

Die gelben Hervorhebungen markieren inhaltliche/redaktionelle Änderungen.

Die blauen Hervorhebungen markieren Verschiebungen im Text, ohne inhaltliche Änderung.

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen
<p>Die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse für <b>das</b> Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten wieder.</p> <p>Sie werden vom Ausschuss für Arbeitsstätten ermittelt bzw. angepasst und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales bekannt gemacht.</p> <p>Diese ASR A1.5/1,2 konkretisiert im Rahmen <b>des</b> Anwendungsbereichs <b>die</b> Anforderungen der Verordnung über Arbeitsstätten. Bei Einhaltung <b>der</b> Technischen Regeln kann der Arbeitgeber <b>insoweit</b> davon ausgehen, dass die entsprechenden Anforderungen der Verordnung erfüllt sind. Wählt der Arbeitgeber eine andere Lösung, muss er damit mindestens die gleiche Sicherheit und den gleichen <b>Gesundheitsschutz</b> für die Beschäftigten erreichen.</p> <p>Die Anhänge der vorliegenden Technischen Regel beruhen auf der <b>BGR/GUV-R 181</b> „Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr“ des Sachgebiets „Bauliche Einrichtungen und Handel“ im Fachbereich „Handel und Logistik“ der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV). Der Ausschuss für Arbeitsstätten hat die grundlegenden Inhalte der Anhänge der <b>BGR/GUV-R 181</b> in Anwendung des Kooperationsmodells (vgl. Leitlinienpapier<sup>1</sup> zur Neuordnung des Vorschriften- und Regelwerks im Arbeitsschutz vom 31. August 2011) als ASR in sein Regelwerk übernommen.</p>	<p>Die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse für <b>die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten beim</b> Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten wieder.</p> <p>Sie werden vom</p> <p style="text-align: center;"><b>Ausschuss für Arbeitsstätten</b></p> <p>ermittelt bzw. angepasst und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales <b>im Gemeinsamen Ministerialblatt</b> bekannt gemacht.</p> <p>Diese ASR A1.5 konkretisiert im Rahmen <b>ihres</b> Anwendungsbereichs Anforderungen der Verordnung über Arbeitsstätten. Bei Einhaltung <b>dieser</b> Technischen Regel kann der Arbeitgeber davon ausgehen, dass die entsprechenden Anforderungen der Verordnung erfüllt sind. Wählt der Arbeitgeber eine andere Lösung, muss er damit mindestens die gleiche Sicherheit und den gleichen <b>Schutz der Gesundheit</b> für die Beschäftigten erreichen.</p> <p>Die Anhänge der vorliegenden Technischen Regel beruhen auf der <b>DGUV Regel 108-003</b> „Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr“ des Sachgebiets „Bauliche Einrichtungen und <b>Leitern</b>“ im Fachbereich „Handel und Logistik“ der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV). Der Ausschuss für Arbeitsstätten hat die grundlegenden Inhalte der Anhänge der <b>DGUV Regel 108-003</b> in Anwendung des Kooperationsmodells (vgl. Leitlinienpapier<sup>1</sup> zur Neuordnung des Vorschriften- und Regelwerks im Arbeitsschutz vom 31. August 2011) als ASR in sein Regelwerk übernommen.</p>	

<sup>1</sup> <http://www.gda-portal.de/de/VorschriftenRegeln/VorschriftenRegeln.html>

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen
<p><b>Inhalt</b></p> <p>1 Zielstellung</p> <p>2 Anwendungsbereich</p> <p>3 Begriffsbestimmungen</p> <p>4 Allgemeines</p> <p>5 Schutzmaßnahmen gegen Stolpern</p> <p>6 Schutzmaßnahmen gegen Ausrutschen</p> <p>7 Schutzmaßnahmen gegen besondere physikalische Einwirkungen</p> <p><b>8 Kennzeichnung</b></p> <p><b>9</b> Reinigung</p> <p><b>10</b> Abweichende/ergänzende Anforderungen für Baustellen</p> <p>Anhang 1 Verfahren zur Prüfung der rutschhemmenden Eigenschaft und des Verdrängungsraums (Begehungsverfahren – Schiefe Ebene)</p> <p>Anhang 2 Anforderungen an die Rutschhemmung von Fußböden</p>	<p><b>Inhalt</b></p> <p>1 Zielstellung</p> <p>2 Anwendungsbereich</p> <p>3 Begriffsbestimmungen</p> <p>4 Allgemeines</p> <p>5 Schutzmaßnahmen gegen Stolpern</p> <p>6 Schutzmaßnahmen gegen Ausrutschen</p> <p>7 Schutzmaßnahmen gegen besondere physikalische Einwirkungen</p> <p><b>8</b> Reinigung</p> <p><b>9</b> Abweichende/ergänzende Anforderungen für Baustellen</p> <p>Anhang 1 Verfahren zur Prüfung der rutschhemmenden Eigenschaft und des Verdrängungsraums (Begehungsverfahren – Schiefe Ebene)</p> <p>Anhang 2 Anforderungen an die Rutschhemmung von Fußböden</p> <p><b>Literaturhinweise</b></p>	
<p><b>1 Zielstellung</b></p> <p>Diese Arbeitsstättenregel konkretisiert die Anforderungen für das Einrichten und Betreiben von Fußböden nach § 3a <b>Abs.</b> 1 und § 4 <b>Abs.</b> 2 sowie nach <b>Punkt</b> 1.5 <b>Abs.</b> 1 und 2 des Anhangs der Arbeitsstättenverordnung.</p>	<p><b>1 Zielstellung</b></p> <p>Diese Arbeitsstättenregel konkretisiert die Anforderungen für das Einrichten und Betreiben von Fußböden nach § 3a <b>Absatz</b> 1 und § 4 <b>Absatz</b> 2 sowie nach <b>Nummer</b> 1.5 <b>Absätze</b> 1 und 2 des Anhangs der Arbeitsstättenverordnung.</p>	
<p><b>2 Anwendungsbereich</b></p> <p>(1) Diese Arbeitsstättenregel gilt für das Einrichten und Betreiben von Fußböden in Arbeitsstätten.</p> <p><b>(2) gestrichen</b></p> <p><i>Hinweis:</i> Zusätzliche Anforderungen an die barrierefreie Gestaltung werden zu einem späteren Zeitpunkt als Anhang in die ASR V3a.2 „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten“ eingefügt.</p>	<p><b>2 Anwendungsbereich</b></p> <p>Diese Arbeitsstättenregel gilt für das Einrichten und Betreiben von Fußböden in Arbeitsstätten.</p> <p><i>Hinweis:</i> Zusätzliche Anforderungen an die barrierefreie Gestaltung werden zu einem späteren Zeitpunkt als Anhang in die ASR V3a.2 „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten“ eingefügt.</p>	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen
<p><b>3 Begriffsbestimmungen</b></p> <p>3.1 <b>Fußböden</b> im Sinne dieser Arbeitsstättenregel umfassen nicht nur die statisch wirksame Tragschicht, den Fußbodenaufbau und die Oberfläche, sondern auch Auflagen, z. B. Matten, Roste oder Teppiche.</p> <p>3.2 Eine <b>Rutschgefahr</b> liegt vor, wenn aufgrund einer zu geringen Rutschhemmung der Fußbodenoberfläche, einer unmittelbaren Änderung der Rutschhemmung der Fußbodenoberfläche oder des Verrutschens eines Bodenbelages, die Möglichkeit des Ausrutschens von Beschäftigten oder Wegrutschens von Fahrzeugen oder Einrichtungsgegenständen besteht.</p> <p>Rutschhemmung ist eine Eigenschaft der Fußbodenoberfläche, die das Ausrutschen wirksam verhindert.</p> <p>3.3 Eine <b>gefährliche Schräge</b> liegt vor, wenn der Fußboden aufgrund seiner Neigung bzw. Steigung nicht mehr sicher betrieben, also begangen, befahren oder zum Abstellen genutzt werden kann. Dies ist in der Regel bei Fußböden ab einer Neigung von 36 Prozent (ca. 20°) gegeben, sofern nicht ohnehin schon aufgrund anderer Vorschriften ein niedrigerer Wert einzuhalten ist. Anforderungen an die Begeh- und Befahrbarkeit von Schrägrampen enthält die ASR A1.8 „Verkehrswege“.</p> <p>3.4 <b>Stolperstellen</b> sind Änderungen der Oberfläche in begehbaren Bereichen des Fußbodens, durch die erhöhte Sturzgefährdungen hervorgerufen werden. Stolperstellen entstehen z. B. durch Höhenunterschiede, die an Absätzen oder durch Unebenheiten oder an Übergängen von der Waagerechten in ein Gefälle oder eine Steigung oder durch unmittelbar auftretende Änderungen der Rutschhemmung der Fußbodenoberfläche auftreten. Unter ebenen Bedingungen in Räumen gelten bereits Höhenunterschiede von mehr als 4 mm als Stolperstelle. Auch bei Spaltenbreiten von mehr als 20</p>	<p><b>3 Begriffsbestimmungen</b></p> <p>3.1 <b>Fußböden</b> im Sinne dieser Arbeitsstättenregel umfassen nicht nur die statisch wirksame Tragschicht, den Fußbodenaufbau und die Oberfläche, sondern auch Auflagen, z. B. Matten, Roste oder Teppiche.</p> <p>3.2 Eine <b>Rutschgefahr</b> liegt vor, wenn aufgrund einer zu geringen Rutschhemmung der Fußbodenoberfläche, einer unmittelbaren Änderung der Rutschhemmung der Fußbodenoberfläche oder des Verrutschens eines Bodenbelages, die Möglichkeit des Ausrutschens von Beschäftigten oder Wegrutschens von Fahrzeugen oder Einrichtungsgegenständen besteht.</p> <p>Rutschhemmung ist eine Eigenschaft der Fußbodenoberfläche, die das Ausrutschen wirksam verhindert.</p> <p>3.3 <b>Gleitfördernde Stoffe</b> sind Verunreinigungen wie Nässe, Schnee, Glatteis, Laub, Öle, Fette, Wachse, Stäube, Krumen, Abfälle, Lebensmittelreste usw., die witterungs-, produktions- oder verhaltensbedingt auf den Fußboden gelangen.</p> <p>3.4 Eine <b>gefährliche Schräge</b> liegt vor, wenn der Fußboden aufgrund seiner Neigung bzw. Steigung nicht mehr sicher betrieben, also begangen, befahren oder zum Abstellen genutzt werden kann.</p> <p><b>Hinweis:</b> Anforderungen an die Begeh- und Befahrbarkeit von Schrägrampen enthält die ASR A1.8 „Verkehrswege“.</p> <p>3.5 <b>Stolperstellen</b> sind Änderungen der Oberfläche in begehbaren Bereichen des Fußbodens, durch die erhöhte Sturzgefährdungen hervorgerufen werden. Stolperstellen entstehen z. B. durch Höhenunterschiede, die an Absätzen oder durch Unebenheiten oder an Übergängen von der Waagerechten in ein Gefälle oder eine Steigung der Fußbodenoberfläche auftreten. Unter ebenen Bedingungen in Räumen gelten bereits Höhenunterschiede von mehr als 4 mm als Stolperstelle. Auch bei Spaltenbreiten von mehr als 20 mm im Fußboden sowie bei der Verwendung von Rosten mit einer Maschenteilung von mehr als 35 mm x 51 mm liegen</p>	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen
<p>mm im Fußboden sowie bei der Verwendung von Rosten mit einer Maschenteilung von mehr als 35 x 51 mm liegen Stolperstellen vor. Eine Stolperstelle kann auch temporär auftreten, z. B. aufgrund einer Durchbiegung an der Verbindungsstelle verschiedener Fußböden.</p> <p>3.5 Der Fußboden ist <b>tragfähig</b>, wenn er eine der Nutzungsart entsprechende Konstruktion und Festigkeit aufweist und auch das Aufbringen von Lasten, z. B. durch das Aufstellen von Einrichtungen oder durch das Befahren mit Transportmitteln, nicht zu Beschädigungen, zur Bildung von Unebenheiten oder zu Gefährdungen von Beschäftigten in <b>darunter liegenden</b> Bereichen aufgrund der Ablösung von Fußbodenteilen führt.</p> <p>3.6 Ein Fußboden ist <b>trittsicher</b>, wenn dessen Eigenschaften, z. B. Festigkeit, Belastbarkeit, Ebenheit, Rutschhemmung, ein sicheres Begehen ermöglichen. Deshalb ist bei der Beurteilung, inwieweit eine Trittsicherheit gegeben ist, die übliche Art der Gehaufgabe zu berücksichtigen, z. B. die Gehgeschwindigkeiten, die Art des genutzten Schuhwerks oder das ggf. erforderliche Tragen von Lasten. Weiterhin können auch visuelle Eindrücke die beim Begehen von Fußböden erforderliche Einschätzung der Fußbodenoberfläche und das Erkennen ggf. vorhandener Mängel erschweren und so die Trittsicherheit negativ beeinflussen, z. B. Aufmerksamkeit erfordernde Ereignisse außerhalb des Fußbodenbereichs oder ein unregelmäßiges Fußbodendesign.</p> <p>3.7 <b>Unebenheiten</b> eines Fußbodens sind Abweichungen des Höhenmaßes innerhalb einer Fläche, z. B. bei welligen Fußbodenoberflächen, die beim Begehen oder Befahren zu Gefährdungen führen.</p> <p>3.10 Bei einer <b>Vertiefung</b> handelt es sich um eine Stelle, die vom Höhenmaß innerhalb einer Fläche nach unten abweicht und dadurch beim Begehen oder Befahren zu Gefährdungen führen kann. Dies ist beispielsweise bei <b>Löchern, Dellen oder unabgedeckten Rinnen der Fall, wenn diese zu Stolper- oder Umknickgefahren oder aufgrund der Ansammlung von Flüssigkeiten zu Rutschgefahren führen.</b></p>	<p>Stolperstellen vor. Eine Stolperstelle kann auch temporär auftreten, z. B. aufgrund einer Durchbiegung an der Verbindungsstelle verschiedener Fußböden.</p> <p>3.6 Der Fußboden ist <b>tragfähig</b>, wenn er eine der Nutzungsart entsprechende Konstruktion und Festigkeit aufweist und auch das Aufbringen von Lasten, z. B. durch das Aufstellen von Einrichtungen oder durch das Befahren mit Transportmitteln, nicht zu Beschädigungen, zur Bildung von Unebenheiten oder zu Gefährdungen von Beschäftigten in <b>darunterliegenden</b> Bereichen aufgrund der Ablösung von Fußbodenteilen führt.</p> <p>3.7 Ein Fußboden ist <b>trittsicher</b>, wenn dessen Eigenschaften, z. B. Festigkeit, Belastbarkeit, Ebenheit, Rutschhemmung, ein sicheres Begehen ermöglichen. Deshalb ist bei der Beurteilung, inwieweit eine Trittsicherheit gegeben ist, die übliche Art der Gehaufgabe zu berücksichtigen, z. B. die Gehgeschwindigkeiten, die Art des genutzten Schuhwerks oder das ggf. erforderliche Tragen von Lasten. Weiterhin können auch visuelle Eindrücke die beim Begehen von Fußböden erforderliche Einschätzung der Fußbodenoberfläche und das Erkennen ggf. vorhandener Mängel erschweren und so die Trittsicherheit negativ beeinflussen, z. B. Aufmerksamkeit erfordernde Ereignisse außerhalb des Fußbodenbereichs oder ein unregelmäßiges Fußbodendesign.</p> <p>3.8 <b>Unebenheiten</b> in einem Fußboden sind Höhenabweichungen innerhalb des Bereichs, auf der der Schuh oder Fuß aufsetzt, nach oben oder unten, die beim Begehen zu Gefährdungen führen oder Höhenabweichungen innerhalb einer von Fahrzeugen oder Transportmitteln genutzten Bereichs nach oben oder unten, die beim Befahren zu Gefährdungen führen.</p> <p><b>Vertiefungen</b> sind entsprechende Höhenabweichungen nach unten. Unebenheiten oder Vertiefungen wie <b>Löcher, Dellen oder nicht abgedeckte Rinnen</b> führen in der Regel zu Stolper- oder Umknickgefahren oder aufgrund der Ansammlung von Flüssigkeiten zu Rutschgefahren. Keine Gefährdungen sind in der Regel beim Begehen regelmäßig angeordneter Vertiefungen, die eine Profilierung ergeben</p>	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen
<p>3.8 Die <b>R-Gruppe</b> ist ein Maßstab für den Grad der Rutschhemmung auf der Grundlage des mittels des in Anhang 1 beschriebenen Verfahrens ermittelten mittleren Neigungswinkels. Bodenbeläge werden in Abhängigkeit von ihrer Rutschhemmung in fünf R-Gruppen (von R 9 bis R 13) unterteilt, wobei Bodenbeläge mit der R-Gruppe R 9 den geringsten und mit der R-Gruppe R 13 den höchsten Anforderungen an die Rutschhemmung genügen.</p> <p>3.9 Der <b>Verdrängungsraum</b> eines Bodenbelags ist der zur Gehebene hin offene Hohlraum unterhalb der Gehebene zur Aufnahme oder Ableitung von gleitfördernden Stoffen.</p> <p><b>4 Allgemeines</b></p> <p>(1) Fußböden müssen so beschaffen sein, <b>instand gehalten</b> und gereinigt werden, dass sie unter Berücksichtigung der Art der Nutzung, der betrieblichen Verhältnisse und der Witterungseinflüsse sicher benutzt werden können.</p> <p>(2) <b>Im Rahmen von</b> Begehungen ist sicherzustellen, dass auch in selten genutzten Bereichen Mängel zeitnah erkannt werden können. Festgestellte Mängel müssen unverzüglich beseitigt werden. Können Mängel, mit denen eine unmittelbare erhebliche Gefahr verbunden ist, nicht sofort beseitigt werden, darf dieser Fußbodenbereich nicht genutzt werden, z. B. im Falle einer fehlenden Abdeckung einer Bodenöffnung.</p> <p>(3) Fußböden in Räumen dürfen keine Unebenheiten, Vertiefungen, Stolperstellen oder gefährlichen Schrägen aufweisen. Sie müssen gegen Verrutschen bzw. Kippen (z. B. bei Abdeckungen) gesichert, tragfähig, trittsicher und rutschhemmend sein.</p> <p>(4) Fußböden sollen ohne Neigung angelegt werden. <b>Ausgenommen</b> sind funktionelle Neigungen, z. B. zur Ableitung von Flüssigkeiten.</p>	<p><b>und die keine Stolperstelle darstellen, zu erwarten, wie Bodenfliesen mit Verdrängungsraum oder Gitterroste.</b></p> <p>3.9 Die <b>R-Gruppe</b> ist ein Maßstab für den Grad der Rutschhemmung auf der Grundlage des mittels des in Anhang 1 beschriebenen Verfahrens ermittelten mittleren Neigungswinkels. Bodenbeläge werden in Abhängigkeit von ihrer Rutschhemmung in fünf R-Gruppen (von R 9 bis R 13) unterteilt, wobei Bodenbeläge mit der R-Gruppe R 9 den geringsten und mit der R-Gruppe R 13 den höchsten Anforderungen an die Rutschhemmung genügen.</p> <p>3.10 Der <b>Verdrängungsraum</b> eines Bodenbelags ist der zur Gehebene hin offene Hohlraum unterhalb der Gehebene zur Aufnahme oder Ableitung von gleitfördernden Stoffen. <b>Der Verdrängungsraum wird nach der Größe seines Aufnahmevolumentens in V 4 bis V 10 unterteilt. Die Zahlenangabe nach dem Buchstaben „V“ bezeichnet die Größe des Aufnahmevolumentens. Sie wird in cm<sup>3</sup>/dm<sup>2</sup> angegeben.</b></p> <p><b>4 Allgemeines</b></p> <p>(1) Fußböden müssen so beschaffen sein, <b>instandgehalten</b> und gereinigt werden, dass sie unter Berücksichtigung der Art der Nutzung, der betrieblichen Verhältnisse und der Witterungseinflüsse sicher benutzt werden können.</p> <p>(2) <b>Durch regelmäßige</b> Begehungen ist sicherzustellen, dass auch in selten genutzten Bereichen Mängel zeitnah erkannt werden können. Festgestellte Mängel müssen unverzüglich beseitigt werden. Können Mängel, mit denen eine unmittelbare erhebliche Gefahr verbunden ist, nicht sofort beseitigt werden, darf dieser Fußbodenbereich nicht genutzt werden, z. B. im Falle einer fehlenden Abdeckung einer Bodenöffnung. <b>Die Gefahrstelle ist gemäß Absatz 13 zu kennzeichnen und erforderlichenfalls abzusichern.</b></p> <p>(3) Fußböden in Räumen dürfen keine Unebenheiten, Vertiefungen, Stolperstellen oder gefährlichen Schrägen aufweisen. Sie müssen gegen Verrutschen bzw. Kippen (z. B. bei Abdeckungen) gesichert, tragfähig, trittsicher und rutschhemmend sein.</p> <p>(4) Fußböden sollen ohne Neigung angelegt werden. <b>Außerhalb von dauerhaft eingerichteten Arbeitsplätzen sind davon funktionelle Neigungen ausgenommen</b>, z. B. zur Ableitung von Flüssigkeiten <b>oder</b></p>	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen
<p>(5) Von Fußböden dürfen keine gesundheitlichen Gefährdungen und sollen keine spürbaren elektrostatischen Aufladungen oder unzuträglichen Gerüche ausgehen. Unzuträgliche Gerüche und gesundheitliche Gefährdungen können beispielsweise durch Ausdünstungen bzw. Emissionen aus Fußbodenmaterialien, Klebstoffen und Konservierungsmitteln verursacht werden oder z. B. bei Nutzungs-änderungen von Arbeitsstätten entstehen. Empfehlenswert ist daher die Auswahl emissionsarmer Materialien.</p> <p>(6) Fußböden müssen gegen die zu erwartenden Einwirkungen, z. B. durch Säuren, Laugen, Hitze oder Vibrationen, so beständig sein, dass die erforderlichen Eigenschaften erhalten bleiben.</p> <p>(7) Können Flüssigkeiten oder Gefahrstoffe auf den Fußboden gelangen, darf er diese Stoffe nicht so aufnehmen und speichern, dass sich hierdurch Gefährdungen für die Beschäftigten ergeben, z. B. durch Emissionen, Schimmelpilze oder Brandgefahren.</p> <p>(8) Sofern in Räumen mit Gefahrstoffen oder biologischen Arbeitsstoffen umgegangen wird, ist der Fußboden so zu gestalten, dass ein unbemerktes Ansammeln derartiger Stoffe in Bereichen, die mit den in diesen Räumen vorgesehenen Reinigungsverfahren nicht erreicht werden können, ausgeschlossen ist. Dies kann z. B. durch einen geschlossenen und mit abgerundeten Übergängen zu den Wänden und ggf. zu den Einrichtungen versehenen Fußboden erreicht werden (Kehlsockel).</p> <p>(9) Die optische Gestaltung der Fußbodenoberflächen darf das sichere Begehen oder Befahren nicht beeinträchtigen. Beispielsweise sind durch detailreiche oder unregelmäßige oder hochglänzende Designs sowie durch Motive, die zu optischen Täuschungen führen, Beeinträchtigungen möglich.</p> <p>(10) In Bereichen, die im Rahmen ihrer üblichen Nutzung durchgehend begangen werden müssen, dürfen sich die Fußbodenoberflächen hinsichtlich ihrer Rutschhemmung nicht so</p>	<p>zur Überbrückung von Höhenunterschieden, z. B. mit begehbaren Schrägrampen.</p> <p>(5) Von Fußböden dürfen keine gesundheitlichen Gefährdungen und sollen keine spürbaren elektrostatischen Aufladungen oder unzuträglichen Gerüche ausgehen. Unzuträgliche Gerüche und gesundheitliche Gefährdungen können beispielsweise durch Ausdünstungen bzw. Emissionen aus Fußbodenmaterialien, Klebstoffen und Konservierungsmitteln verursacht werden oder z. B. bei Nutzungsänderungen von Arbeitsstätten entstehen. Empfehlenswert ist daher die Auswahl emissionsarmer Materialien.</p> <p>(6) Fußböden müssen gegen die zu erwartenden Einwirkungen, z. B. durch Säuren, Laugen, Hitze oder Vibrationen, so beständig sein, dass die erforderlichen Eigenschaften erhalten bleiben.</p> <p>(7) Können Flüssigkeiten oder Gefahrstoffe auf den Fußboden gelangen, darf er diese Stoffe nicht so aufnehmen und speichern, dass sich hierdurch Gefährdungen für die Beschäftigten ergeben, z. B. durch Emissionen, Schimmelpilze oder Brandgefahren.</p> <p>(8) Sofern in Räumen mit Gefahrstoffen oder biologischen Arbeitsstoffen umgegangen wird, ist der Fußboden so zu gestalten, dass ein unbemerktes Ansammeln derartiger Stoffe in Bereichen, die mit den in diesen Räumen vorgesehenen Reinigungsverfahren nicht erreicht werden können, ausgeschlossen ist. Dies kann z. B. durch einen geschlossenen und mit abgerundeten Übergängen zu den Wänden und ggf. zu den Einrichtungen versehenen Fußboden erreicht werden (Kehlsockel).</p> <p>(9) Die optische Gestaltung der Fußbodenoberflächen darf das sichere Begehen oder Befahren nicht beeinträchtigen. Beispielsweise sind durch detailreiche oder unregelmäßige oder hochglänzende Designs sowie durch Motive, die zu optischen Täuschungen führen, Beeinträchtigungen möglich.</p> <p>(10) In Bereichen, die im Rahmen ihrer üblichen Nutzung durchgehend begangen werden müssen, dürfen sich die Fußbodenoberflächen hinsichtlich ihrer Rutschhemmung nicht so</p>	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen
<p>voneinander unterscheiden, dass es zu Stolper- und Rutschgefahren kommen kann.</p> <p>Dies kann gegeben sein, wenn sich die Oberflächenbeschaffenheiten innerhalb eines Fußbodens (z. B. bei Abdeckungen, Markierungen oder aufgeklebten Folien) oder von angrenzenden Fußböden hinsichtlich der Rutschhemmung um mehr als eine R-Gruppe unterscheiden.</p> <p>(11) Ablaufrinnen in Fußböden von Verkehrswegen, z. B. zur Ableitung von Flüssigkeiten, müssen unter Berücksichtigung der Art der Verkehrsmittel, der Art des Transportgutes und der ggf. gleichzeitigen Nutzung durch Fußgänger so gestaltet und in den Fußboden integriert sein, dass sie den zu erwartenden Belastungen standhalten und eine sichere Benutzung der Verkehrswege gewährleistet ist. Dies ist gegeben, wenn Belastungen, z. B. das Überfahren mit schweren Fahrzeugen oder mit Flurförderzeugen mit harten Transportrollen, nicht zu Verformungen oder Beschädigungen der Ablaufrinnen und dadurch zu Stolper- oder Rutschgefahren führen.</p> <p>(12) Soweit sich andauernde Steharbeit nicht vermeiden lässt, müssen die Fußböden an den Steharbeitsplätzen ausreichend wärmegeklämt und zur Verminderung der Belastungen des Skelett- und Bewegungssystems mit ergonomischen Bodenbelägen (ausreichend stoßdämpfend und elastisch) ausgestattet sein.</p>	<p>voneinander unterscheiden, dass es zu Stolper- und Rutschgefahren kommen kann.</p> <p>Dies kann gegeben sein, wenn sich angrenzende Fußbodenoberflächen hinsichtlich der Rutschhemmung unterscheiden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. um mehr als eine R-Gruppe bei zwei angrenzenden Bereichen.</li> <li>2. um mehr als zwei R-Gruppen, wenn der Übergang zu einer anderen Rutschhemmung deutlich erkennbar oder zu erwarten ist (z. B. bei Türdurchgängen oder –durchfahrten).</li> </ol> <p>Bestehen aufgrund unterschiedlicher Rutschhemmungen Stolper- oder Rutschgefahren, sind geeignete Maßnahmen zu treffen, wie Übergangsbereiche, die in Laufrichtung mindestens 1,5 m lang sind.</p> <p><i>Hinweis:</i> Es wird empfohlen die Rutschhemmung eines Fußbodens innerhalb eines Arbeitsbereiches möglichst gleichmäßig zu gestalten, z. B. in dem andere Oberflächenbeschaffenheiten innerhalb des Fußbodens, wie Abdeckungen, Markierungen oder aufgeklebte Folien, sich nicht um mehr als eine R-Gruppe voneinander unterscheiden.</p> <p>(11) Ablaufrinnen in Fußböden von Verkehrswegen, z. B. zur Ableitung von Flüssigkeiten, müssen unter Berücksichtigung der Art der Verkehrsmittel, der Art des Transportgutes und der ggf. gleichzeitigen Nutzung durch Fußgänger so gestaltet und in den Fußboden integriert sein, dass sie den zu erwartenden Belastungen standhalten und eine sichere Benutzung der Verkehrswege gewährleistet ist. Dies ist gegeben, wenn Belastungen, z. B. das Überfahren mit schweren Fahrzeugen oder mit Flurförderzeugen mit harten Transportrollen, nicht zu Verformungen oder Beschädigungen der Ablaufrinnen und dadurch zu Stolper- oder Rutschgefahren führen.</p> <p>(12) An dauerhaft eingerichteten Arbeitsplätzen, an denen andauernde Steharbeit erforderlich ist, muss der Fußboden ausreichend wärmegeklämt (siehe Abschnitt 7 Absatz 1) und zur Verminderung der Belastungen des Skelett- und Bewegungssystems ausreichend stoßdämpfend und elastisch sein. Sofern dies nicht gegeben ist, muss der jeweilige Arbeitsplatz mit einem entsprechenden Bodenbelag ausgestattet werden. Die Verwendung</p>	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen
<p>Die Verwendung von Fußbodenauflagen darf nicht zur Entstehung von Stolperstellen führen.</p> <p><b>8 Kennzeichnung</b></p> <p>Fußbodenstellen, an denen sich die Gefahr des Stolperns oder Ausrutschens technisch nicht vermeiden lässt,</p> <p>sind entsprechend der ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ zu kennzeichnen.</p>	<p>von Fußbodenauflagen darf nicht zur Entstehung von Stolperstellen führen.</p> <p>Um andauernde Steharbeit handelt es sich spätestens dann, wenn die jeweilige Tätigkeit über einen Zeitraum von mehr als 4 Stunden im Stehen ausgeführt werden muss und dabei nur geringe Ausgleichsbewegungen und kein Wechsel zwischen Stehen, Gehen oder Sitzen möglich ist.</p> <p>Ein ausreichend wärmedämmender, stoßdämpfender und elastischer Fußboden bzw. Bodenbelag ist auch für Tätigkeiten empfehlenswert, die ein längeres Stehen erfordern, aber keine andauernde Steharbeit darstellen.</p> <p><i>Hinweis:</i> Der Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) hat zur Unterstützung der betrieblichen Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung die Handlungsanleitung LV 50 „Bewegungsergonomische Gestaltung von andauernder Steharbeit“ herausgegeben. Mit ihrer Hilfe lassen sich Bewertungsmaßstäbe für Belastung durch Steharbeit anhand von Dauer und Ausmaß ableiten.</p> <p>(13) Fußbodenstellen, an denen sich die Gefahr des Stolperns oder Ausrutschens technisch nicht vermeiden lässt, z. B. wenn die erforderliche Rutschhemmung kurzzeitig herabgesetzt ist und sich die Ursachen hierfür nicht unverzüglich beseitigen lassen, wie nach einer Feuchtreinigung, sind entsprechend der ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ zu kennzeichnen. Hierzu haben sich Warnaufsteller bewährt. Erforderlichenfalls ist der betreffende Bereich zusätzlich abzusperren.</p>	
<p><b>5 Schutzmaßnahmen gegen Stolpern</b></p> <p>(1) Eine geeignete Maßnahme zur Vermeidung von Stolperstellen an Höhenunterschieden bis 2 cm ist z. B. eine Ansträgung mit einem Winkel von höchstens 25°, z. B. bei Kanten an Bodenbelägen. Größere Höhenunterschiede sollen durch begehbare Schrägrampen überbrückt werden, die den an Verkehrswege bzw. Fluchtwege gerichteten Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung entsprechen (siehe z. B.</p>	<p><b>5 Schutzmaßnahmen gegen Stolpern</b></p> <p>(1) Eine geeignete Maßnahme zur Vermeidung von Stolperstellen an Höhenunterschieden bis 2 cm ist z. B. eine Ansträgung mit einem Winkel von höchstens 25°, z. B. bei Kanten an Bodenbelägen. Größere Höhenunterschiede sollen durch begehbare Schrägrampen überbrückt werden, die den an Verkehrswege bzw. Fluchtwege gerichteten Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung entsprechen</p>	



ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen
<p>ASR A1.8 „Verkehrswege“ und ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“) und keine gefährliche Schräge bilden. Anschluss- und Versorgungsleitungen müssen so verlegt sein, dass sie keine Stolperstellen bilden, z. B. entlang von Einrichtungsgegenständen, Wänden oder Decken. Das kann z. B. mit einer ausreichenden Anzahl von Anschlussmöglichkeiten in einer geeigneten Lage erreicht werden (z. B. durch Anbringen einer Steckdose im näheren Umfeld der Verbrauchseinrichtung, um dadurch auf dem Boden liegende Kabel zu vermeiden).</p> <p>(2) Leisten, Abdeckungen, Ablauföffnungen, Ablaufrinnen, Profile oder Ähnliches in begehbaren Bereichen von Fußböden müssen so gestaltet und installiert sein, dass sich hierdurch keine Stolpergefahren ergeben. Dies ist beispielsweise gegeben, wenn sie kipp- und trittsicher, bündig sowie höhengleich mit der Fußbodenoberfläche verlegt und ausreichend fest im Fußboden verankert sind.</p> <p>(3) Technisch und baulich nicht vermeidbare Stolperstellen sind neben der nach Punkt 8 erforderlichen Kennzeichnung ggf. durch weitere Schutzmaßnahmen, z. B. durch Absperrungen oder Handläufe, zu sichern.</p>	<p>(siehe z. B. ASR A1.8 „Verkehrswege“ und ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge“).</p> <p>(2) Leisten, Abdeckungen, Ablauföffnungen, Ablaufrinnen, Profile oder Ähnliches in begehbaren Bereichen von Fußböden müssen so gestaltet und installiert sein, dass sich hierdurch keine Stolpergefahren ergeben. Dies ist beispielsweise gegeben, wenn sie kipp- und trittsicher, bündig sowie höhengleich mit der Fußbodenoberfläche verlegt und ausreichend fest im Fußboden verankert sind.</p> <p>(3) Anschluss- und Versorgungsleitungen müssen so verlegt sein, dass sie keine Stolperstellen bilden. Dies kann z. B. durch Verlegung außerhalb von Verkehrswegen bzw. Fluchtwegen, Arbeitsplätzen bzw. Arbeitsbereichen, Bewegungsflächen etc. erreicht werden (z. B. durch Verlegung entlang an Einrichtungsgegenständen, Wänden oder Decken). Eine weitere Möglichkeit wäre die Sicherstellung einer ausreichenden Anzahl von Anschlussmöglichkeiten in einer geeigneten Lage (z. B. durch Anbringen einer Steckdose im näheren Umfeld der Verbrauchseinrichtung, um dadurch auf dem Boden liegende Kabel zu vermeiden).</p> <p>(4) Technisch und baulich nicht vermeidbare Stolperstellen, z. B. die Türschwelle von einem Raum, dessen Fußboden als Auffangwanne ausgeführt sein muss, sind neben der nach Abschnitt 4 Absatz 13 erforderlichen Kennzeichnung ggf. durch weitere Schutzmaßnahmen, z. B. durch Absperrungen oder Handläufe, zu sichern.</p>	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen
<p><b>6 Schutzmaßnahmen gegen Ausrutschen</b></p> <p>(1) Fußbodenoberflächen müssen unter Berücksichtigung der Art der Nutzung sowie der zu erwartenden gleitfördernden Stoffe, z. B. Wasser, Fett, Öl, Staub, eine sichere Benutzung ermöglichen. Rutschgefahren können sich weiterhin beispielsweise durch Witterungseinflüsse im Außenbereich, durch von außen durch Fußgänger oder Verkehrsmittel eingebrachte Nässe, durch nicht beseitigte Verunreinigungen oder durch eine Abnutzung der Fußbodenoberfläche ergeben.</p> <p>Rutschgefahren sind durch entsprechende Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Als Schutzmaßnahmen kommen insbesondere geeignete Fußbodenbeläge infrage, z. B. Beläge mit einer hohen Rutschhemmung oder zusätzlich einem Verdrängungsraum. Als geeignet können Fußbodenbeläge betrachtet werden, die hinsichtlich ihrer R-Gruppe oder ihres Verdrängungsraumes den in Anhang 2 genannten Anforderungen entsprechen.</p> <p>(2) Im Außenbereich sind Maßnahmen gegen witterungsbedingte Glätte erforderlich, z. B. ausreichend große Überdachungen vor Gebäudeeingängen oder ein wirksamer Winterdienst.</p> <p>(3) Gebäudeeingänge sind so einzurichten, dass der Eintrag von Schmutz und Nässe nicht zu Rutschgefahren führt.</p>	<p><b>6 Schutzmaßnahmen gegen Ausrutschen</b></p> <p>(1) Fußbodenoberflächen müssen unter Berücksichtigung der Art der Nutzung sowie der zu erwartenden gleitfördernden Stoffe so eingerichtet werden, dass eine sichere Benutzung möglich ist. Während des Betriebes können sich Rutschgefahren durch nicht beseitigte Verunreinigungen oder durch eine Abnutzung der Fußbodenoberfläche ergeben.</p> <p>Rutschgefahren sind vorrangig durch geeignete Fußböden und Fußbodenbeläge zu vermeiden. Geeignete Fußböden für den jeweiligen Einsatzbereich sind in Anhang 2 „Anforderungen an die Rutschhemmung von Fußböden“ dieser ASR aufgeführt. Für Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege sind bei gemischten Tätigkeiten die R-Gruppe und der Verdrängungsraum entsprechend der hauptsächlichen Tätigkeit auszuwählen.</p> <p><i>Hinweise:</i></p> <p>1. Auch wenn für einen Fußboden Anhang 2 nicht gilt, da der Fußboden nicht mit gleitfördernden Stoffen in Kontakt kommt, wird empfohlen, sich hinsichtlich der erforderlichen Rutschhemmung an den in Anhang 2 zum jeweiligen Bereich genannten Werten zu orientieren.</p> <p>2. Betriebsspezifische Tätigkeiten oder Arbeitsverfahren können eine höhere R-Gruppe oder einen größeren Verdrängungsraum erfordern, als nach Anhang 2 für den jeweiligen Arbeitsbereich angegeben. Die ermittelten Teilbereiche sind dann dementsprechend dauerhaft oder temporär (z. B. mit Matten, Roste) auszurüsten.</p> <p>(2) Verkehrswege im Außenbereich müssen bei witterungsbedingten Rutschgefahren entsprechend der Nutzung angemessen gereinigt und gegebenenfalls gestreut werden.</p> <p>(3) Gebäudeeingänge sind so einzurichten, dass der Eintrag von Schmutz und Nässe nicht zu Rutschgefahren führt. Dazu eignet sich eine ausreichend große Überdachung über Gebäudeeingängen.</p>	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen
<p><b>Dies kann</b> durch Sauberlaufzonen in Form von Schmutz- und Feuchtigkeitsaufnehmern erreicht werden, die hinsichtlich ihrer Länge, Breite und des Materials auf den zu erwartenden Personenverkehr ausgelegt sind und in <b>ihrer</b> Laufrichtung über die gesamte Durchgangsbreite mindestens 1,5 m lang sind.</p> <p>Sauberlaufzonen müssen gegen Verrutschen gesichert sein und dürfen keine Stolperstellen bilden, z. B. indem sie bündig mit dem unmittelbar daran anschließenden Bodenbelag abschließen.</p> <p><b>Sofern Flüssigkeiten oder gleitfördernde Stoffe in einem solchen Umfang auf den Fußboden gelangen, dass dadurch eine Rutschgefahr für Personen besteht, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Fließfähige Flüssigkeiten lassen sich beispielsweise durch ein ausreichendes Fußbodengefälle abführen (z. B. ein Gefälle von mindestens 2 Prozent bei Flüssigkeiten mit wasserähnlichen Fließeigenschaften).</b></p> <p>Das Ableiten von Flüssigkeiten über Verkehrswege ist nach Möglichkeit zu vermeiden. <b>Eine geeignete Maßnahme gegen die Ausrutschgefahr aufgrund gleitfördernder Stoffe, z. B. Öl oder Speisereste, sind Bodenbeläge mit ausreichendem Verdrängungsraum.</b></p> <p><b>(4) Ist die erforderliche Rutschhemmung kurzzeitig herabgesetzt und lassen sich die Ursachen hierfür nicht unverzüglich beseitigen, ist der betreffende Bereich zu kennzeichnen und erforderlichenfalls abzusperren.</b></p>	<p><b>Innerhalb des Gebäudes</b> kann dies durch Sauberlaufzonen in Form von Schmutz- und Feuchtigkeitsaufnehmern erreicht werden, die hinsichtlich ihrer Länge, Breite und des Materials auf den zu erwartenden Personenverkehr ausgelegt sind und in Laufrichtung über die gesamte Durchgangsbreite mindestens 1,5 m lang sind.</p> <p>Sauberlaufzonen müssen gegen Verrutschen gesichert sein und dürfen keine Stolperstellen bilden, z. B. indem sie bündig mit dem unmittelbar daran anschließenden Bodenbelag abschließen. <b>Sauberlaufzonen sind entsprechend ihrer Verschmutzung so zu reinigen oder auszutauschen, dass ihre Funktion erhalten bleibt.</b></p> <p><b>(4) Fußböden in Arbeitsräumen und -bereichen sind entsprechend der zu erwartenden betrieblichen Beaufschlagung mit gleitfördernden Stoffen erforderlichenfalls mit der Möglichkeit einer Ableitung auszurüsten.</b></p> <p><b>Die angrenzenden Flächen zu Ablauföffnungen sowie Ablaufrinnen sollen ein Gefälle von mindestens 2 % haben, damit das Abfließen von fließfähigen Flüssigkeiten erleichtert wird. Diese Bereiche sind möglichst außerhalb von Verkehrswegen anzuordnen. Das Ableiten von Flüssigkeiten über Verkehrswege ist nach Möglichkeit zu vermeiden.</b></p> <p><b>(5) Fußbodenoberflächen von Bereichen, die in der Regel nass sind und barfuß begangen werden müssen, z. B. in Bädern, sowie Sanitärräumen, wie Wasch- und Umkleieräume, müssen so eingerichtet sein, dass sie sicher begangen werden können.</b></p>	
<p><b>7 Schutzmaßnahmen gegen besondere physikalische Einwirkungen</b></p> <p>(1) Fußböden an Arbeitsplätzen, in Sanitär-, Pausen- und Bereitschaftsräumen, in Kantinen, in Erste-Hilfe-Räumen und in Unterkünften müssen so gegen Wärme und Kälte gedämmt sein, dass ein ausreichender Schutz sowohl gegen eine unzuträgliche Wärmeableitung als auch gegen eine unzuträgliche Wärmezuführung besteht. Dies kann beispielsweise mit geeigneten</p>	<p><b>7 Schutzmaßnahmen gegen besondere physikalische Einwirkungen</b></p> <p>(1) Fußböden an <b>dauerhaft eingerichteten</b> Arbeitsplätzen <b>in Arbeitsräumen sowie</b> in Sanitär-, Pausen- und Bereitschaftsräumen, in Kantinen, in Erste-Hilfe-Räumen und in Unterkünften müssen so gegen Wärme und Kälte gedämmt sein, dass ein ausreichender Schutz sowohl gegen eine unzuträgliche Wärmeableitung als auch gegen eine unzuträgliche Wärmezuführung besteht. Dies kann</p>	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen
<p>Fußbodenkonstruktionen, Baustoffen, Fußbodenauflagen oder Heiz- bzw. Kühleinrichtungen erreicht werden.</p> <p>Ein ausreichender Schutz gegen Wärmeableitung oder Wärmezuführung liegt <b>in Arbeitsräumen</b> vor, wenn die Oberflächentemperatur des Fußbodens nicht mehr als 3 °C unter oder 6 °C über der Lufttemperatur liegt. Sofern die Oberflächentemperatur des Fußbodens +29 °C bei Fußbodenheizungen überschreitet oder soweit ein ausreichender Schutz gegen Wärmeableitung, z. B. aus hygienischen oder betriebstechnischen Gründen, nicht möglich ist, sind geeignete Ersatzmaßnahmen vorzusehen.</p> <p>(2) Fußböden an Arbeitsplätzen, in Sanitär-, Pausen- und Bereitschaftsräumen, in Kantinen, in Erste-Hilfe-Räumen und in Unterkünften müssen so eingerichtet sein, dass es nicht zu Durchfeuchtungen oder einem Aufsteigen von Feuchtigkeit aus dem Untergrund kommen kann. Ist dies nicht möglich, sind geeignete Maßnahmen zu treffen, z. B. die Verwendung von feuchtigkeitssperrenden Auflagen oder von Rosten.</p> <p>(3) In explosions- oder explosivstoffgefährdeten Bereichen muss der Fußboden so ausgeführt sein, dass Zündgefahren durch Reißfunken oder elektrostatische Aufladungen vermieden werden.</p> <p>(4) Fußböden an Arbeitsplätzen müssen so eingerichtet sein, dass diese keine unzuträglichen Erschütterungen auf Beschäftigte übertragen.</p>	<p>beispielsweise mit geeigneten Fußbodenkonstruktionen, Baustoffen, Fußbodenauflagen oder Heiz- bzw. Kühleinrichtungen erreicht werden.</p> <p>Ein ausreichender Schutz gegen Wärmeableitung oder Wärmezuführung liegt vor, wenn die Oberflächentemperatur des Fußbodens nicht mehr als 3 °C unter oder 6 °C über der Lufttemperatur liegt. Sofern die Oberflächentemperatur des Fußbodens +29 °C bei Fußbodenheizungen überschreitet oder soweit ein ausreichender Schutz gegen Wärmeableitung, z. B. aus hygienischen oder betriebstechnischen Gründen, nicht möglich ist, sind geeignete Ersatzmaßnahmen vorzusehen.</p> <p>(2) Fußböden an <b>dauerhaft eingerichteten</b> Arbeitsplätzen <b>in Arbeitsräumen sowie</b> in Sanitär-, Pausen- und Bereitschaftsräumen, in Kantinen, in Erste-Hilfe-Räumen und in Unterkünften müssen so eingerichtet sein, dass es nicht zu Durchfeuchtungen oder einem Aufsteigen von Feuchtigkeit aus dem Untergrund kommen kann. Ist dies nicht möglich, sind geeignete Maßnahmen zu treffen, z. B. die Verwendung von feuchtigkeitssperrenden Auflagen oder von Rosten.</p> <p>(3) In explosions- oder explosivstoffgefährdeten Bereichen muss der Fußboden <b>über die gemäß Abschnitt 4 Absatz 5 erforderliche Vermeidung spürbarer elektrostatischer Aufladungen hinaus</b> so ausgeführt sein, dass Zündgefahren durch Reißfunken oder elektrostatische Aufladungen vermieden werden.</p> <p>(4) Fußböden <b>und Abdeckungen</b> an Arbeitsplätzen müssen so eingerichtet sein, dass diese keine unzuträglichen Erschütterungen auf Beschäftigte übertragen.</p>	
<p><b>9</b>      <b>Reinigung</b></p> <p>(1) Die Oberflächen von Fußböden müssen leicht zu reinigen sein und entsprechend den hygienischen Erfordernissen gereinigt werden, wenn nicht ohnehin aufgrund anderer Rechtsvorschriften weitergehende Anforderungen zu berücksichtigen sind, z. B. im Gesundheits- oder im Lebensmittelbereich. Verunreinigungen und</p>	<p><b>8</b>      <b>Reinigung</b></p> <p>(1) Die Oberflächen von Fußböden müssen leicht zu reinigen sein und entsprechend den hygienischen Erfordernissen gereinigt werden, wenn nicht ohnehin aufgrund anderer Rechtsvorschriften weitergehende Anforderungen zu berücksichtigen sind, z. B. im Gesundheits- oder im Lebensmittelbereich. Verunreinigungen und</p>	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen
<p>Ablagerungen, die zu Gefährdungen führen können, sind unverzüglich zu beseitigen.</p> <p>(2) Die Reinigungsverfahren sowie Reinigungs- oder Pflegemittel sind so auszuwählen, dass die jeweilige Fußbodenoberfläche nach der Reinigung oder Unterhaltspflege noch über die erforderlichen Eigenschaften, z. B. Rutschhemmung verfügt. Der Auswahl sind die Angaben bzw. Pflegehinweise des Fußbodenherstellers und des Herstellers des jeweiligen Reinigungsmittels zugrunde zu legen. Weiterhin sind die Gefahren zu berücksichtigen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ die von der Verwendung von Reinigungsmitteln, die Gefahrstoffe im Sinne der Gefahrstoffverordnung sind oder</li> <li>■ die bei der Reinigung von gegebenenfalls im Bodenbereich befindlichen Einrichtungen, z. B. einer Elektroinstallation, ausgehen können.</li> </ul> <p>(3) Die mit der Reinigung beauftragten Personen sind über die Ergebnisse nach Abs. 2 Satz 1 zu unterweisen.</p> <p>(4) Sofern sich aufgrund der Reinigung zeitlich beschränkte Rutschgefahren ergeben, z. B. bei Nassreinigungsverfahren bis zum Zeitpunkt der Trocknung der Fußbodenoberfläche, sind die Reinigungsarbeiten soweit möglich zu Zeiten durchzuführen, in denen diese Bereiche nicht genutzt werden. Ist dies nicht möglich, sind die Bereiche bis zur Wiederherstellung der erforderlichen Rutschhemmung abzugrenzen oder zumindest entsprechend zu kennzeichnen.</p> <p>(5) Fußböden in Außenbereichen, zu denen Beschäftigte im Rahmen ihrer Arbeit Zugang haben, müssen so gereinigt bzw. geräumt oder gestreut werden, dass sich keine Stolper- oder Rutschgefahren ergeben.</p>	<p>Ablagerungen, die zu Gefährdungen führen können, sind unverzüglich zu beseitigen.</p> <p>(2) Die Reinigungsverfahren sowie Reinigungs- oder Pflegemittel sind so auszuwählen, dass die jeweilige Fußbodenoberfläche nach der Reinigung oder Unterhaltspflege noch über die erforderlichen Eigenschaften, z. B. Rutschhemmung verfügt. Der Auswahl sind die Angaben bzw. Pflegehinweise des Fußbodenherstellers und des Herstellers des jeweiligen Reinigungsmittels zugrunde zu legen. Weiterhin sind die Gefahren zu berücksichtigen,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die von der Verwendung von Reinigungsmitteln, die Gefahrstoffe im Sinne der Gefahrstoffverordnung sind oder</li> <li>2. die bei der Reinigung von gegebenenfalls im Bodenbereich befindlichen Einrichtungen (z. B. einer Elektroinstallation) ausgehen können.</li> </ol> <p>(3) Die mit der Reinigung beauftragten Personen sind anzuweisen, die Ergebnisse nach Absatz 2 Satz 1 zu berücksichtigen.</p> <p>(4) Sofern sich aufgrund der Reinigung zeitlich beschränkte Rutschgefahren (z. B. bei Nassreinigungsverfahren) bis zum Zeitpunkt der Trocknung der Fußbodenoberfläche ergeben, sind die Reinigungsarbeiten soweit möglich zu Zeiten durchzuführen, in denen diese Bereiche nicht genutzt werden. Ist dies nicht möglich, sind die Bereiche bis zur Wiederherstellung der erforderlichen Rutschhemmung abzugrenzen oder zumindest entsprechend Abschnitt 4 Absatz 13 zu kennzeichnen.</p> <p>(5) Fußböden in Außenbereichen, zu denen Beschäftigte im Rahmen ihrer Arbeit Zugang haben, müssen so gereinigt bzw. geräumt oder gestreut werden, dass sich keine Stolper- oder Rutschgefahren ergeben.</p>	
<p><b>10 Abweichende/ergänzende Anforderungen für Baustellen</b> Werden auf Baustellen Fußböden und Trittflächen von Treppen mit temporären Belägen, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Malerabdeckvliese als Schutz vor Verschmutzung,</li> <li>■ PVC-Folien als Feuchtigkeitssperren,</li> </ul>	<p><b>9 Abweichende/ergänzende Anforderungen für Baustellen</b> Werden auf Baustellen Fußböden und Trittflächen von Treppen mit temporären Abdeckungen, z. B.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abdeckvliese als Schutz vor Verschmutzung,</li> <li>2. PVC-Folien als Feuchtigkeitssperren,</li> </ol>	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen
<p> <span style="background-color: yellow;">1.</span> Auflagen aus Pappe als Schutz vor Beschädigung oder  <span style="background-color: yellow;">2.</span> Auflagen gegen Funkenflug,                      abgedeckt, ist auf eine ausreichende Trittsicherheit zu achten. Hierzu hat der Arbeitgeber geeignete Maßnahmen zur Sicherung gegen Verrutschen, zur Rutschhemmung und zur Vermeidung von Unebenheiten oder Stolperstellen durchzuführen.                      Technische Maßnahmen sind z. B. Verkleben/Befestigen von Rändern und Stößen, Sicherung gegen Faltenbildung und Verschieben.                      Organisatorische Maßnahmen sind z. B. Absperren von Bereichen oder Unterweisung der Beschäftigten zum Betreten der temporären Beläge.                 </p>	<p> <span style="background-color: yellow;">3.</span> Auflagen aus Pappe als Schutz vor Beschädigung oder  <span style="background-color: yellow;">4.</span> Auflagen gegen Funkenflug                      abgedeckt, ist auf eine ausreichende Trittsicherheit zu achten. Hierzu hat der Arbeitgeber geeignete Maßnahmen zur Sicherung gegen Verrutschen, zur Rutschhemmung und zur Vermeidung von Unebenheiten oder Stolperstellen durchzuführen.                      Technische Maßnahmen sind z. B. Verkleben/Befestigen von Rändern und Stößen, <b>Verwendung von selbsthaftenden temporären Abdeckungen</b>, Sicherung gegen Faltenbildung und Verschieben.                      Organisatorische Maßnahmen sind z. B. Absperren von Bereichen oder Unterweisung der Beschäftigten zum Betreten der temporären Beläge.  <i>Hinweis:</i>                      Werden Bodenöffnungen und nicht durchtrittssichere Bauteile mit temporären Belägen abgedeckt, sind sie vor Aufbringen der Abdeckung entsprechend ASR A2.1 „Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen“ zu sichern.                 </p>	
<p> <b>Ausgewählte Literaturhinweise</b>                      - DGUV Information 208-007 Roste – Auswahl und Betrieb 01/1996 aktualisiert 05/2013                      - DGUV Information 208-008 Montage 01/2017                      - DGUV Information 207-006 Bodenbeläge für nassbelastete Barfußbereiche 06/2015                      - DGUV Information 208-041 Bewertung der Rutschgefahr unter Betriebsbedingungen 01/2011                      - IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung; Geprüfte Bodenbeläge – Positivliste, in: IFA-Handbuch Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, Erich Schmidt Verlag GmbH &amp; Co. KG, Berlin                      - DIN 51130:2014-02 Prüfung von Bodenbelägen - Bestimmung der rutsch-hemmenden Eigenschaft - Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit Rutschgefahr, Begehungsverfahren - Schiefe Ebene                 </p>		<p>ans Ende der ASR verschoben</p>

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen
- LV 50 Bewegungsergonomische Gestaltung von andauernder Steharbeit, März 2009		

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen
<p><b>Anhang 1</b></p> <p><b>Verfahren zur Prüfung der rutschhemmenden Eigenschaft und des Verdrängungsraums<sup>2</sup> (Begehungsverfahren – Schiefe Ebene)</b></p> <p><b>1 Rutschhemmende Eigenschaft</b></p> <p>Eine Prüfperson mit Prüfschuhen begeht in aufrechter Haltung mit Schritten einer halben Schuhlänge vor- und rückwärts den zu prüfenden Bodenbelag, dessen Neigung vom waagerechten Zustand beginnend bis zum <b>Akzeptanzwinkel</b> (<math>\alpha</math>) gesteigert wird (siehe <b>Abb. 1</b>). Dieser sogenannte <b>Akzeptanzwinkel</b> ist der Winkel, bei dem die Prüfperson nicht mehr sicher gehen kann und zu rutschen beginnt. Der <b>Akzeptanzwinkel</b> wird auf mit Gleitmittel bestrichenem Bodenbelag ermittelt. Der erreichte mittlere <b>Akzeptanzwinkel (mittlerer Gesamtakzeptanzwinkel)</b> dient anschließend zur Beurteilung des Grades der Rutschhemmung (siehe Tabelle 1). Subjektive Einflüsse auf den <b>Akzeptanzwinkel</b> werden durch ein <b>Kalibrierverfahren</b> eingegrenzt.</p>	<p><b>Anhang 1</b></p> <p><b>Verfahren zur Prüfung der rutschhemmenden Eigenschaft und des Verdrängungsraums<sup>2</sup> (Begehungsverfahren – Schiefe Ebene)</b></p> <p><b>1 Rutschhemmende Eigenschaft</b></p> <p>Eine Prüfperson mit Prüfschuhen begeht in aufrechter Haltung mit Schritten einer halben Schuhlänge vor- und rückwärts den zu prüfenden Bodenbelag, dessen Neigung vom waagerechten Zustand beginnend bis zum <b>Winkel des Ausrutschens</b> (<math>\alpha</math>) gesteigert wird (siehe <b>Abbildung 1</b>). Dieser sogenannte <b>Winkel des Ausrutschens</b> ist der Winkel, bei dem die Prüfperson nicht mehr sicher gehen kann und zu rutschen beginnt. Der <b>Winkel des Ausrutschens</b> wird auf mit Gleitmittel bestrichenem Bodenbelag ermittelt. Der erreichte mittlere <b>Winkel des Ausrutschens</b> dient anschließend zur Beurteilung des Grades der Rutschhemmung (siehe Tabelle 1). Subjektive Einflüsse auf den <b>Winkel des Ausrutschens</b> werden durch ein <b>Verifizierungs- und Korrekturverfahren</b> eingegrenzt.</p>	

<sup>2</sup> gilt nicht für nassbelastete Barfußbereiche



ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)

ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)

Bemerkungen

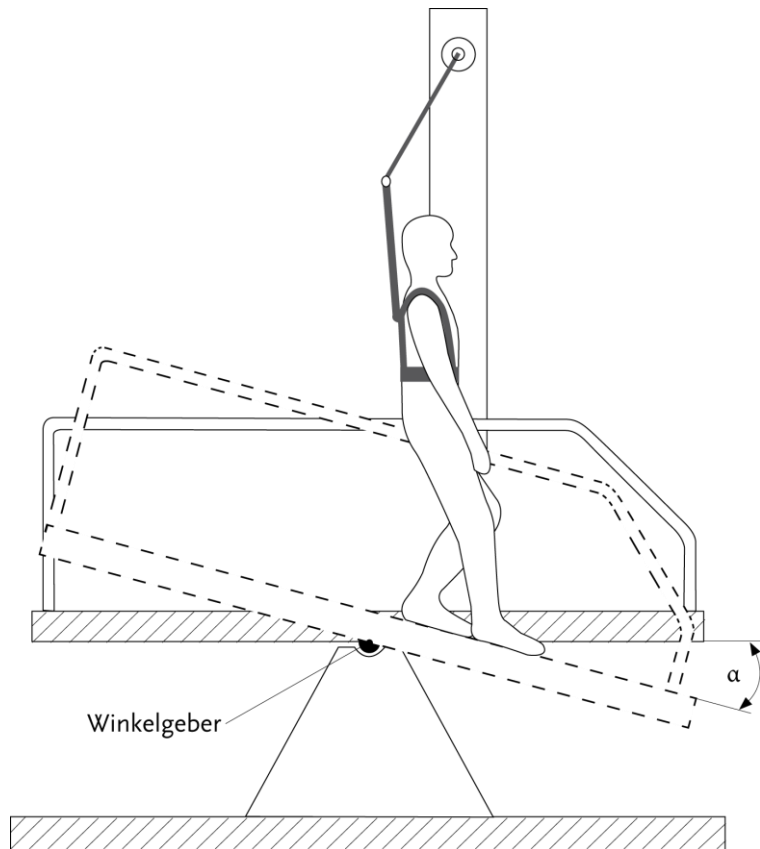


Abb. 1: Prüfeinrichtung (Schiefe Ebene) mit Sicherheitseinrichtung

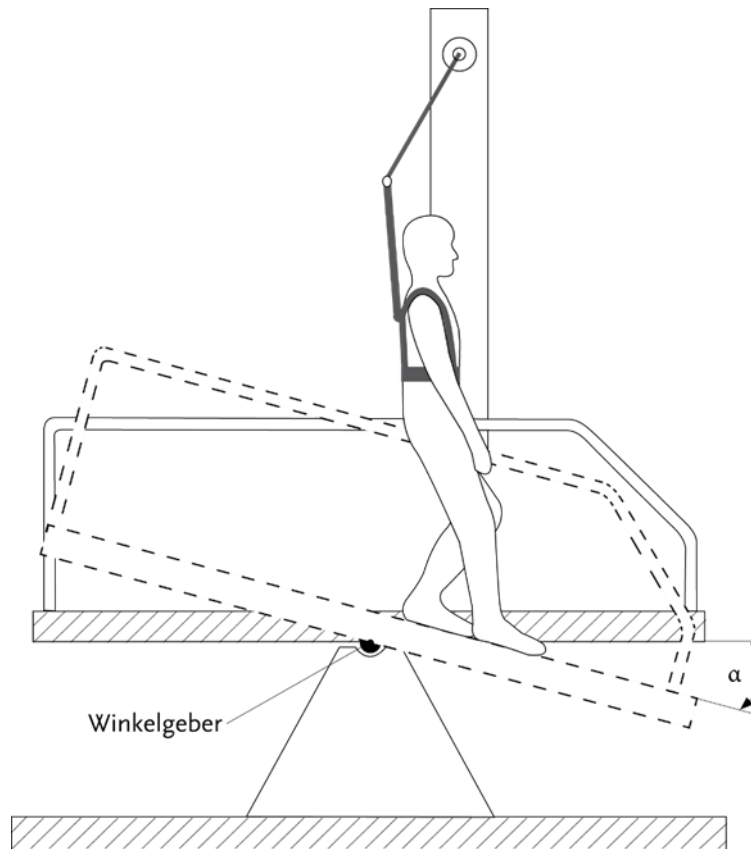


Abb. 1: Prüfeinrichtung (Schiefe Ebene) mit Sicherheitseinrichtung

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen																																												
<p><b>Tabelle 1:</b> Zuordnung der korrigierten mittleren <b>Gesamtakzeptanzwinkel</b> zu den Klassen der Rutschhemmung</p> <table border="1" data-bbox="174 379 987 692"> <thead> <tr> <th>Korrigierter mittlerer <b>Gesamtakzeptanzwinkel</b></th> <th>Klasse der Rutschhemmung (R-Gruppe)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6° bis 10°</td> <td>R 9</td> </tr> <tr> <td>über 10° bis 19°</td> <td>R 10</td> </tr> <tr> <td>über 19° bis 27°</td> <td>R 11</td> </tr> <tr> <td>über 27° bis 35°</td> <td>R 12</td> </tr> <tr> <td>über 35°</td> <td>R 13</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2 Verdrängungsraum</b></p> <p>Der Probekörper wird mit einer Paste bündig abgeglichen und seine Masse vor und nach dem Abgleichen gemessen. Aus der Massendifferenz und der Dichte der Paste wird das Volumen des Verdrängungsraumes errechnet. Bodenbeläge mit Verdrängungsraum sind mit dem Kennzeichen „V“ in Verbindung mit der Kennzahl für das Mindestvolumen des Verdrängungsraums versehen und werden in die in Tabelle 2 genannten Gruppen unterteilt.</p> <p><b>Tabelle 2:</b> Zuordnung der Bezeichnung des Verdrängungsraumes zu den Mindestvolumina</p> <table border="1" data-bbox="174 1098 987 1366"> <thead> <tr> <th>Bezeichnung des Verdrängungsraumes</th> <th>Mindestvolumen des Verdrängungsraumes [cm<sup>3</sup>/dm<sup>2</sup>]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V 4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>V 6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>V 8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>V 10</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Korrigierter mittlerer <b>Gesamtakzeptanzwinkel</b>	Klasse der Rutschhemmung (R-Gruppe)	6° bis 10°	R 9	über 10° bis 19°	R 10	über 19° bis 27°	R 11	über 27° bis 35°	R 12	über 35°	R 13	Bezeichnung des Verdrängungsraumes	Mindestvolumen des Verdrängungsraumes [cm <sup>3</sup> /dm <sup>2</sup> ]	V 4	4	V 6	6	V 8	8	V 10	10	<p><b>Tab. 1:</b> Zuordnung der korrigierten mittleren <b>Winkel des Ausrutschens</b> zu den Klassen der Rutschhemmung</p> <table border="1" data-bbox="1041 379 1877 692"> <thead> <tr> <th>Korrigierter mittlerer <b>Winkel des Ausrutschens</b></th> <th>Klasse der Rutschhemmung (R-Gruppe)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6° bis 10°</td> <td>R 9</td> </tr> <tr> <td>über 10° bis 19°</td> <td>R 10</td> </tr> <tr> <td>über 19° bis 27°</td> <td>R 11</td> </tr> <tr> <td>über 27° bis 35°</td> <td>R 12</td> </tr> <tr> <td>über 35°</td> <td>R 13</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2 Verdrängungsraum</b></p> <p>Der Probekörper wird mit einer Paste bündig abgeglichen und seine Masse vor und nach dem Abgleichen gemessen. Aus der Massendifferenz und der Dichte der Paste wird das Volumen des Verdrängungsraumes errechnet. Bodenbeläge mit Verdrängungsraum sind mit dem Kennzeichen „V“ in Verbindung mit der Kennzahl für das Mindestvolumen des Verdrängungsraums versehen und werden in die in Tabelle 2 genannten Gruppen unterteilt.</p> <p><b>Tab. 2:</b> Zuordnung der Bezeichnung des Verdrängungsraumes zu den Mindestvolumina</p> <table border="1" data-bbox="1041 1098 1877 1366"> <thead> <tr> <th>Bezeichnung des Verdrängungsraumes</th> <th>Mindestvolumen des Verdrängungsraumes [cm<sup>3</sup>/dm<sup>2</sup>]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V 4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>V 6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>V 8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>V 10</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Korrigierter mittlerer <b>Winkel des Ausrutschens</b>	Klasse der Rutschhemmung (R-Gruppe)	6° bis 10°	R 9	über 10° bis 19°	R 10	über 19° bis 27°	R 11	über 27° bis 35°	R 12	über 35°	R 13	Bezeichnung des Verdrängungsraumes	Mindestvolumen des Verdrängungsraumes [cm <sup>3</sup> /dm <sup>2</sup> ]	V 4	4	V 6	6	V 8	8	V 10	10	
Korrigierter mittlerer <b>Gesamtakzeptanzwinkel</b>	Klasse der Rutschhemmung (R-Gruppe)																																													
6° bis 10°	R 9																																													
über 10° bis 19°	R 10																																													
über 19° bis 27°	R 11																																													
über 27° bis 35°	R 12																																													
über 35°	R 13																																													
Bezeichnung des Verdrängungsraumes	Mindestvolumen des Verdrängungsraumes [cm <sup>3</sup> /dm <sup>2</sup> ]																																													
V 4	4																																													
V 6	6																																													
V 8	8																																													
V 10	10																																													
Korrigierter mittlerer <b>Winkel des Ausrutschens</b>	Klasse der Rutschhemmung (R-Gruppe)																																													
6° bis 10°	R 9																																													
über 10° bis 19°	R 10																																													
über 19° bis 27°	R 11																																													
über 27° bis 35°	R 12																																													
über 35°	R 13																																													
Bezeichnung des Verdrängungsraumes	Mindestvolumen des Verdrängungsraumes [cm <sup>3</sup> /dm <sup>2</sup> ]																																													
V 4	4																																													
V 6	6																																													
V 8	8																																													
V 10	10																																													

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen
<p><b>Anhang 2</b></p> <p><b>Anforderungen an die Rutschhemmung von Fußböden</b></p> <p>Dieser Anhang beschränkt sich auf solche Arbeitsräume, Arbeitsbereiche und betriebliche Verkehrswege, deren Fußböden mit gleitfördernden Medien in Kontakt kommen, wo also die Gefahr des Ausrutschens zu vermuten ist.</p> <p>Der mit dem Begehungsverfahren (Schiefe Ebene) ermittelte mittlere Gesamtakzeptanzwinkel ist für die Einordnung eines Bodenbelages in eine von fünf Bewertungsgruppen maßgebend. Die Bewertungsgruppe dient als Maßstab für den Grad der Rutschhemmung, wobei Bodenbeläge mit der Bewertungsgruppe R 9 den geringsten und mit Bewertungsgruppe R 13 den höchsten Anforderungen an die Rutschhemmung genügen.</p> <p>Fußböden, bei denen wegen des Anfalls besonderer gleitfördernder Stoffe ein Verdrängungsraum unterhalb der Gehebene erforderlich ist, sind durch ein „V“ in Verbindung mit der Kennzahl für das Mindestvolumen des Verdrängungsraums zu kennzeichnen.</p> <p>Die in der nachstehenden Tabelle vorgenommene Zuordnung von Arbeitsräumen, Arbeitsbereichen und betrieblichen Verkehrswegen zu Bewertungsgruppen erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Nicht aufgeführte Arbeitsräume, Arbeitsbereiche und betriebliche Verkehrswege sind, entsprechend der in ihnen zu erwartenden Rutschgefahr (z. B. je nach Häufigkeit, Menge und Art der auftretenden gleitfördernden Stoffe), in Analogie zur Tabelle einer Bewertungsgruppe zuzuordnen.</p>	<p><b>Anhang 2</b></p> <p><b>Anforderungen an die Rutschhemmung von Fußböden</b></p> <p>In der nachstehenden Tabelle wird eine Zuordnung von Arbeitsräumen, Arbeitsbereichen und betrieblichen Verkehrswegen zu Bewertungsgruppen der Rutschhemmung vorgenommen. Die Aufzählung beschränkt sich auf solche Arbeitsräume, Arbeitsbereiche und betriebliche Verkehrswege, deren Fußböden mit gleitfördernden Medien in Kontakt kommen, wo also die Gefahr des Ausrutschens zu vermuten ist.</p> <p>Diese Liste erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Die Nutzung einer höheren Bewertungsgruppe oder Verdrängungsraumes ist zulässig. Nicht aufgeführte Arbeitsräume, Arbeitsbereiche und betriebliche Verkehrswege sind, entsprechend der in ihnen zu erwartenden Rutschgefahr (z. B. je nach Häufigkeit, Menge und Art der auftretenden gleitfördernden Stoffe), in Analogie zur Tabelle einer Bewertungsgruppe zuzuordnen.</p> <p>Der mit dem Begehungsverfahren (Schiefe Ebene) ermittelte mittlere Winkel des Ausrutschens ist für die Einordnung eines Bodenbelages in eine von fünf Bewertungsgruppen maßgebend. Die Bewertungsgruppe dient als Maßstab für den Grad der Rutschhemmung, wobei Bodenbeläge mit der Bewertungsgruppe R 9 den geringsten und mit Bewertungsgruppe R 13 den höchsten Anforderungen an die Rutschhemmung genügen.</p> <p>Fußböden, bei denen wegen des Anfalls besonderer gleitfördernder Stoffe ein Verdrängungsraum unterhalb der Gehebene erforderlich ist, sind durch ein „V“ in Verbindung mit der Kennzahl für das Mindestvolumen des Verdrängungsraums gekennzeichnet.</p>	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
<p>Die Prüfung der Rutschhemmung erfolgt mit einem Prüfschuh, dessen Sohle profiliert ist. Bei rauen oder profilierten Fußbodenoberflächen und bei Fußböden mit Verdrängungsraum trägt der Formschluss mit dem Sohlenprofil zur Rutschhemmung bei. Bei der Auswahl der Bewertungsgruppe ist daher zu berücksichtigen, welches Schuhwerk getragen wird.</p> <p>Die Messergebnisse der Prüfmethode zur Bestimmung der Rutschhemmung von Bodenbelägen im Betriebszustand (Gleitreibungskoeffizient (<math>\mu</math>)) können nicht direkt mit den Messergebnissen der Prüfung (<b>Akzeptanzwinkel</b> (<math>\alpha</math>)) auf der Schiefen Ebene verglichen werden. Der Gleitreibungskoeffizient (<math>\mu</math>) kann deshalb nicht zur Einordnung in eine R-Gruppe herangezogen werden.</p>				<p>Die Prüfung der Rutschhemmung erfolgt mit einem Prüfschuh, dessen Sohle profiliert ist. Bei rauen oder profilierten Fußbodenoberflächen und bei Fußböden mit Verdrängungsraum trägt der Formschluss mit dem Sohlenprofil zur Rutschhemmung bei. Bei der Auswahl der Bewertungsgruppe ist daher zu berücksichtigen, welches Schuhwerk getragen wird.</p> <p>Die Messergebnisse der Prüfmethode zur Bestimmung der Rutschhemmung von Bodenbelägen im Betriebszustand (Gleitreibungskoeffizient (<math>\mu</math>)) können nicht direkt mit den Messergebnissen der Prüfung (<b>Winkel des Ausrutschens</b> (<math>\alpha</math>)) auf der Schiefen Ebene verglichen werden. Der Gleitreibungskoeffizient (<math>\mu</math>) kann deshalb nicht zur Einordnung in eine R-Gruppe herangezogen werden.</p>				
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
<b>0</b>	<b>Allgemeine Arbeitsräume und -bereiche<sup>*)</sup></b>			<b>0</b>	<b>Allgemeine Arbeitsräume und -bereiche<sup>*)</sup></b>			
0.1	Eingangsbereiche, innen <sup>**)</sup>	R 9		0.1	Eingangsbereiche, innen <sup>**)</sup>	R 9		
0.2	Eingangsbereiche, außen	R 11 oder R 10	V 4	0.2	Eingangsbereiche, außen	R 11 oder R 10	V 4	
0.3	Treppen, innen <sup>***)</sup>	R 9		0.3	Treppen, innen <sup>***)</sup>	R 9		
0.4	Außentreppen	R 11 oder R 10	V 4	0.4	Außentreppen	R 11 oder R 10	V 4	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
0.5	Schrägrampen, innen <sup>*)</sup> (z. B. Rollstuhlrampen, Ausgleichsschrägen, Transportwege)	Eine R-Gruppe höher als für den Zugangsbelag erforderlich	V-Wert des Zugangsbelags, falls zutreffend	0.5	Schrägrampen, innen <sup>*)</sup> (ab 3 % Steigung; z. B. Rollstuhlrampen, Ausgleichsschrägen, Transportwege)	Eine R-Gruppe höher als für den Zugangsbelag erforderlich	V-Wert des Zugangsbelags, falls zutreffend	
0.6	Sanitärräume	R 9		0.6	Sanitärräume	R 9		
0.6.1	Toiletten	R 10		0.6.1	Toilettenräume	R 10		
0.6.2	Umkleide- und Waschräume			0.6.2	Umkleide- und Waschräume			
0.7	Pausenräume (z. B. Aufenthaltsraum, Betriebskantinen)	R 9		0.7	Pausenräume (z. B. Aufenthaltsraum, Betriebskantinen)	R 9		

\*) für Fußböden in barfuß begangenen Nassbereichen siehe GUV-Information „Bodenbeläge für nassbelastete Barfußbereiche“ (DGUV Information 207-006)

\*\*) Eingangsbereiche gemäß Nummer 0.1 sind die Bereiche, die durch Eingänge direkt aus dem Freien betreten werden und in die Feuchtigkeit von außen hereingetragen werden kann (siehe auch Punkt 6 Absatz 3, Verwendung von Schmutz- und Feuchtigkeitsaufnehmer). Für anschließende Bereiche oder andere großflächige Räume ist Punkt 4 Abs. 10 zu beachten.

\*\*\*) Treppen, Rampen gemäß Nummer 0.3 und 0.5 sind diejenigen, auf die Feuchtigkeit von außen hineingetragen werden kann. Für anschließende Bereiche ist Punkt 4 Abs. 10 zu beachten.

\*) für Fußböden in barfuß begangenen Nassbereichen siehe DGUV Information „Bodenbeläge für nassbelastete Barfußbereiche“ (DGUV Information 207-006)

\*\*) Eingangsbereiche gemäß Nummer 0.1 sind die Bereiche, die durch Eingänge direkt aus dem Freien betreten werden und in die Feuchtigkeit von außen hereingetragen werden kann (siehe auch Abschnitt 6 Absatz 3, Verwendung von Schmutz- und Feuchtigkeitsaufnehmern). Für anschließende Bereiche oder andere großflächige Räume ist Abschnitt 4 Absatz 10 zu beachten.

\*\*\*) Treppen, Rampen gemäß Nummer 0.3 und 0.5 sind diejenigen, auf die Feuchtigkeit von außen hineingetragen werden kann. Für anschließende Bereiche ist Abschnitt 4 Absatz 10 zu beachten.

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
0.8	Erste-Hilfe-Räume und vergleichbare Einrichtungen (siehe ASR A4.3)	R 9		0.8	Erste-Hilfe-Räume und vergleichbare Einrichtungen (siehe ASR A4.3)	R 9		
<b>1</b>	<b>Herstellung von Margarine, Speisefett, Speiseöl</b>			<b>1</b>	<b>Herstellung von Margarine, Speisefett, Speiseöl</b>			
1.1	Fettschmelzen	R 13	V 6	1.1	Fettschmelzen	R 13	V 6	
1.2	Speiseölraffinerie	R 13	V 4	1.2	Speiseölraffinerie	R 13	V 4	
1.3	Herstellung und Verpackung von Margarine	R 12		1.3	Herstellung und Verpackung von Margarine	R 12		
1.4	Herstellung und Verpackung von Speisefett, Abfüllen von Speiseöl	R 12		1.4	Herstellung und Verpackung von Speisefett, Abfüllen von Speiseöl	R 12		

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
<b>2</b>	<b>Milchbe- und -verarbeitung, Käseherstellung</b>			<b>2</b>	<b>Milchbe- und -verarbeitung, Käseherstellung</b>			
2.1	Frischmilchverarbeitung einschließlich Butterei	R 12		2.1	Frischmilchverarbeitung einschließlich Butterei	R 12		
2.2	Käsefertigung, -lagerung und Verpackung	R 11		2.2	Käsefertigung, -lagerung und Verpackung	R 11		
2.3	Speiseeisfabrikation	R 12		2.3	Speiseeisfabrikation	R 12		
<b>3</b>	<b>Schokoladen- und Süßwarenherstellung</b>			<b>3</b>	<b>Schokoladen- und Süßwarenherstellung</b>			
3.1	Zuckerkocherei	R 12		3.1	Zuckerkocherei	R 12		
3.2	Kakaoherstellung	R 12		3.2	Kakaoherstellung	R 12		
3.3	Rohmassenherstellung	R 11		3.3	Rohmassenherstellung	R 11		

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
3.4	Eintafelei, Hohlkörper- und Pralinenfabrikation	R 11		3.4	Eintafelei, Hohlkörper- und Pralinenfabrikation	R 11		
<b>4</b>	<b>Herstellung von Backwaren (Bäckereien, Konditoreien, Dauerbackwaren-Herstellung)</b>			<b>4</b>	<b>Herstellung von Backwaren (Bäckereien, Konditoreien, Dauerbackwaren-Herstellung)</b>			
4.1	Teigbereitung	R 11		4.1	Teigbereitung	R 11		
4.2	Räume, in denen vorwiegend Fette oder flüssige Massen verarbeitet werden	R 12		4.2	Räume, in denen vorwiegend Fette oder flüssige Massen verarbeitet werden	R 12		
4.3	Spülräume	R 12	V 4	4.3	Spülräume	R 12	V 4	
<b>5</b>	<b>Schlachtung, Fleischbearbeitung, Fleischverarbeitung</b>			<b>5</b>	<b>Schlachtung, Fleischbearbeitung, Fleischverarbeitung</b>			
5.1	Schlachthaus	R 13	V 10	5.1	Schlachthaus	R 13	V 10	



ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
5.2	Kücherraum, Darmschleimerei	R 13	V 10	5.2	Kücherraum, Darmschleimerei	R 13	V 10	
5.3	Fleischzerlegung	R 13	V 8	5.3	Fleischzerlegung	R 13	V 8	
5.4	Wurstküche	R 13	V 8	5.4	Wurstküche	R 13	V 8	
5.5	Kochwurstabteilung	R 13	V 8	5.5	Kochwurstabteilung	R 13	V 8	
5.6	Rohwurstabteilung	R 13	V 6	5.6	Rohwurstabteilung	R 13	V 6	
5.7	Wursttrockenraum	R 12		5.7	Wursttrockenraum	R 12		
5.8	Darmlager	R 12		5.8	Darmlager	R 12		
5.9	Pökelei, Räucherei	R 12		5.9	Pökelei, Räucherei	R 12		
5.10	Geflügelverarbeitung	R 12	V 6	5.10	Geflügelverarbeitung	R 12	V 6	
5.11	Aufschnitt- und Verpackungsabteilung	R 12		5.11	Aufschnitt- und Verpackungsabteilung	R 12		
5.12	Handwerksbetrieb mit Verkauf	R 12	V 8****)	5.12	Handwerksbetrieb mit Verkauf	R 12	V 8****)	

\*\*\*\*) Wurde überall ein einheitlicher Bodenbelag verlegt, kann der Verdrängungsraum auf Grund einer Gefährdungsbeurteilung (unter Berücksichtigung des Reinigungsverfahrens, der Arbeitsabläufe und des Anfalls an gleitfördernden Stoffen auf den Fußboden) bis auf V 4 gesenkt werden.

\*\*\*\*) Wurde überall ein einheitlicher Bodenbelag verlegt, kann der Verdrängungsraum auf Grund einer Gefährdungsbeurteilung (unter Berücksichtigung des Reinigungsverfahrens, der Arbeitsabläufe und des Anfalls an gleitfördernden Stoffen auf den Fußboden) bis auf V 4 gesenkt werden.

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
<b>6</b>	<b>Be- und Verarbeitung von Fisch, Feinkostherstellung</b>			<b>6</b>	<b>Be- und Verarbeitung von Fisch, Feinkostherstellung</b>			
6.1	Be- und Verarbeitung von Fisch	R 13	V 10	6.1	Be- und Verarbeitung von Fisch	R 13	V 10	
6.2	Feinkostherstellung	R 13	V 6	6.2	Feinkostherstellung	R 13	V 6	
6.3	Mayonnaiseherstellung	R 13	V 4	6.3	Mayonnaiseherstellung	R 13	V 4	
<b>7</b>	<b>Gemüsebe- und Verarbeitung</b>			<b>7</b>	<b>Gemüsebe- und Verarbeitung</b>			
7.1	Sauerkrautherstellung	R 13	V 6	7.1	Sauerkrautherstellung	R 13	V 6	
7.2	Gemüsekonserverherstellung	R 13	V 6	7.2	Gemüsekonserverherstellung	R 13	V 6	
7.3	Sterilisierräume	R 11		7.3	Sterilisierräume	R 11		
7.4	Räume, in denen Gemüse für die Verarbeitung vorbereitet wird	R 12	V 4	7.4	Räume, in denen Gemüse für die Verarbeitung vorbereitet wird	R 12	V 4	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
<b>8</b>	<b>Nassbereiche bei der Nahrungsmittel- und Getränkeherstellung (soweit nicht besonders erwähnt)</b>			<b>8</b>	<b>Nassbereiche bei der Nahrungsmittel- und Getränkeherstellung (soweit nicht besonders erwähnt)</b>			
8.1	Lagerkeller, Gärkeller	R 10		8.1	Lagerkeller, Gärkeller	R 10		
8.2	Getränkeabfüllung, Fruchtsaferstellung	R 11		8.2	Getränkeabfüllung, Fruchtsaferstellung	R 11		
<b>9</b>	<b>Küchen, Speiseräume</b>			<b>9</b>	<b>Küchen, Speiseräume</b>			
9.1	Gastronomische Küchen (Gaststättenküchen, Hotelküchen)	R 12		9.1	Gastronomische Küchen (Gaststättenküchen, Hotelküchen)	R 12		

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
9.2	Küchen für Gemeinschaftsverpflegung in Heimen, Schulen, Kindertageseinrichtungen, Sanatorien	R 11		9.2	Küchen für Gemeinschaftsverpflegung in Heimen, Schulen, Kindertageseinrichtungen, Sanatorien	R 11		
9.3	Küchen für Gemeinschaftsverpflegung in Krankenhäusern, Kliniken	R 12		9.3	Küchen für Gemeinschaftsverpflegung in Krankenhäusern, Kliniken	R 12		
9.4	Großküchen für Gemeinschaftsverpflegung in Mensen, Kantinen, Fernküchen	R 12	V 4	9.4	Großküchen für Gemeinschaftsverpflegung in Mensen, Kantinen, Fernküchen	R 12		
9.5	Aufbereitungsküchen (Fast-Food-Küchen, Convenience- und Imbissbetriebe)	R 12		9.5	Aufbereitungsküchen (Fast-Food-Küchen, Convenience- und Imbissbetriebe)	R 12		
9.6	Auftau- und Anwärmküchen	R 10		9.6	Auftau- und Anwärmküchen	R 10		

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
9.7	Kaffee- und Teeküchen, Küchen in Hotels-Garni, Stationsküchen	R 10		9.7	Kaffee- und Teeküchen, Küchen in Hotels-Garni, Stationsküchen	R 10		
9.8	Spülräume			9.8	Spülräume			
9.8.1	Spülräume zu 9.1, 9.4, 9.5	R 12	V 4	9.8.1	Spülräume zu 9.1, 9.4, 9.5	R 12	V 4	
9.8.2	Spülräume zu 9.2	R 11		9.8.2	Spülräume zu 9.2	R 11		
9.8.3	Spülräume zu 9.3	R 12		9.8.3	Spülräume zu 9.3	R 12		
9.9	Speiseräume, Gasträume, Kantinen, einschließlich Serviergängen	R 9		9.9	Speiseräume, Gasträume, Kantinen, einschließlich Serviergängen	R 9		
				9.10	Thekenbereich, Schankbereich	R10		
10	<b>Kühlräume, Tiefkühlräume, Kühlhäuser, Tiefkühlhäuser</b>			10	<b>Kühlräume, Tiefkühlräume, Kühlhäuser, Tiefkühlhäuser</b>			
10.1	für unverpackte Ware	R 12		10.1	für unverpackte Ware	R 12		
10.2	für verpackte Ware	R 11		10.2	für verpackte Ware	R 11		

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
<b>11</b>	<b>Verkaufsstellen, Verkaufsräume</b>			<b>11</b>	<b>Verkaufsstellen, Verkaufsräume</b>			
11.1	Warenannahme Fleisch			11.1	Warenannahme Fleisch			
11.1.1	für unverpackte Ware	R 11		11.1.1	für unverpackte Ware (z. B. lose in Transportboxen)	R 11		
11.1.2	für verpackte Ware	R 10		11.1.2	für verpackte Ware	R 10		
11.2	Warenannahme Fisch	R 11		11.2	Warenannahme Fisch	R 11		
<b>12</b>	<b>Räume des Gesundheitsdienstes/der Wohlfahrtspflege</b>			<b>12</b>	<b>Räume des Gesundheitsdienstes/der Wohlfahrtspflege</b>			
12.1	Desinfektionsräume (nass)	R 11		12.1	Desinfektionsräume (nass)	R 11		
12.2	Vorreinigungsbereiche der Sterilisation	R 10		12.2	Vorreinigungsbereiche der Sterilisation	R 10		

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
12.3	Fäkalienräume, Ausgussräume, unreine Pflegearbeitsräume	R 10		12.3	Fäkalienräume, Ausgussräume, unreine Pflegearbeitsräume	R 10		
12.4	Sektionsräume	R 10		12.4	Sektionsräume	R 10		
12.5	Räume für medizinische Bäder, Hydrotherapie, Fango-Aufbereitung	R 11		12.5	Räume für medizinische Bäder, Hydrotherapie, Fango-Aufbereitung	R 11		
12.6	Waschräume von OP's, Gipsräume	R 10		12.6	Waschräume von OP's, Gipsräume	R 10		
12.7	Sanitäre Räume, Stationsbäder	R 10		12.7	Sanitäre Räume, Stationsbäder	R 10		
12.8	Räume für medizinische Diagnostik und Therapie, Massageräume	R 9		12.8	Räume für medizinische Diagnostik und Therapie, Massageräume	R 9		
12.9	OP-Räume	R 9		12.9	OP-Räume	R 9		
12.10	Stationen mit Krankenzimmern und Flure	R 9		12.10	Stationen mit Krankenzimmern und Flure	R 9		

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
12.11	Praxen der Medizin, Tageskliniken	R 9		12.11	Praxen der Medizin, Tageskliniken	R 9		
12.12	Apotheken	R 9		12.12	Apotheken	R 9		
12.13	Laborräume	R 9		12.13	Laborräume	R 9		
12.14	Friseursalons	R 9		12.14	Friseursalons	R 9		
<b>13</b>	<b>Wäscherei</b>			<b>13</b>	<b>Wäscherei</b>			
13.1	Räume mit Durchlaufwaschmaschinen (Waschröhren) oder mit Waschscheudermaschinen	R 9		13.1	Räume mit Durchlaufwaschmaschinen (Waschröhren) oder mit Waschscheudermaschinen	R 9		
13.2	Räume mit Waschmaschinen, bei denen die Wäsche tropfnass entnommen wird	R 11		13.2	Räume mit Waschmaschinen, bei denen die Wäsche tropfnass entnommen wird	R 11		
13.3	Räume zum Bügeln und Mangeln	R 9		13.3	Räume zum Bügeln und Mangeln	R 9		



ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
<b>14</b>	<b>Krafftutterherstellung</b>			<b>14</b>	<b>Krafftutterherstellung</b>			
14.1	Trockenfutterherstellung	R 11		14.1	Trockenfutterherstellung	R 11		
14.2	Krafftutterherstellung unter Verwendung von Fett und Wasser	R 11	V 4	14.2	Krafftutterherstellung unter Verwendung von Fett und Wasser	R 11	V 4	
<b>15</b>	<b>Lederherstellung, Textilien</b>			<b>15</b>	<b>Lederherstellung, Textilien</b>			
15.1	Wasserwerkstatt in Gerbereien	R 13		15.1	Wasserwerkstatt in Gerbereien	R 13		
15.2	Räume mit Entfleischmaschinen	R 13	V 10	15.2	Räume mit Entfleischmaschinen	R 13	V 10	
15.3	Räume mit Leimleideranfall	R 13	V 10	15.3	Räume mit Leimleideranfall	R 13	V 10	
15.4	Fetträume für Dichtungsherstellung	R 12		15.4	Fetträume für Dichtungsherstellung	R 12		
15.5	Färbereien für Textilien	R 11		15.5	Färbereien für Textilien	R 11		

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
<b>16</b>	<b>Lackierereien</b>			<b>16</b>	<b>Lackierereien</b>			
16.1	Nassschleifbereiche	R 12	V 10	16.1	Nassschleifbereiche	R 12	V 10	
16.2	Pulverbeschichtung	R 11		16.2	Pulverbeschichtung	R 11		
16.3	Lackierung	R 10		16.3	Lackierung	R 10		
<b>17</b>	<b>Keramische Industrie</b>			<b>17</b>	<b>Keramische Industrie</b>			
17.1	Nassmühlen (Aufbereitung keramischer Rohstoffe)	R 11		17.1	Nassmühlen (Aufbereitung keramischer Rohstoffe)	R 11		
17.2	Mischer Umgang mit Stoffen wie Teer, Pech, Graphit, Kunstharzen	R 11	V 6	17.2	Mischer Umgang mit Stoffen wie Teer, Pech, Graphit, Kunstharzen	R 11	V 6	
17.3	Pressen (Formgebung) Umgang mit Stoffen wie Teer, Pech, Graphit, Kunstharzen	R 11	V 6	17.3	Pressen (Formgebung) Umgang mit Stoffen wie Teer, Pech, Graphit, Kunstharzen	R 11	V 6	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungs- gruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungs- raum mit Kennzahl für das Mindest- volumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungs- gruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungs- raum mit Kennzahl für das Mindest- volumen	
17.4	Gieß-, Druck- gussbereiche	R 12		17.4	Gieß-, Druck- gussbereiche	R 12		
17.5	Glasierbereiche	R 12		17.5	Glasierbereiche	R 12		
<b>18</b>	<b>Be- und Verarbeitung von Glas und Stein</b>			<b>18</b>	<b>Be- und Verarbeitung von Glas und Stein</b>			
18.1	Steinsägerei, Steinschleiferei	R 11		18.1	Steinsägerei, Steinschleiferei	R 11		
18.2	Glasformung von Hohlglas, Behälterglas	R 11		18.2	Glasformung von Hohlglas, Behälterglas	R 11		
18.3	Schleifereibe- reiche für Hohlglas, Flachglas	R 11		18.3	Schleifereibe- reiche für Hohlglas, Flachglas	R 11		
18.4	Isolierglasferti- gung Umgang mit Trockenmittel	R 11	V 6	18.4	Isolierglasferti- gung Umgang mit Trockenmittel	R 11	V 6	
18.5	Verpackung, Versand von Flachglas Umgang mit Antihafmittel	R 11	V 6	18.5	Verpackung, Versand von Flachglas Umgang mit Antihafmittel	R 11	V 6	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
18.6	Ätz- und Säurepolieranlagen für Glas	R 11		18.6	Ätz- und Säurepolieranlagen für Glas	R 11		
<b>19</b>	<b>Betonwerke</b>			<b>19</b>	<b>Betonwerke</b>			
19.1	Betonwaschplätze	R 11		19.1	Betonwaschplätze	R 11		
<b>20</b>	<b>Lagerbereiche</b>			<b>20</b>	<b>Lagerbereiche</b>			
20.1	Lagerräume für Öle und Fette	R 12	V 6	20.1	Lagerräume für Öle und Fette, die zur Teilentnahme vorgesehen sind (z. B. in Werkstätten)	R 12	V 6	
20.2	Lagerräume für verpackte Lebensmittel	R 10		20.2	Lagerräume für verpackte Lebensmittel	R 10		
20.3	Lagerbereiche im Freien	R 11 oder R 10	V 4	20.3	Lagerbereiche im Freien	R 11 oder R 10	V 4	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
<b>21</b>	<b>Chemische und thermische Behandlung von Eisen und Metall</b>			<b>21</b>	<b>Chemische und thermische Behandlung von Eisen und Metall</b>			
21.1	Beizereien	R 12		21.1	Beizereien	R 12		
21.2	Härtereien	R 12		21.2	Härtereien	R 12		
21.3	Laborräume	R 11		21.3	Laborräume	R 11		
<b>22</b>	<b>Metallbe- und -verarbeitung, Metall-Werkstätten</b>			<b>22</b>	<b>Metallbe- und -verarbeitung, Metall-Werkstätten</b>			
22.1	Galvanisier-räume	R 12		22.1	Galvanisier-räume	R 12		
22.2	Graugussbear-beitung	R 11	V 4	22.2	Graugussbear-beitung	R 11	V 4	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
22.3	Mechanische Bearbeitungsbereiche (z.B. Dreherei, Fräseerei, Stanzerei, Presserei, Zieherei (Rohre, Drähte) und Bereiche mit erhöhter Öl-Schmiermittelbelastung	R 11	V 4	22.3	mechanische Bearbeitungsbereiche (z. B. Dreherei, Fräseerei, Stanzerei, Presserei, Zieherei (Rohre, Drähte)	R 11		
				22.4	mechanische Bearbeitungsbereiche mit erhöhter Öl-Schmiermittelbelastung	R 11	V 4	
22.4	Teilereinigungsbereiche, Abdämpfbereiche	R 12		22.5	Teilereinigungsbereiche, Abdämpfbereiche	R 12		

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
<b>23</b>	<b>Werkstätten für Fahrzeug-Instandhaltung</b>			<b>23</b>	<b>Werkstätten für Fahrzeug-Instandhaltung</b>			
23.1	Instandsetzungs- und Wartungsräume	R 11		23.1	Instandsetzungs- und Wartungsräume	R 11		
23.2	Arbeits- und Prüfgrube	R 12	V 4	23.2	Arbeits- und Prüfgrube	R 12	V 4	
23.3	Waschhalle, Waschplätze	R 11		23.3	Waschhalle, Waschplätze	R 11	V 4	
<b>24</b>	<b>Werkstätten für das Instandhalten von Luftfahrzeugen</b>			<b>24</b>	<b>Werkstätten für das Instandhalten von Luftfahrzeugen</b>			
24.1	Flugzeughallen	R 11		24.1	Flugzeughallen	R 11		
24.2	Werfthallen	R 12		24.2	Werfthallen	R 12		
24.3	Waschplätze	R 11	V 4	24.3	Waschplätze	R 11	V 4	

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
<b>25</b>	<b>Abwasserbehandlungsanlagen</b>			<b>25</b>	<b>Abwasserbehandlungsanlagen</b>			
25.1	Pumpenräume	R 12		25.1	Pumpenräume	R 12		
25.2	Räume für Schlammwässerungsanlagen			25.2	Räume für Schlammwässerungsanlagen	R 12		
25.3	Räume für Rechenanlagen	R 12		25.3	Räume für Rechenanlagen	R 12		
25.4	Standplätze von Arbeitsplätzen, Arbeitsbühnen und Wartungspodeste	R 12		25.4	Standplätze von Arbeitsplätzen, Arbeitsbühnen und Wartungspodeste	R 12		
<b>26</b>	<b>Feuerwehrehäuser</b>			<b>26</b>	<b>Feuerwehrehäuser</b>			
26.1	Fahrzeugstellplätze	R 12		26.1	Fahrzeugstellplätze	R 12		
26.2	Räume für Schlauchpflegeeinrichtungen	R 12		26.2	Räume für Schlauchpflegeeinrichtungen	R 12		



ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
<b>27</b>	<b>Funktionsräume in der Atemschutz-Übungsanlage</b>			<b>27</b>	<b>Funktionsräume in der Atemschutz-Übungsanlage</b>			
27.1	Vorbereitungsraum	R 10		27.1	Vorbereitungsraum	R 10		
27.2	Konditionsraum	R 10		27.2	Konditionsraum	R 10		
27.3	Übungsraum	R 11		27.3	Übungsraum	R 11		
27.4	Schleuse	R 10		27.4	Schleuse	R 10		
27.5	Zielraum	R 11		27.5	Zielraum	R 11		
27.6	Wärmegewöhnungsraum	R 11		27.6	Wärmegewöhnungsraum	R 11		
27.7	Leitstand	R 9		27.7	Leitstand	R 9		
<b>28</b>	<b>Schulen und Kindertageseinrichtungen</b>			<b>28</b>	<b>Schulen und Kindertageseinrichtungen</b>			
28.1	Eingangsbereiche, Flure, Pausenhallen	R 9		28.1	Eingangsbereiche, Flure, Pausenhallen	R 9		
28.2	Klassenzimmer, Gruppenräume	R 9		28.2	Unterrichtsräume, Gruppenräume	R 9		
28.3	Treppen	R 9		28.3	Treppen	R 9		

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
28.4	Toiletten, Waschräume	R 10		28.4	Toilettenräume, Waschräume	R 10		
28.5	Lehrküchen in Schulen (siehe auch Nr. 9)	R 10		28.5	Lehrküchen in Schulen	siehe Nummer 9.2, 9.6 oder 9.7		
28.6	Küchen in Kindertageseinrichtungen (siehe auch Nr. 9)	R 10		28.6	Küchen in Kindertageseinrichtungen (siehe auch Nummer 9)	R 10		
28.7	Maschinenräume für Holzbearbeitung	R 10		28.7	Maschinenräume für Holzbearbeitung	R 10		
28.8	Fachräume für Werken	R 10		28.8	Fachräume für Werken	R 10		
28.9	Pausenhöfe	R 11 oder R 10	V 4	28.9	Pausenhöfe	R 11 oder R 10	V 4	
<b>29</b>	<b>Geldinstitute</b>			<b>29</b>	<b>Geldinstitute</b>			
29.1	Schalterräume	R 9		29.1	Schalterräume	R 9		

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
<b>30</b>	<b>Betriebliche Verkehrswege in Außenbereichen</b>			<b>30</b>	<b>Betriebliche Verkehrswege in Außenbereichen</b>			
30.1	Gehwege	R 11 oder R 10	V 4	30.1	Gehwege	R 11 oder R 10	V 4	
30.2	Laderampen			30.2	Laderampen			
30.2.1	überdacht	R 11 oder R 10	V 4	30.2.1	überdacht	R 11 oder R 10	V 4	
30.2.2	nicht überdacht	R 12 oder R 11	V 4	30.2.2	nicht überdacht	R 12 oder R 11	V 4	
30.3	Schrägrampen (z.B. für Rollstühle, Ladebrücken)	R 12 oder R 11	V 4	30.3	Schrägrampen (ab 3 % Steigung; z. B. für Rollstühle, Ladebrücken)	R 12 oder R 11	V 4	
30.4	Betankungsbereiche			30.4	Betankungsbereiche			
30.4.1	überdacht	R 11		30.4.1	überdacht	R 11		
30.4.2	nicht überdacht	R 12		30.4.2	nicht überdacht	R 12		

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)				ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)				Bemerkungen
Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	Nummer	Arbeitsräume, -bereiche und betriebliche Verkehrswege	Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe)	Verdrängungsraum mit Kennzahl für das Mindestvolumen	
<b>31</b>	<b>Parkbereiche</b>			<b>31</b>	<b>Parkbereiche</b>			
31.1	Garagen, Hoch- und Tiefgaragen ohne Witterungseinfluss*****)	R 10		31.1	Garagen, Hoch- und Tiefgaragen ohne Witterungseinfluss*****)	R 10		
31.2	Garagen, Hoch- und Tiefgaragen mit Witterungseinfluss	R 11 oder R 10	V 4	31.2	Garagen, Hoch- und Tiefgaragen mit Witterungseinfluss	R 11 oder R 10	V 4	
31.3	Parkflächen im Freien	R 11 oder R 10	V 4	31.3	Parkflächen im Freien	R 11 oder R 10	V 4	
				<b>32</b>	<b>Bäder</b>			
				<b>32.1</b>	Einzel- und Sammelumkleideräume	R 10		
				<b>32.2</b>	Sauna- und Ruhebereiche	R 10		
				<b>32.3</b>	Duschräume und Duscbereiche	R 10		
				<b>32.4</b>	Beckenumgänge	R 10		

\*\*\*\*\*) Die Fußgängerbereiche, die nicht von Rutschgefahr durch Witterungseinflüsse, wie Schlagregen oder eingeschleppte Nässe, betroffen sind.

\*\*\*\*\*) Die Fußgängerbereiche, die nicht von Rutschgefahr durch Witterungseinflüsse, wie Schlagregen oder eingeschleppte Nässe, betroffen sind.

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen																								
<p><b>Anwendungsbeispiel</b>                      Der Arbeitsbereich Nummer 6.3 Mayonnaiseherstellung wird mit der Bewertungsgruppe R 13 der Rutschgefahr bewertet. Die Größe des Mindestvolumens des Verdrängungsraumes wird mit V 4, entsprechend mindestens 4 cm<sup>3</sup>/dm<sup>2</sup>, angegeben. Bei der Auswahl eines geeigneten Bodenbelages können unter Berücksichtigung der betrieblichen Bedingungen des Einzelfalls Bodenbeläge in die Betrachtung einbezogen werden, denen nach Prüfung folgende Eigenschaften bescheinigt worden sind:</p> <table border="1" data-bbox="185 576 999 791"> <thead> <tr> <th>Rutschhemmung</th> <th>Verdrängungsraum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R 13</td> <td>V 4</td> </tr> <tr> <td>R 13</td> <td>V 6</td> </tr> <tr> <td>R 13</td> <td>V 8</td> </tr> <tr> <td>R 13</td> <td>V 10</td> </tr> </tbody> </table>	Rutschhemmung	Verdrängungsraum	R 13	V 4	R 13	V 6	R 13	V 8	R 13	V 10	<p><b>Anwendungsbeispiel</b>                      Der Arbeitsbereich Nummer 5.10 wird mit der Bewertungsgruppe R 12 der Rutschgefahr bewertet. Die Größe des Mindestvolumens des Verdrängungsraumes wird mit V 6, entsprechend mindestens 6 cm<sup>3</sup>/dm<sup>2</sup>, angegeben. Bei der Auswahl eines geeigneten Bodenbelages können unter Berücksichtigung der betrieblichen Bedingungen des Einzelfalls Bodenbeläge in die Betrachtung einbezogen werden, denen nach Prüfung folgende Eigenschaften bescheinigt worden sind:</p> <table border="1" data-bbox="1052 576 1865 868"> <thead> <tr> <th>Rutschhemmung</th> <th>Verdrängungsraum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R 12</td> <td>V 6</td> </tr> <tr> <td>R 12</td> <td>V 8</td> </tr> <tr> <td>R 12</td> <td>V 10</td> </tr> <tr> <td>R 13</td> <td>V 6</td> </tr> <tr> <td>R 13</td> <td>V 8</td> </tr> <tr> <td>R 13</td> <td>V 10</td> </tr> </tbody> </table>	Rutschhemmung	Verdrängungsraum	R 12	V 6	R 12	V 8	R 12	V 10	R 13	V 6	R 13	V 8	R 13	V 10	
Rutschhemmung	Verdrängungsraum																									
R 13	V 4																									
R 13	V 6																									
R 13	V 8																									
R 13	V 10																									
Rutschhemmung	Verdrängungsraum																									
R 12	V 6																									
R 12	V 8																									
R 12	V 10																									
R 13	V 6																									
R 13	V 8																									
R 13	V 10																									

ASR A1.5/1,2 (Ausgabe Feb. 2013, zuletzt geändert Feb. 2019)	ASR A1.5 (Ausgabe März 2022)	Bemerkungen
	<p><b>Literaturhinweise</b></p> <p><b>Informationen der Unfallversicherungsträger und Länder</b></p> <p>DGUV Regel 108-003 Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr 04/1994 aktualisiert 10/2003</p> <p>DGUV Information 208-007 Roste – Auswahl und Betrieb 01/1996, aktualisiert 05/2013</p> <p>DGUV Information 208-008 Montage 01/2017</p> <p>DGUV Information 207-006 Bodenbeläge für nassbelastete Barfußbereiche 05/2020</p> <p>DGUV Information 208-041 Bewertung der Rutschgefahr unter Betriebsbedingungen 09/2019</p> <p>IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung; Geprüfte Bodenbeläge – Positivliste, in: IFA-Handbuch Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, Erich Schmidt Verlag GmbH &amp; Co. KG, Berlin</p> <p>IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung; Prüfgrundsatz GS-IFA-B02 „Grundsätze für die Prüfung und Zertifizierung von Temporären Abdeckungen“, 12/2019</p> <p><b>Veröffentlichungen des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI-Veröffentlichungen)</b></p> <p>LASI Veröffentlichung 50 Bewegungsergonomische Gestaltung von andauernder Steharbeit 03/2009</p> <p><b>Normen</b></p> <p>DIN 18202:2019-07 Toleranzen im Hochbau – Bauwerke</p> <p>DIN EN 16165:2021-12 Bestimmung der Rutschhemmung von Fußböden - Ermittlungsverfahren</p>	