

12. Expertengespräch:

Sauberlaufzonen im Fokus

Naturstein lädt in Zusammenarbeit mit Rock and Mineral Consulting Experten zum Gespräch. Ziel ist die Vermeidung von Schäden. Hier die Ergebnisse der Diskussion zum Thema »Naturwerkstein im Eingangsbereich / Sauberlaufzonen«, ergänzt um Produktempfehlungen zum Sammeln.

Das Image von Firmen, Hotels und Bürohäusern wird weitgehend schon durch die Sauberkeit im Eingangsbereich geprägt. Der Eingangsbereich ist quasi die Visitenkarte der jeweiligen Firma oder Einrichtung. Bewusst oder auch unbewusst nimmt man beim Betreten eines Hauses eine Vielzahl von Informationen auf. Man erlebt den Eingang als gepflegt oder weniger gepflegt, freundlich, elegant oder weniger angenehm, fühlt sich willkommen oder eher fremd. Automatisch verbindet man diese Eindrücke mit dem Hausherrn oder dem Unternehmen, das sich in diesem Gebäude präsentiert. Besonders viel Wert auf die Gestaltung der Eingangshalle legen Hotels. Der Gast soll sich vom ersten Betreten an wohl und sicher fühlen. Viele Banken nutzen den Eingangsbereich, um sich ihren Kunden durch eine repräsentative Ausstattung als solide und vertrauenswürdig darzustellen. Auch Unternehmen setzen immer mehr auf repräsentative Foyers, oft in den Firmenfarben.

Sauberlaufzonen nützen allen

Dauerhaft schön bleibt nur, was man ordentlich schützt und pflegt. Für Eingangsbereiche gilt das in besonde-

rem Maße. Eingetragener Grob- und Feinschmutz sowie Nässe hinterlassen sichtbare Spuren. Sie beeinträchtigen nicht nur den optischen Eindruck des Unternehmens, sondern verursachen auch Reinigungskosten. Nässeintrag erhöht außerdem die Rutsch- und Sturzgefahr im Gebäude.

Nun ist es einfacher und kostengünstiger, den Schmutzeintrag zu reduzieren als Schmutz zu entfernen. Die Erfahrung zeigt, dass Böden mit eingebauten Eingangsmatten langsamer verschmutzen. Schmutz und Feuchtigkeit werden durch die Matte aufgenommen; die Reinigungsintervalle verlängern sich erheblich. Eingangsmatten verhindern auch die schleichende Oberflächenschädigung hochwertiger Beläge durch Schmutzpartikel wie eingetragene Sande und schützen vor Rutsch- und Sturzunfällen.

Alle diese Aspekte beleuchteten die geladenen Fachleute im 12. Expertengespräch, das dem Schutz von Bodenbelägen aus Naturwerkstein in Eingangsbereichen gewidmet war. Die Experten kamen schnell überein, dass die Ausbildung einer ordentlichen Sauberlaufzone allen Beteiligten dient: dem Bauherrn, den Nutzern bzw. Besuchern, den Reinigungsfir-

men, den Anbietern von Eingangsbelägen und nicht zuletzt auch dem Natursteinbetrieb, dem am Werterhalt des eingebauten Belags gelegen ist, zumal dauerhaft verschmutzte oder gar zerstörte Natursteinbeläge dem Image dieses schönen Baustoffs schaden. Am billigsten ist der Schmutz, der draußen bleibt.

Ein oft vernachlässigtes Detail ...

Somit liegt es auf der Hand, dass man für die in feuchten Breitengraden stark belasteten Eingangsbereiche geeignete Steine auswählen und diese zusätzlich sachgerecht schützen muss. Leider wird dieses ob der Bedeutung des Eingangs so wichtige Detail oft vernachlässigt. Was man nicht schon in der Planungsphase berücksichtigt, wird leicht vergessen. Oft wird die Problematik den Beteiligten erst während oder nach der Fertigstellung des Belags bewusst; dann wird in der Regel eine schnelle Lösung gefunden. Solche Lösungen sind oft nicht optimal. Wenn man bedenkt, dass die Ausbildung einer Sauberlaufzone mit entsprechenden Matten kein notwendiges Übel sein muss, sondern als gestalterische Herausforderung begriffen werden kann, ist manche schnelle Lösung als verpasste Chance zu werten.

Von manchem Bauherrn oder Planer werden Sauberlaufzonen nicht vergessen, sondern bewusst vernachlässigt. Architekten wehren sich gegen Matten, die aus ihrer Sicht die Gestaltung stören, und Bauherren scheuen die Kosten. Tatsächlich sind Sauberlaufzonen nicht billig. Ein Quadratmeter kostet zwischen 200 und 500 € und ist damit teurer als die meisten Bodenbeläge. Wer mit diesen Kosten argumentiert, vergisst, dass man mit einer Sauberlaufzone mittel und längerfristig Kosten spart. Die Reinigung wird leichter und billiger, der angrenzende Belag – in unserem Fall: Natursteinbelag – wird geschützt und man beugt Unfällen vor. Ein Ausrutschunfall kostet durchschnittlich

EXPERTENGESPRÄCHE:

- Naturstein im Außenbereich (5/05)
- Imprägnierung von Naturwerkstein (8/05)
- Bauabschlussreinigung (1/06)
- Reinigung von Natursteinfassaden (3/06)
- Reinigung und Pflege von Natursteinböden (5/06)
- Prüfung des Verlegeuntergrunds (10/06)
- Naturwerkstein in Nassbereichen (11/06)
- Treppen aus Naturwerkstein (4/07)
- Hohlböden mit Naturwerkstein (6/07)
- Außenwandbekleidungen mit Naturwerkstein (8/07)
- Zukunft der Naturwerksteinwirtschaft (12/07)
- Sauberlaufzonen im Fokus (1/08)

34 000 €. Wer sich bereits in der Planungsphase mit Sauberlaufzonen und Eingangsbelägen auseinandersetzt, kann Lösungen finden, die die Gebäudeoptik schützen und harmonisch ergänzen, die Gebäudeunterhaltskosten senken und die Sicherheit erhöhen. Mit den erarbeiteten Hinweisen zum Thema Sauberlaufzonen wollen wir praktische Hilfe leisten. Wir wollen dazu beitragen, Schäden vorzubeugen und teure Reklamationen zu verhindern.

Definitionen

Für den Schutz von Eingangsbereichen vor dem Eintrag von Feuchtigkeit und Schmutz gibt es verschiedene Begriffe, z. B. Schmutzschleuse, Schmutzfangzone und Sauberlaufzone, wobei der letztgenannte Begriff in der Runde bevorzugt wurde. Die Portal- und Eingangsmatten aus Aluminium- oder Kunststoffprofilen mit integrierten Reinigungsbelägen bilden den elementaren Bestandteil der Sauberlaufzone. Die sog. Reinstreifer bezeichnen gitterähnliche Mattensysteme mit freiem Schmutzdurchfall. Hinzu kommen Schmutzfangläufer (eingelassene Teppichmatten ODER Teppichmatten mit umlaufendem Gummirand), sonstige Matten (Kokos oder Gummiwaben) oder Abstreicher (Fußabstreifer), wobei der Begriff »Abstreicher« als unprofessionell zurückgewiesen wird. Herkömmliche Gitterroste sollten aus Gründen der Rutschsicherheit, der Geräuschdämmung, des Risikos der Verformung und der Gefahr der Beschädigung hochwertigen Schuhwerks (Stöckelabsätze) nur zum Einsatz kommen, wenn darauf Reinigungsmattensysteme verlegt werden, also als tragenden Element bei freitragenden Kombinationen dienen.

Teil eines Systems

Sauberlaufzonen sind keine freiwillige Zusatzleistung, sondern Teil eines Eingangssystems mit rutschhemmender Eigenschaft, z. B. bei Einsatz eines textilen Reinigungstreifens R 11 nach DIN 51130. Mit der Länge (Gehtiefe) des Eingangsbelags verringert sich der Feuchtigkeits- und Schmutzeintrag und damit auch die Rutschgefahr. Es gilt: Je länger die Eingangsmatte in Gehrichtung, desto



Sauberlaufzone in der Sparkasse Eutin

höher die Reinigungswirkung und Nässeaufnahme, was den angrenzenden Bodenbelag schont. Vorgeschrieben sind mindestens drei Schritte; das entspricht einer Mindestlänge in Laufrichtung von 1,50 m. Die Experten empfehlen jedoch eine Länge von mindestens sechs Schritten oder 3 m. Untersuchungen haben ergeben, dass in den ersten 1,5 m ca. ein Drittel der eingetragenen Menge an Schmutz und Nässe eingefangen wird, nach 6 m 60 bis 70% und erst nach 9 m 90% aufgenommen sind.

Optimal: Zone mit drei Bereichen

Wenn es um öffentliche und/oder stark frequentierte Gebäude geht, ist es mit einer einfachen Eingangsmatte meist nicht getan. Als wirkungsvoll hat sich eine Gliederung des Eingangsbereiches in drei Zonen erwiesen:

1. Grobschmutz: Sinnvoll ist eine spezielle Grobschmutzmatte zur Vorreinigung. Diese Matte ist – möglichst überdacht – im Außenbereich zu platzieren. Hier bietet sich der Einsatz von gerillten Gummiprofilen und Bürsten an.
2. Grobschmutz, Feinschmutz und Nässe: Die hierfür geeigneten Matten werden nach der Eingangstür oder in Windfängen eingesetzt. Bewährt haben sich offene Mattensysteme mit festvernadelten textilen Reinigungstreifen.
3. Verbleibender Feinschmutz und Restfeuchtigkeit können durch Schmutzfangläufer aufgenommen werden.

STOCCHEROMarcello
M a r m i T r a v e r t i n i

STOCCHEROMarcello
M a r m i T r a v e r t i n i

Die Firma

Stocchero Marcello

aus S. Ambrogio

Valpolicella Verona

arbeitet seit 1966

im Natursteinbereich

auf dem

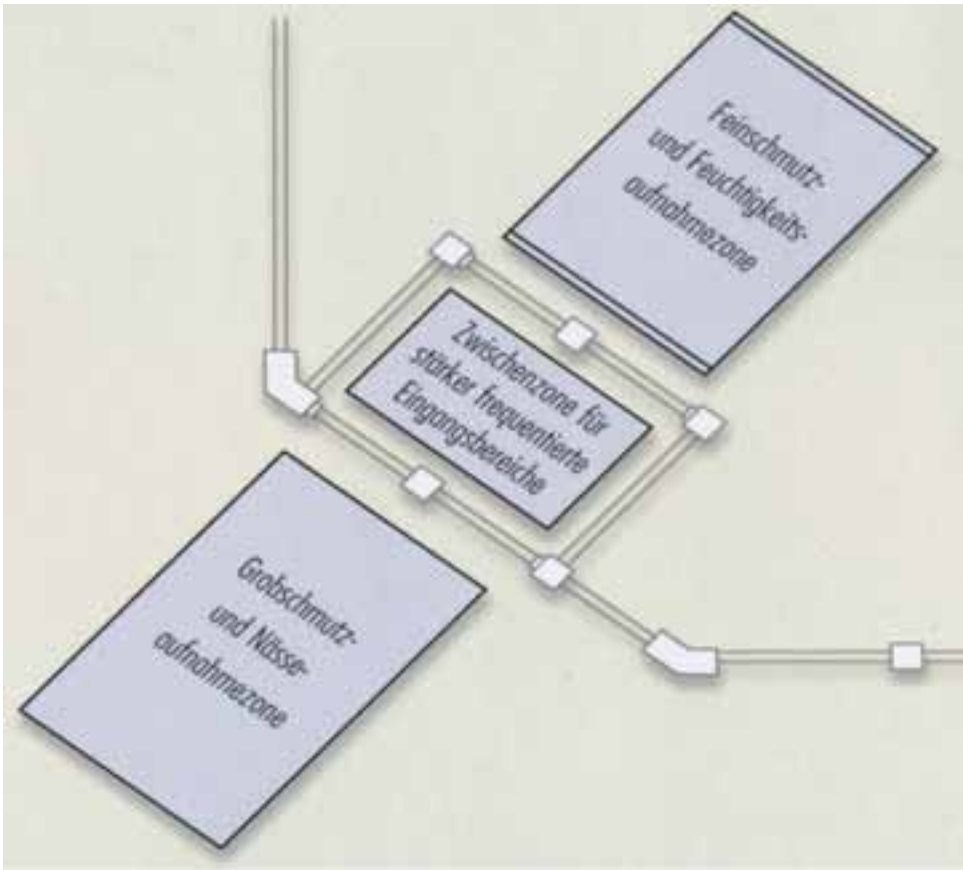
In- und

Auslandsmarkt.

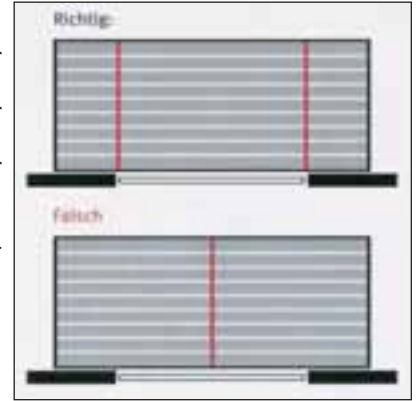


STOCCHEROMarcello

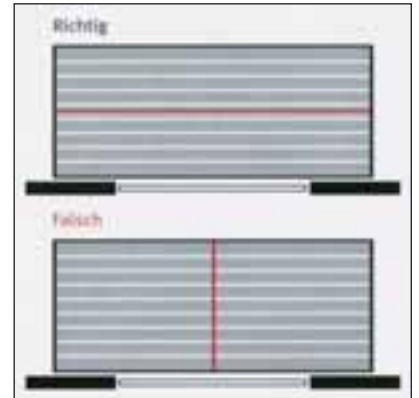
37015 S. Ambrogio di Valp. (Verona)
Tel. +39 045 7732022 - Fax +39 045 7732909
E-mail: info@stocchero.it - www.stocchero.it



Teilung in der Stablänge



Teilung in der Stablänge



Teilung der Matten in Gehrichtung

Optimale Lösung: Sauberlaufzone mit drei Bereichen

Jedes Objekt ist anders; gewissenhafte Planer erarbeiten ein auf das jeweilige Objekt und die jeweilige Eingangssituation maßgeschneidertes Konzept.

Gesetzliche Grundlagen

Nach geltender Rechtsprechung ist derjenige, der ein Grundstück oder ein Gebäude Dritten gegenüber zugänglich macht, verpflichtet, dafür zu sorgen, dass diese Dritten keine Schäd-

den durch vorhersehbare Gefahren erleiden. Die Verkehrssicherungspflicht gilt generell, betrifft aber öffentlich zugängliche Einrichtungen in besonderem Maße.

Hinweise für die Ausbildung von Bodenbelägen in Eingangsbereichen finden sich in der BGR 181 (vom Oktober 1993, aktualisierte Fassung: Oktober 2003), die zu den Berufsgenossenschaftlichen Regeln für Sicherheit

und Gesundheit bei der Arbeit gehört und sich auf »Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr« bezieht. Darin heißt es unter Punkt 4:

»In Eingangsbereichen muss es Ziel sein, nach dem Durchschreiten möglichst wenig Feuchtigkeit und Schmutz auf die angrenzenden Verkehrswege zu übertragen. Deshalb müssen in den Bereichen, die durch Eingänge direkt aus dem Freien betreten werden und in die Feuchtigkeit von außen gelangen bzw. hineingetreten werden kann, großflächige Schmutz- und Feuchtigkeitseingangszone angeordnet sein. Der bauliche und flächenmäßige Aufwand dieser Maßnahme ist unter anderem abhängig von der Anzahl der Personen, die regelmäßig die Eingänge passieren. Zu empfehlen ist eine Anordnung der Schmutz- und Feuchtigkeitseingangszone über die gesamte Durchgangsbreite. Die Schmutz- und Feuchtigkeitseingangszone sollten das Maß von mindestens 1,50 m in Laufrichtung aufweisen. Sie müssen so angeordnet werden, dass sie nicht verrutschen können und keine Stolperstellen darstellen.«



Zur Wirkung von Sauberlaufzonen: Je länger der Eingangsbelag, desto geringer der Schmutzeintrag

Zur Planung

Die Planung von Sauberlaufzonen ist Sache des verantwortlichen Architekten, oft in Abstimmung mit dem Hersteller bzw. Anbieter der gewählten Eingangsbeläge. Die Herstellerfirmen bieten CAD-Zeichnungen an und stellen bei Bedarf Schablonen zur Verfügung. Sie beraten auch vor Ort.

Leider hat heute der Schutz von (sicherzeit stets hochwertigen) Natursteinböden nicht mehr den gleichen Stellenwert wie früher, stellten die Experten fest. Die Planungs- und Bauqualität leidet nicht nur unter dem für unsere Zeit typischen Zeit- und Kostendruck, sondern auch unter mangelndem Detailwissen und mangelnder Sorgfalt seitens mancher Planer. Eine leistungsfähige Ripsmatte mit Nylonbelag hat beim Eintrag von Nassschmutz folgendes Rückhaltevermögen:

im ersten Meter	32,0%
nach 1 bis 2 m	19,2%
nach 2 bis 3 m	12,8%
nach 3 bis 4 m	7,2%
nach 4 bis 5 m	5,6%

nach 5 bis 6 m	3,2%
Schmutzeintrag ins Gebäude	19,0%
Zurückgehaltener Schmutz in der Matte	81,0%

Profilierte Schuhsohlen bewirken verglichen mit glatten Schuhsohlen den dreifachen Schmutzeintrag. Bei einer Länge der Sauberlaufzone von 3 m werden ca. 36% Schmutz in das Gebäude eingetragen. Ca. 64% des möglichen Schmutzeintrages werden zurückgehalten. Bei einer Länge der Sauberlaufzone von 6 m reduziert sich der Schmutzeintrag in das Gebäude auf ca. 19%. Ca. 81% werden zurückgehalten.

Achtung:

Die 6 m lange Sauberlaufzone reduziert den Schmutzeintrag gegenüber einer 3 m langen Sauberlaufzone von ca. 36 auf ca. 19%. Der Schmutzeintrag ins Gebäude wird nahezu halbiert. Sauberlaufzonen mit Grobschmutz- oder Gummibelägen nehmen nur wenig Wasser auf. Feuchtigkeit und



Eingangsbelag zur gleichzeitigen Aufnahme von Grob- und Feinschmutz sowie Nässe

Feinschmutz wird am wirkungsvollsten durch textile Beläge aufgenommen.

Zur Ausführung

Baulich ist eine Vertiefung für die Aufnahme von Rahmen und Matte einzuplanen und vorzubereiten. In Ausnahmefällen könnte im Außenbereich

DER NEUE CANTER.

Mehr **Effizienz** für jede Branche: robust, langlebig mit jeder Menge Lademöglichkeit und Zugkraft bei 3,5 t bis 7,5 t Gesamtgewicht.
 Mehr **Zuverlässigkeit**: 100.000 km bzw. 3 Jahre Garantie inklusive.
 Außerdem mehr **Funktionalität** durch einzigartige Joystick-Schaltung, mehr **Vielseitigkeit** durch 4 Kabinentypen und 7 Radstände, mehr **Sicherheit** durch ABS sowie dem Mitsubishi Fuso RISE-Sicherheitssystem, und mehr **Komfort** dank weit öffnender Türen, nicht störender Radkästen im Fahrerhaus und einfachem Kabinendurchstieg.
 Immer noch mehr **Nutzlast**.

Viele Aufbaumöglichkeiten: Pritschen, Kipper, Kräne, Abroller, Absetzer, Koffer, Planen uvm. FRAGEN SIE UNS!

CANTER
ALL YOUR BUSINESS NEEDS.

Ihr Mitsubishi Fuso Händler in Ihrer Nähe:
 Bus + LKW Service **CROSS** GmbH & Co. KG
 Gewerbegebiet Fischeräcker, 74223 Flein
 Tel. 0 71 33/98 98 20, Fax 0 71 33/98 98 28, www.bls-flein.de

Lithofin®

Was tun bei Rost auf Marmor?

Die üblichen Rostentferner können auf Marmor, Kalkstein aber auch Betonwerkstein nicht verwendet werden, da ihr Säureanteil die Oberfläche beschädigt. Dennoch stören die Flecken, die besonders außen durch rostende Metallmöbel, Werkzeuge aber auch durch Pflanzendünger verursacht werden.

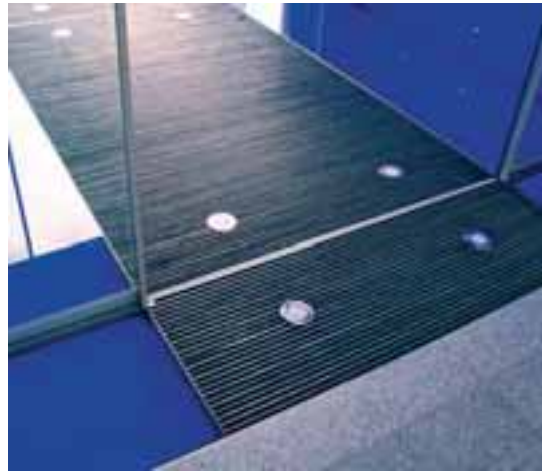
Unser Tipp: Lithofin Rost-EX auf Rostverfärbung auftragen, bürsten und nach max. 10 Minuten mit reichlich Wasser nachspülen. Bei hartnäckigen Rückständen Vorgang wiederholen.

Mehr Informationen erhalten Sie unter www.lithofin.com – Literatur

AZ 114-D12.07



Schmutzfangzone außen



Schmutzschleuse

die Aufnahme einer Bodenwanne mit Entwässerung oder einer freitragenden Gitterkonstruktion sinnvoll sein. Standard sind die Rahmenhöhen 30, 25 und 20 mm für die entsprechenden Mattenhöhen von 27, 22 und 17 mm. Inzwischen gibt es aber auch hoch belastbare Reinstreifer in 10 und 13 cm Höhe.

Der flächenmäßige Aufwand variiert je nach Länge der Matte. Die Arbeitsstättenverordnung fordert, dass Bodenbläge nicht verrutschen. Diese Anforderung wird durch eingelassene Matten direkt erfüllt.

Den Einbau der Rahmen, den Ausgleich von Rahmen und Mattenboden und das Einlegen der vorgesehenen Matten übernehmen in der Regel die verantwortliche Verlegefirma (im Innenbereich Estrich bzw. Natursteinleger, im Außenbereich evtl. der Gestalter des Außenbereichs). Das Einlegen/Anpassen von komplizier-

ten Eingangsmattenanlagen (in Sonderform) erfolgt immer öfter durch die werkseigenen Monteure der führenden Hersteller. Damit geht die Gefahr der Passgenauigkeit einer kostenintensiven Eingangsmatte auf den Hersteller über. Zu beachten ist die Gehrichtung sowie die Teilung der Matten aus Gründen der Handhabbarkeit (Verlegung und Entnahme zur Reinigung).

Im Außenbereich kommen Eingangsmatten mit Gummi- und Bürstenprofilen zu Einsatz, im Zwischenbereich überwiegend textile Reinigungsstreifen. Um die Restnässe aufzunehmen, empfiehlt sich im Innenbereich der zusätzliche Einsatz von Textilbelägen. Aus Handlichkeitsgründen sollten in Windfängen die Matten geteilt werden. (Teilung ab 45 kg). Wenn vorausgesehen ist, dass der Eingangsbereich mit Hubwagen, Gabelstapler oder Reinigungsfahrzeugen belastet wird, ist

eine besonders stabile Ausführung der Eingangsmatte mit stärkeren Trägerprofilen unerlässlich. Für Schwerlastbefahrungen ist erfahrungsgemäß immer eine individuelle Abklärung zu empfehlen. Bei geeigneten Systemen kann bei Übergängen (veränderte Gehrichtung, veränderte Stablänge) auf zusätzliche Trennschienen verzichtet werden. Die Reinstreiferanlagen sind dann so passgenau ausgebildet, dass sie auch in solchen Bereichen sicher liegen.

Übergänge (veränderte Gehrichtung, veränderte Stablänge) sind ansonsten mit Trennschiene auszuführen. In Sauberlaufzonen ist der Einbau von Fußbodenheizungen zur Unterstützung des Abtrocknungsverhaltens empfehlenswert.

Damit keine Stolperfalle entsteht, müssen die Matten grundsätzlich plan in der Vertiefung liegen. Der Rahmen muss mit feuchtebeständigem Fließestrich ausgeglichen werden (sonst Wipfeffekt beim Übergehen der Matte).

Achtung:

Naturfasern sind für Sauberlaufzonen nicht geeignet. Kokosfasern lösen sich auf, verstopfen Staubsauger, können bei Nässe schimmeln und sind ein Bakterienherd. Das Rückhaltevermögen von Schmutz sowie die Reinigungsfähigkeit sind bei solchen Matten unbefriedigend.

Die Ausbildung einer optimalen Dreizonen-Sauberlaufzone erfordert in vielen Fällen die Koordination von drei Gewerken, da die Verlegearbeiten außen (Galabauer) und innen (einmal Oberboden- und einmal Fliesen- bzw. Natursteinleger) häufig von verschiedenen Gewerken durchgeführt werden.

Natursteinfirmen sollten bereits in der Bestätigung einschlägiger Aufträge in Nachsätzen darauf hinweisen, dass Werterhaltung des eingebauten Belags nur dann gewährleistet werden kann, wenn eine den Erfordernissen entsprechende Sauberlaufzone vorhanden ist. In einer Zeit, in der Kalksteinbeläge eine Renaissance erfahren, sind solche Hinweise unbedingt zu empfehlen. Wenn ein mit Verlegearbeiten in einem Eingangsbereich beauftragte Natursteinleger bei Arbeitsbeginn feststellt, dass keine Sauberlaufzone vorgesehen ist, muss er schriftlich Bedenken anmelden. Wenn er das nicht tut,



Am billigsten ist Schmutz der draußen bleibt, Vierwege-Reinigung mit dem Reinstreifer-System

■ Vertrauen, Zuverlässigkeit, Qualität und Service

ROSSITTIS
NATURSTEIN-IMPORT

Herzlich Willkommen in Walldorf



ROSSITTIS - Die Natursteinmarke

- Das komplette Produktspektrum auf 4.000 m²
- Rohplatten, Fliesen, Sockelleisten
- Granit, Marmor, Schiefer, Limestone

Holzwickede
Stehfenstraße 59-61
59439 Holzwickede
Tel.: +49(0)2301/91332-0
e-mail: info@rossittis.de

Brinkum
Gottlieb-Daimler-Straße 27
28816 Brinkum
Tel.: +49(0)421/89833-0
e-mail: nord@rossittis.de

Walldorf
Daimlerstraße 61
69190 Walldorf
Tel.: +49(0)6227/30992-70
e-mail: sued@rossittis.de



**Werden Sie ROSSITTIS
Markenpartner
Tel.: 0172-2868807**

kann er für Folgeschäden am Belag zur Verantwortung gezogen werden.

Nicht ohne Reinigung!

Sauberlaufzonen bleiben nur dann dauerhaft funktionsfähig, wenn sie regelmäßig gereinigt werden. Regelmäßige Reinigung und Pflege der Eingangsbeläge erhöhen die Lebensdauer, erhalten die Funktionalität der Beläge (mit Schmutz und Nässe gesättigte Beläge können ein Weitertragen ins Gebäude nicht verhindern) und sorgen für eine saubere Optik der Beläge und des gesamten Eingangsbereichs. Dem Dienstleister (Gebäudereiniger) muss eine entsprechende Beauftragung vorliegen; er hat das notwendige Reinigungsequipment vorzuhalten.

Die Reinigungsintervalle richten sich nach der Intensität der Verschmutzung. Zweckmäßig sind je nach Produkt eine tägliche Unterhaltsreinigung mit Staubsauger / Bürstensauger (Absaugen der Mattenoberfläche sowie des Mattenbetts), eine wöchentliche Reinigung ggf. mit Bürstwalzgerät, eine wöchentliche Reinigung mit Wasser (evtl. Hochdruckreiniger) und Reinigungsmittel und eine periodische Grundreinigung mit Sprühextraktions- bzw. Shampooengerät. Einzelne textile Reinigungsstreifen können auch vor Ort ausgetauscht werden. Bei speziellen Reinstreifer-Systemen ist sogar jeder einzelne Stab vor Ort auswechselbar.

Achtung:

In größeren Gebäuden sind die das Gebäudemanagement betreffenden Zuständigkeiten nicht klar. Reinigungsanleitungen sind entsprechend zu verteilen. Das Management muss die Reinigungsmannschaft dazu auffordern, sich zu melden, wenn Reparaturen oder größere Reinigungsaktionen notwendig sind.

Fazit

In mit Natursteinbelägen ausgestatteten Eingangsbereichen sind Sauberlaufzonen ein Muss. Sie fangen Schmutz und Nässe auf; damit schützen sie den angrenzenden Belag, erleichtern die Reinigung, verringern die Reinigungskosten und beugen Unfällen vor. Natursteinleger sollten bereits in Nachsätzen zur Auftragsbestätigung auf die Notwendigkeit

einer Sauberlaufzone hinweisen - in eigenem Interesse, denn das Fehlen einer Sauberlaufzone schadet dem Natursteinbelag. Wird trotz solcher Nachsätze keine Sauberlaufzone vorgesehen, sind Bedenken anzumelden.

Bearbeitung: Bärbel Holländer

Nach dem Expertengespräch gingen uns von der Firma Arwei-Bauzubehör GmbH noch einige sachliche Ergänzungen zu, die wir eingearbeitet haben.

KURZINFO:

Check-Liste

Folgende Punkte sollte man bei der Wahl eines Eingangsbelags berücksichtigen:

In was für einem Objekt soll der Eingang gestaltet werden?

- Bürogebäude
- Firmengebäude
- Bank
- Einkaufszentrum
- Krankenhaus, Altenheim (Achtung: Gehbehinderte und Rollstühle müssen die Matten problemlos passieren können!)

Sind Karusselltüren vorgesehen?

Achtung: Trägerprofil- bzw. Gliederabstand max. 3 mm

Wie viele Eingänge sind mit Eingangsbelägen auszustatten?

Geschätzte Gehfrequenz pro Tag

- < 500
- 500-1500
- 1500-5000
- > 5000

Welche Art von Schmutz / Nässe fällt typischerweise an?

- Grobschmutz
- Feinschmutz / Staub

- Nässe, Schnee
- Salz / Granulat
- Ölicher, fettiger Schmutz

Wie groß ist der Eingangsbereich?

Achtung: Je länger die Sauberlaufzone in Gehtiefe, desto größer die Reduzierung des Schmutzeintrags!

- < 5 m2
- 5-10 m2
- 10-30 m2
- > 30 m2

Wenn der Raum es erlaubt, sollten zwecks effizienter Schmutzverringern mindestens sechs Schritte auf der Matte möglich sein.

Wo soll die Sauberlaufzone platziert werden? Gibt es mehrere bzw. gegliederte Zonen?

- Außenbereich (überdacht/nicht überdacht)
- Innenbereich
- Im Mattenrahmen
- Durchgangsbereich
- Sonstiges (z.B. Fahrstuhl, Drehtür etc.)

KURZINFO:

Die Teilnehmer



Florian Billen,
Geschäftsführer der Firma Naturstein Billen GmbH in Wolfsburg



Dr. Ralf Kownatzki,
Diplom-Geologe und Geschäftsführer der Firma Rock and Mineral Consulting, Herzogenrath



Heike Dinser,
fuma Hauszubehör GmbH, Prokuristin



Dipl.-Ing. Architekt Volker Lau,
J.S.K. Architekten, Düsseldorf



Dipl.-Kfm. Karl-Dieter Eder,
3M Deutschland GmbH, Market Development Specialist, Safety & Comfort Matting



Hans Joachim Mehmcke,
Steinmetzmeister und Stein-techniker, Beratungsbüro für Naturwerkstein, Erkrath



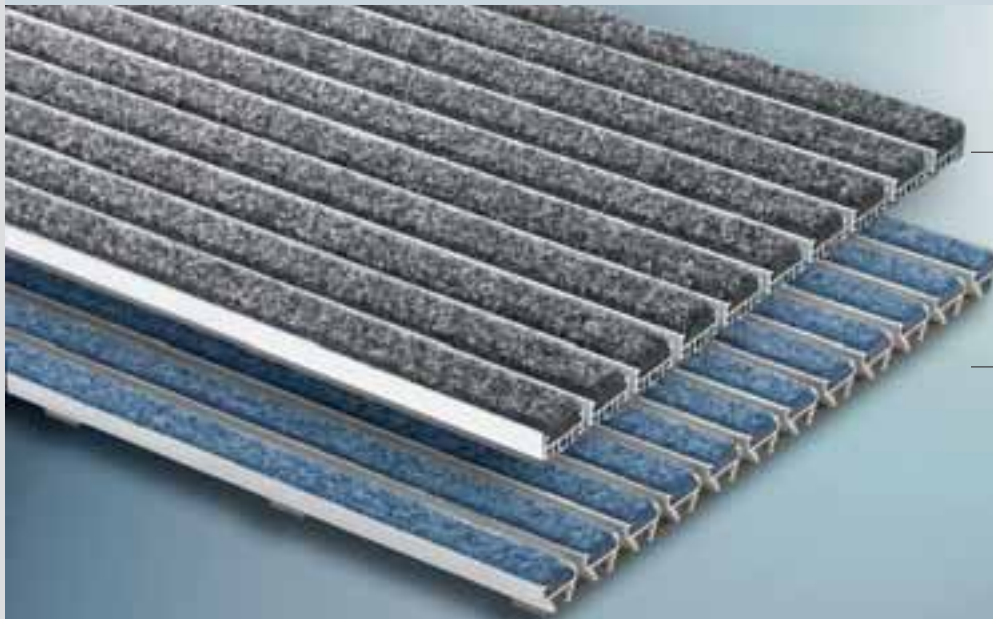
Dipl.-Phys.-Ing. Thomas Götte,
Technischer Aufsichtsbeamter bei der Berufsgenossenschaft für den Einzelhandel (BGE)



Rainer Pluschkat,
EMCO Bau- und Klimatechnik GmbH & Co. KG, Geschäftsbereich Bautechnik



ARWEI® Reinstreifer-Systeme



ARWEI EA 2000/17

ARWEI 020/72 N

Das ARWEI® Reinstreifer-System und seine Vorteile

- Lauffläche bestehend aus sehr abriebfestem Nadelvlies (für Innen- und überdachten Außenbereich) oder gerieften Gummiprofilen (für Außenbereich)
- Aluminium-Trägerprofile ohne direkten Bodenkontakt, unterspülbar, hinterlüftet
- 30% erhöhte Schmutzaufnahme durch V-förmige Alu-Profile, Stababstand 5 mm
- ARWEI-Verbinder garantiert superleichtes Aufrollen und Geräuschdämmung, unverrottbar
- Ab einer Höhe von 17 mm kombinierbar mit einer 3-fach-Bürste

Alle ARWEI® Reinstreifer sind im Baukastensystem hergestellt. Jedes einzelne Modul lässt sich gegebenenfalls problemlos vor Ort austauschen (keine Draht- oder Federverbindungen).

Produkt	Höhe	Lauffläche
ARWEI 020/72 N bzw. 020/72 SN	22 oder 27 mm	Nadelvlies
ARWEI 020/72 NB bzw. 020/72 SNB	22 oder 27 mm	Nadelvlies/Bürste Mix 3:1
ARWEI 020/72 G bzw. 020/72 SG	22 oder 27 mm	Gummi
ARWEI 020/72 GB bzw. 020/72 SGB	22 oder 27 mm	Gummi/Bürste Mix 3:1
ARWEI EA 2000/17	17 mm	Nadelvlies
ARWEI EA 2000/10	10 mm	Nadelvlies
ARWEI EA 2000/13	13 mm	Nadelvlies

Weitere Produktvarianten im Internet unter www.arwei.de

N = Nadelvlies G = Gummi B = Bürste S = Verstärkte Alu-Profile für extreme Beanspruchung

Standard Nadelvlies-Farben



anthrazit



hellgrau



graublau



kokos



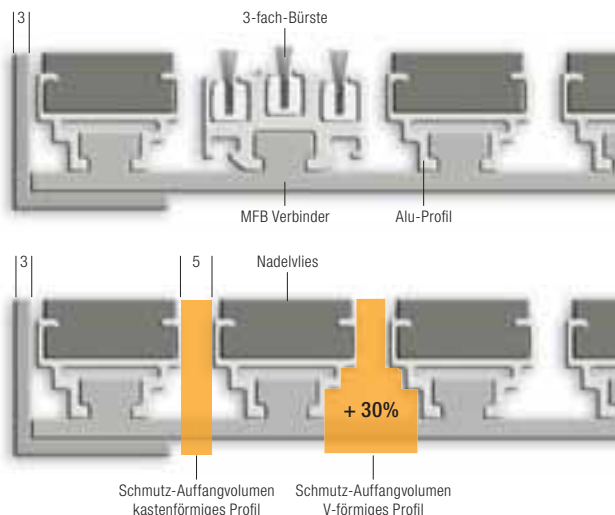
Saubere Ideen mit System



ARWEI® Reinstreifer-Systeme

ARWEI® -3fach-Bürste

Bürsten auf unterschiedlichen Ebenen



Schmutzauffangvolumen

Die ARWEI® Reinstreifer ab einer Höhe von 22 mm haben V-förmige Streifenträgerprofile. Dies ermöglicht eine höhere Schmutzaufnahme von bis zu 30%.

Produktaufbau des Original ARWEI® Reinstreifens 020/72 ...

- 1 Nadelvliessonderboden 100% PP, keine Schlingenware, minimale Anschmutzung, Poleinsatz 2400 g/m²
- 2 30% erhöhte Schmutzaufnahme durch V-förmige Alu-Profile
- 3 Mit dem MFB-Verbinder superleicht rollbar
- 4 3 mm Bodenfreiheit der Aluprofile, ermöglicht das Hinterlüften und Unterspülen des Reinstreifens
- 5 Sicherung durch verdeckt liegende Filz- bzw. Gummiverschraubung
- 6 Alle Module problemlos vor Ort austauschbar



Für alle Reinstreifer sind passende Winkelrahmen aus Aluminium, Messing oder Edelstahl* lieferbar. Die Rahmen werden an den Ecken verschraubt und haben dreh- und biegbare Bodenanker.

*Messing- und Edelstahl-Winkelrahmen nur für Matten mit mindestens 17 mm Höhe

ARWEI-Bauzubehör GmbH

Postfach 1252
57226 Wilnsdorf
Duisburger Straße 4
57234 Wilnsdorf

Telefon (02739) 89 46-0
Telefax (02739) 89 46-50
eMail info@arwei.de
www.arwei.de



Saubere Ideen mit System



Sauberlaufzonen im Fokus

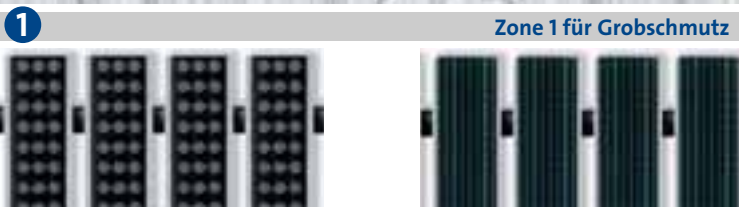
Advertorial



emco Mattensysteme für Schmutzreduzierung und Bodenschonung

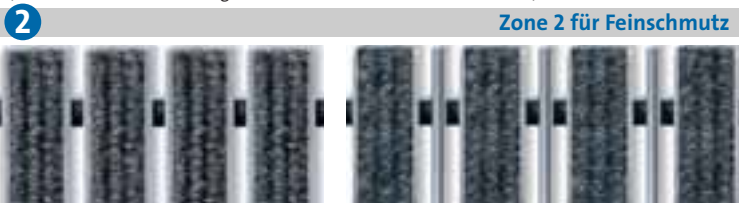
Ausgereifte Architektur sollte nicht auf den i-Punkt verzichten. Denn gerade das Entrée vermittelt den ersten Eindruck eines Gesamtobjektes. Darum verstehen wir uns als Ihr Planungspartner, nicht nur wenn es um rationelle Technik, sondern auch um integrierte Gestaltung im Eingangsbereich geht. emco bietet funktionelle Eingangsmattensysteme, die sich neben ihrem hohen Gebrauchswert vor allem durch stilvolles Design auszeichnen.

Ein Optimum an Sauberkeit und Sicherheit bietet eine Kombination aus Alu-Profilmatten mit unterschiedlichen Einlagen und den flächig einzusetzenden, besonders für den Feinst- und Feuchtschutz geeigneten Belägen aus tex-



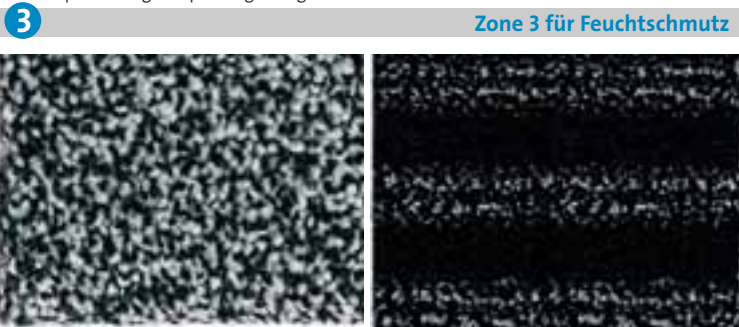
Zone 1 für Grobschmutz

Eingangsmatte mit Cassettenbürste oder Gummieinlage als Basis zur Grobschmutz-Aufnahme (bei Bedarf mit Schmutzfangwanne und Unterkonstruktion lieferbar).



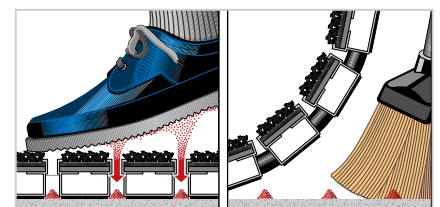
Zone 2 für Feinschmutz

Eingangsmatte mit Ripseinlage oder Ripseinlage mit Kratzkante. Der Feinschmutz wird durch die strapazierfähigen Ripseinlagen abgebürstet.



Zone 3 für Feuchtschutz

Ein Sauberlaufbodenbelag eignet sich mit seinem textilen Charakter hervorragend zur Aufnahme von Feuchtigkeit und Restschmutz.



tilen Sauberlaufböden.

Alle Komponenten sind mit ihren vielfältigen Farben und Dessins aufeinander abstimbar und bieten eine nahezu unerschöpfliche Bandbreite an Gestaltungsmöglichkeiten.

So gestaltete emco Schmutzfangzonen stoppen Schmutz und Feuchtigkeit bereits im Eingangsbereich. Die Verschmutzung des Bodens wird deutlich verlangsamt. Je länger die Schmutzfangzone ist, desto weniger Schmutzpartikel gelangen ins Gebäudeinnere. Unter vergleichbaren Bedingungen und bei identischer Publikumsfrequenz zeigt ein Entréebereich mit wirkungsvoller Schmutzfangzone zahlreiche Vorteile gegenüber einem Entréebereich ohne diese Ausstattung. Besonders wertvolle Bodenbeläge werden vor Abrieb und Zerstörung bewahrt und behalten wesentlich länger ihr schönes Aussehen.



Sauberlaufzonen im Fokus

Advertorial



Das Lieferprogramm von Emco umfasst neben verschiedenen Mattentypen, Rahmen und Sauberlaufböden auch einen LED-Leuchtrahmen (emco LUMINA), der dem Eingang eine besondere Note verleiht.

12 Ripsfarben und individuelle Farbgestaltung der Sauberlaufböden (sie können auch Natursteinfarben und -mustern angepasst werden) sind möglich.

emcobad

emcobau

emcoklima

EMCO

emco Bau- und Klimatechnik GmbH & Co. KG · PF 1860 · 49803 Lingen · Tel. +49 (0) 591 9140-0 · Fax +49 (0) 591 9140-852 · e-mail: bau@emco.de · www.emco.de



Richtige Planung für Rahmen und Matten

Beim Planen des Einbaus einer Top Clean Eingangsmatte sollten folgende Punkte beachtet werden:

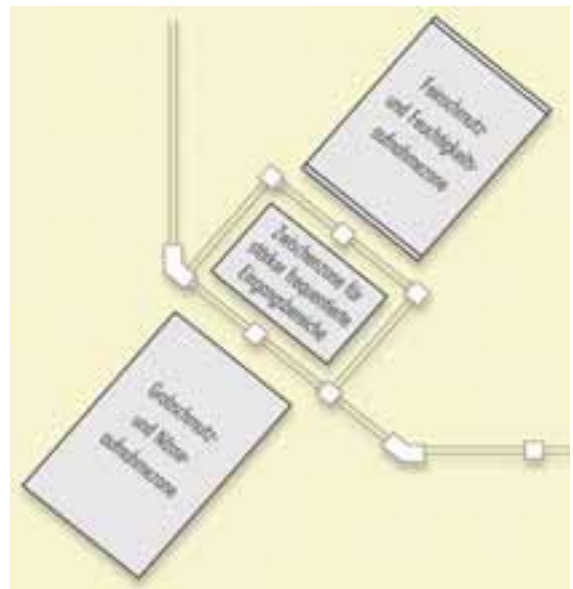
- **Kundenservice:** Alles aus einer Hand... Flexibel und mobil stellen wir unseren Kunden bei Bedarf unseren Aufmaß- und Einbauservice zur Verfügung. Preise auf Anfrage.
- **Optimale Effizienz:** Die Matte sollte immer in einen Rahmen, der plan im Boden installiert ist, eingebaut werden.
- **Bei Bestellung zu beachten:** Bei der Top Clean Eingangsmatte unbedingt Stablänge und Gehrichtung angeben.
 - a) **Lieferung Rahmen und Matte:** Bei Bestellung des Systems Rahmen und Matte bitte Rahmenaußenmaß angeben. Davon ziehen wir ca. 10 mm für das Mattenfertigmaß ab.
 - b) **Vorhandener Winkelrahmen.** Bei einem vorhandenen Winkelrahmen geben Sie bitte das lichte Rahmeninnenmaß an. Davon ziehen wir ca. 5 mm für das Mattenfertigmaß ab.
- **Entwässerung:** Beim Einbau der Winkelrahmen im Außenbereich ist darauf zu achten, dass eine Dränage für den Wasserablauf installiert wird (z. B. Öffnung in den Estrich einbringen).
- **Starke Beanspruchung:** Für Eingangsbereiche mit starker Beanspruchung (Flughäfen, Supermärkte, Einkaufszentren, etc.) empfehlen wir unsere Aluprofilmatten Top Clean Stabil oder Top Clean Objekt, die diesen Anforderungen gerecht werden.
- **Sonderanfertigungen:** Für Sonderanfertigungen empfehlen wir eine spezielle Schablone aus PVC, die witterungsunempfindlich und maßhaltig ist.

Achtung: Schablone nicht falten, sondern rollen. Oberseite der Schablone und Gehrichtung müssen markiert werden. Nur mit exakten Vorgaben kann eine maßgenaue Eingangsmatte angefertigt werden.
- **Mehrteilige Matten:** Eingangsmatten mit einer Stablänge von mehr als 300 cm und/oder einem Gewicht von 60 kg sollten geteilt werden, da sie sonst zum Einbau und zur Pflege zu unhandlich bzw. zu schwer werden.

Verbinder für mehrteilige Matten



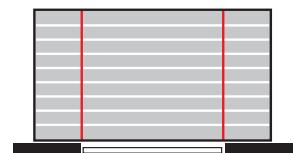
Optimale Lösung



Vom Hersteller wird empfohlen, möglichst die Eingangsmatten in der Gehrichtung zu teilen. Beispiele für richtige und falsche Teilungen:

1. Teilung in der Stablänge

Richtig:



Falsch



2. Teilung in der Gehrichtung

Richtig



Falsch





Sauberlaufzonen für alle Eingangsbereiche

■ effektiv im Reinigen ■ wirtschaftlich im Gebrauch ■ vielfältig im Design

Der erste Eindruck zählt: Das Image von Firmen, Hotels und Bürohäusern, von Praxen und Ämtern wird schon durch die Sauberkeit im Eingangsbereich geprägt. Sauberhaltung, Pflege und Werterhaltung von Gebäuden und deren Einrichtungen spielen daher eine große Rolle.



Eingangsmatten TOP CLEAN sind nicht nur effiziente Schmutzschleusen, sondern sehen auch dekorativ aus und werten jeden Eingangsbereich optisch auf. TOP CLEAN sind funktionelle Eingangsmatten, die sich durch einen hohen Gebrauchswert, Langlebigkeit und besonders durch stilvolles Design auszeichnen. Verschiedene Profilhöhen und -abstände sowie unterschiedliche Farben der Rips- und Bürsteneinlagen geben Ihnen Möglichkeiten zur individuellen Gestaltung.

Untenstehend sehen Sie drei Beispiele für den Einsatz von TOP CLEAN-Eingangsmatten. Weitere Anwendungen und detaillierte Informationen zu unseren Produkten finden Sie im Internet unter fuma.com und in unserem ausführlichen Katalog, den Sie gerne bei uns anfordern können.

Top Clean Trend für den Außenbereich



Diese witterungsbeständige und korrosionsresistente Matte wird empfohlen für den Außenbereich. Stoppt Schmutz und Nässe. Abwechselnd Gummi und breites Bürstenprofil sorgen für eine effiziente Reinigung im Eingangsbereich. Das Bürstenprofil hat die hervorragende Eigenschaft, Steine und feinen Sand von den Schuhsohlen zu entfernen. Geeignet für Eingänge mit normaler und starker Lauffrequenz. Lieferbar in 13, 17, 22 und 27 mm Mattenhöhe. Die Matte ist maßhaltig, aufrollbar und leicht zu reinigen.

Top Clean Trend für den Windfang



Diese Matte wird empfohlen für Innenbereiche, überdachte Eingangsbereiche und für den Windfang. Verbunden mit einem ausgezeichneten Reinigungseffekt stoppt sie zuverlässig und effektiv Schmutz und saugt Nässe auf. Besonders geeignet für Eingänge mit normaler und starker Lauffrequenz. Lieferbar in 13, 17, 22 und 27 mm Mattenhöhe. Die Matte ist maßhaltig, aufrollbar und leicht zu reinigen.

Top Clean Trend für den Innenbereich



Matte für für Innen- und überdachte Eingangsbereiche mit hohem Reinigungseffekt. Stoppt Schmutz und saugt Nässe auf. Zwischen den Profilen eingebaute spezielle Kratzleisten sorgen für eine effiziente Reinigung im Eingangsbereich und haben den Vorteil, dass der Rips geschont wird. Geeignet für Eingänge mit normaler und starker Lauffrequenz. Lieferbar in 13, 17, 22 und 27 mm Mattenhöhe. Die Matte ist maßhaltig, aufrollbar und leicht zu reinigen.

Fordern Sie unseren ausführlichen Katalog an und besuchen Sie uns im Internet!

fuma Hauszubehör GmbH
Durlacher Straße 2 · 76356 Weingarten (Baden) · Deutschland
Telefon +49 (0) 72 44 - 70 30 0 · Fax +49 (0) 72 44 - 70 30 60
E-Mail info@fuma.com · Internet www.fuma.com
freecall 0800 - 800 3862 (innerhalb Deutschland gebührenfrei)

fuma[®]
www.fuma.com