

Sicherheit im Garten – Zu den häufigsten Unfallarten gehört ein Sturz durch Ausrutschen oder Stolpern. Die Ursachen dafür sind nicht selten Bodenbeläge, die den Anforderungen an die Trittsicherheit nicht genügen. In der Freizeit und insbesondere im eigenen Haus und Garten können leichtfertig ausgewählte Bodenoberflächen zu Sturzunfällen führen.

Rutschige Gefahrenzonen im Garten

Unfallgefahren lauern im Garten oder auf der Terrasse an verschiedenen Stellen. Allzu glatt geschliffene Bodenbeläge und Treppenstufen sind ein Grund da-

FELIX KÄPPELI

Redaktor Gartenfachzeitschrift g'plus

für. Sie haben meist eine ungenügende Gleitfestigkeit und sind verantwortlich für unzählige Sturzunfälle. In der nasskalten Jahreszeit ist das Risiko nochmals grösser, beim Hauseingang oder auf dem Weg zum Gartensitzplatz auf glitschigen Belägen zu stürzen. Die feuchte Witterung und dazu Laub und Schmutz oder später Eis und Schnee verwandeln manche Treppen oder Wege in spiegelglatte Rutschbahnen. Besonders gefährlich sind Garten- und Terrassenböden, die im trockenen und feuchten Zustand unterschiedlich gleitfest sind. Ebenso riskant ist ein Belags-

wechsel mit unterschiedlichen Gleitfestigkeiten, wie der Übergang von einer rauhen zu einer glatten Bodenoberfläche.

Hinsichtlich der Raureifbildung sind auch freitragende Treppen und unterlüftete Bodenplatten besonders gefährdet. Die Erfahrungen zeigen, dass selbst rutschhemmende Beläge der höchsten Anforderungsgruppe bei der Bildung von Raureif oftmals zu rutschig sind. Bodenbeläge im Freien sollten mit dem Untergrund in direktem Kontakt stehen, um eine Auskühlung in klaren Winternächten zu reduzieren.

Gleitsicherheit als Bestandteil der Planung

Im Zusammenhang mit Sturzunfällen spricht die Statistik eine deutliche Sprache: Laut der Schweizerischen Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu) ereignen sich in der Schweiz allein im Bereich Haushalt, Garten und Freizeit rund 250 000 Unfälle pro Jahr durch ein Ausgleiten und Stolpern auf ebenen Böden und Treppen. Rund 900 Personen – vorwiegend Betagte – stürzen dabei zu Tode. Nur schon mit trittsicheren Treppen könnten rund 29 000 Unfälle verhindert werden. Im Gegensatz zum Arbeitsbereich gibt es im privaten Umfeld keine gesetzlichen Vorgaben zur Rutschsicherheit von Bodenbelägen. Bei der Wahl eines Bodenbelags sind für viele Liegenschaftsbesitzer lediglich Aspekte wie Optik, Gestaltungsstil und Komfort entscheidend. Ebenso bedeutend, aber leider oft vernachlässigt sind Kriterien wie Nutzung und Sicherheit. Diese Faktoren sind dort umso wichtiger, wo Kinder und ältere Menschen leben.

Insofern sollten sich Bauherren und Architekten bereits in der Planungsphase mit der Gleitsicherheit

von Bodenbelägen befassen. Sicherheitsbeauftragte für Unfallverhütung ermahnen, dass die Anforderung an die Gleitfestigkeit erfüllt werden und als Planungsbestandteil in die Gestaltung einfließen soll. Gleicher Meinung ist die Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung. Sie empfiehlt, die für den Berufsbereich geltenden rutschhemmenden Massnahmen auch im Nichtberufsbereich umzusetzen. In der Gartengestaltung gilt es dabei abzuklären, ob der künftige Belag eine Poolanlage einfassen, einen ganzjährig genutzten Gartenweg oder einen gedeckten Sitzplatz gestalten soll.

Terrassen und Sitzplätze werden gerne mit glatten Belägen optisch veredelt und aufgewertet. Die polierten oder feingeschliffenen Natur- und Kunststeinplatten sind ein beliebtes Gestaltungselement in der modernen Freiraumgestaltung. Bei Feuchtigkeit oder Nässe sind sie jedoch besonders glitschig und somit gefährlich. Hier wird das ästhetische Erscheinungsbild stärker gewichtet als die Sicherheit. Dabei verfügt der Baustoffhandel über eine breite Auswahl an rutschhemmenden Bodenplatten, die der Kreativität und gestalterischen Inszenierung fast keine Grenzen setzt.

Oberflächenbehandlung bei Natursteinen

Bei richtiger Planung und Gesteinsart gehören Natursteine zu den rutschsichersten Belagsarten. Deren Gleitfestigkeit wird in erster Linie durch die Oberflächenbehandlung bestimmt. Genügend rutschhemmend sind Steine mit rauhen Oberflächen. Ob gespalten, stahlsandgesägt, sand- oder kugelgestrahlt, geflammt, gestockt oder gespitzt – der Naturstein wird bei all diesen Oberflächenbearbeitungen rauher und trittsicherer. Diamantgesägte Beläge können mit ihrer nur leicht rauhen Oberfläche bei Reifglätte und starker Nässe bedenklich sein. Vorsicht ist zudem bei gebürsteten Oberflächen geboten. Diese sind trotz Relief oft zu glatt.

Trittsichere Betonbeläge

Die Oberflächen von Terrassen- und Gartenplatten aus Beton können sowohl mit Wasser als auch mit Sand oder Stahlkugeln bearbeitet werden. Mit hohem Druck treffen diese Materialien auf den Stein. Durch dieses Verfahren wird erreicht, dass kleine Steinpartikel abgesprengt werden und die Oberfläche rauher wird. Kugelgestrahlte Platten weisen beispielsweise eine optimale Gleitfestigkeit «GS 4» (siehe Kasten rechts) auf und ermöglichen eine sichere Begehbarkeit. Denn die aufgerauten Oberflächen bieten eine gute Griffbarkeit.

Werden Betonplatten mit diesem Oberflächenverfahren bearbeitet oder mit einer hochwertigen Natursteinkörnung veredelt, zeichnen sich die Platten durch ein natürliches und feinraues Design aus.

Fugenanteil bei Kleinformaten

Neben den Plattenbelägen aus Natur- oder Betonstein sind auch die klassischen Pflaster- und Verbundsteinbeläge nach wie vor sehr beliebt. Auch hier gilt: Die Rutschhemmung hängt von der jeweiligen Oberflächenbehandlung ab. Bei diesen Belägen kommt hinzu, dass im Gegensatz



Treppenstufen verbinden verschiedene Ebenen miteinander und sollten rutschhemmend und trittsicher ausgeführt sein. Geländer und Handlauf erhöhen die Sicherheit zusätzlich.

zu Plattenbelägen, bei denen die Steine oft mit einem minimalen Fugenabstand von 3 mm verlegt werden, breitere Fugen üblich sind. Zudem ist der Fugenanteil bei kleineren Steinen höher – und je höher dieser ist, desto grösser ist der bremsende Effekt. Hier gilt es zu berücksichtigen, dass ungebundene Fugen aus Sand oder Splitt bei unsachgemässer Verlegung zwar rutschhemmend sind, aber auch zu Stolperfällen werden können. Eine gebundene Verlegung aus

Mörtelfugen ist meist ebenmässiger und somit auch trittsicherer.

Letztlich müssen alle als rutschsicher eingestuften Bodenbeläge so verlegt werden, dass ein rascher Wasserablauf gewährleistet ist. Das erforderliche Bodengefälle und ein ausreichend dimensionierter Wasserablauf ermöglichen eine gezielte Entwässerung. Ungebundene und breite Fugen gewährleisten zudem eine noch schnellere und effizientere Entwässerung.



Die Oberflächenbeschaffenheit von Steinen, aber auch der Fugenanteil, kann die Gleitsicherheit verbessern.



Besonders Hauseingangsbereiche sind stark frequentiert und benötigen einen griffigen Bodenbelag – bei jeder Witterung.



Belagswechsel mit unterschiedlichen Gleitfestigkeiten weisen ein höheres Gefahrenpotenzial auf.

BILDER KATHARINA NÜESCH

SUDOKU/S. 23

LÖSUNG

4	5	3	8	2	1	7	6	9
8	6	7	5	3	9	1	4	2
1	9	2	4	7	6	8	3	5
3	2	5	1	9	7	4	8	6
9	8	4	3	6	5	2	7	1
6	7	1	2	4	8	5	9	3
5	1	6	7	8	3	9	2	4
2	3	8	9	5	4	6	1	7
7	4	9	6	1	2	3	5	8

WEITERE INFOS

HIER WÄCHST ZUKUNFT

IHR-GÄRTNER.CH

Schweizer Gartenbauer unterstützen Sie gerne bei der Planung und Realisierung Ihres Traumgartens.



Links: Bodenbeläge bei überdachten Sitzplätzen sind Feuchte und Nässe weniger stark ausgesetzt und somit schon dadurch trittsicherer. Rechts: Rauere Plattenoberflächen machen den Wechsel vom überdeckten zum ungedeckten Sitzplatz respektive von trockenen in nasse Zonen trittsicherer.



Anforderungen an die Rutschhemmung

Die Trittsicherheit von Aussenbelägen ist von verschiedenen Kriterien abhängig, die sich gegenseitig beeinflussen können. Dabei geht es um Aspekte und Eigenschaften wie Rauigkeit und Dichte der Steinfläche, Anzahl Fugen, Feuchtigkeit und Verschmutzung oder das Gefälle des Belags. Um einen Fussboden sicher begehen zu können, müssen bestimmte Reibungswerte zwischen Schuhsohle und Boden vorhanden sein. Gleitfördernde Materialien reduzieren die Reibungskräfte. Bei glatten Oberflächen können Wasser und Feuchtigkeit die Reibung erheblich vermindern. Für die Bewertung der Rutschgefahr gibt es europaweit verschiedene Prüfverfahren. In der Schweiz hat die Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu) in Zusammenarbeit mit der Suva und der EMPA St. Gallen eine Klassifizierung von Bodenbelägen mit rutschhemmenden Eigenschaften ausgearbeitet. Die bfu definiert, welche Gleitfestigkeiten an die Bodenbeläge zu stellen sind. Als Mass für die Gleitfestigkeit wurde die Gleitreibungszahl festgelegt und in verschiedene Bewertungsgruppen für den Schuhbereich (GS) und Barfussbereich (GB) festgelegt. Für den Schuhbereich gibt es die Bewertungsgruppen «GS 1» bis «GS 4» und für den Barfussbereich «GB 1» bis «GB 3», wobei die Klassifizierungen «GS 4» respektive «GB 3» die grösste Rutschhemmung ausweisen. Kurzum: Je grösser der Wert, umso stärker der Halt des jeweiligen Bodenbelags.