorrichtung	Ja
Stehleiter	Werkzeugablageschale	Einzelfallentscheidung unter Berücksichtigung der vorhersehbaren Berührung in Verbindung mit AfPS GS_2019:01 PAK
Leiter, Tritt	Füße, Fußkappen	Nein, Kontakt nicht erforderlich
Leiter, Tritt	Stufenendkappen	Nein, Kontakt vernachlässigbar
Leiter / Tritt aus Vollkunststoff	---	Ja, da die Produkte auch von Hand getragen werden können und hier ein längerer Hautkontakt zu erwarten ist.
Leiter / Tritt mit Stufenbelägen aus Kunststoff	---	Ja, unter Berücksichtigung des Transportaspektes
Gerüste, Leitern, Tritte	Profilendkappen	Generell Nein, Kontakt vernachlässigbar, allerdings Einzelfallentscheidung unter Berücksichtigung der vorhersehbaren Berührung in Verbindung mit AfPS GS_2019:01 PAK

Product	Rubber / plastic components	PAHs testing?
Scaffold, ladder, step stool	Castors	No, contact not necessary
Ladder	Storages	No, contact only for a short time
Ladder	Lateral handrail / Holding device	Yes
Standing ladder	Tools storage tray	Case-by-case decision taking into account the foreseeable contact in connection with AfPS GS_2019:01 PAH
Ladder, step stool	Feet, feet caps	No, contact not necessary
Ladder, step stool	Step end caps	No, contact negligible
Ladder / Step stool made of full plastic	---	Yes, because the products can also be worn by hand and longer skin contact is to be expected here.
Ladder / Step stool with with plastic step covering (mat)	---	Yes, taking into account the transport aspect
Scaffold, ladder, step stool	Profile end caps	Generally no, contact negligible, however, decision on a case-by-case basis taking into account the foreseeable contact in connection with AfPS GS_2019:01 PAHs