Volker Fischer

VOLFI – Systeme für die moderne Plattenverlegung

Montagetipp

zur losen Verlegung auf Plattenlagern/Stelzlagern

am Beispiel der jahrelang bewährten VOLFI-Systeme

Warum lose Verlegung auf Plattenlagern?

Belagabplatzungen, Risse und Pflanzenwuchs sind bei der festen Verlegung keine Seltenheit. Durch die Ausdehnung der unterschiedlichen Materialien können nach einiger Zeit Spannungen innerhalb der Unterkonstruktion aufgrund von Frost u. Wasser auftreten. Die Behebung der aufgetretenen Schäden ist oft sehr aufwändig.

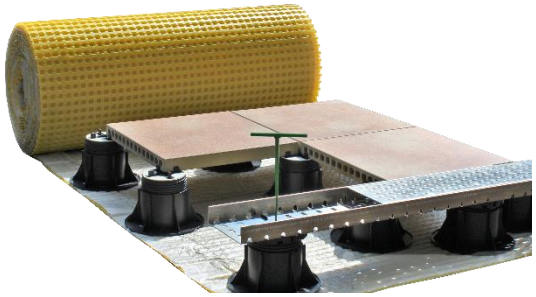


Abbildung 1: Typisches Verlegebeispiel. Gezeigt werden: Stelzen 60-100mm, Drainrinne.

Als optimale und moderne Verlegeart werden die meisten Platten inzwischen lose auf Plattenlager verlegt. Damit erreicht man eine Trennung des Untergrundes vom Plattenbelag. Ein weiterer Vorteil ist das geringe Gewicht sowie der minimale Montageaufwand im Vergleich zu herkömmlichen Kiesaufschüttungen. Jahrelang bewährt hat sich beispielsweise der modular aufgebaute Baukasten der VOLFI-Systeme die ausschließlich über den Fachgroßhandel vertrieben werden. Es lassen sich Fugenkreuze, Plattenlager, Stelzlager, Drainagerinnen, Drainagematten, Drainagegullys, Drainageroste und Kiesleisten untereinander in den verschiedenen Höhen kombinieren.

Plattenlager Beschreibung

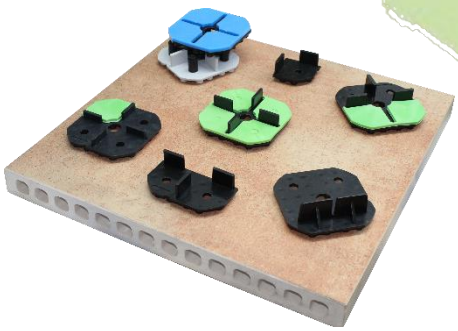


Abbildung 2: Aufstellung verschiedener VOLFI-Lager Typen f. unterschiedliche Verlege-Methoden, -Arten.

Produziert werden die Artikel des VOLFI-Systems aus formstabilem, alterungs- und witterungsbeständigem Spezial-Kunststoff vorwiegend im Sauerland. Grundsätzlich unterscheidet man zwischen Plattenlager für feste Aufbauhöhen sowie Stelzlager stufenlos verstellbar. VOLFI produziert Plattenlager mit einer festen Aufbauhöhe als Volfischeibe mit 2mm, Volfiplatte mit 5 oder 10 mm, Volfilager mit 10mm oder als Volfiteller mit 15mm, 20mm oder 50mm. In Kombination mit dem optionalen Zubehör lassen sich weitere Höhen z.B. durch Ausgleichscheiben 1-5mm oder Stapeln der Plattenlager untereinander preiswert erstellen. Die Unterseite beim Volfilager (Auflagefläche) ist mit Noppen versehen, um einen optimalen Wasserablauf zu gewährleisten. Extra weiche Qualität wird durch die Fertigung der Teile aus gummierten Kunststoff ermöglicht. Diese sind dann besonders trittschalldämmend. Für dünne Keramikplatten stehen neben den herkömmlichen Fugenkreuzen z.B. mit Bodenplatte auch Volfilager mit 2, 3, 4, 5, 6mm Fugenbreite in 10 mm Fugenhöhe wahlweise mit 2,3,4 oder ohne Fugenstege zur Verfügung.

Volker Fischer

VOLFI – Systeme für die moderne Plattenverlegung

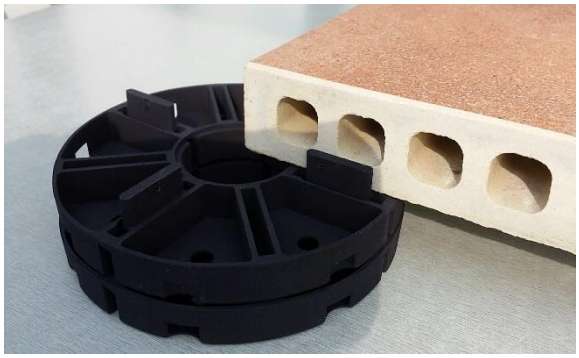


Abbildung 3: Keramikplatte verlegt auf 2x VT-B 15mm gestapelt (Gesamtaufbauhöhe: 30mm)

Bei Betonplatten empfiehlt sich 4,5,6 mm Fugenbreite mit 19mm Fugenhöhe. Extra hohe Fugenstege sind in 4x26mm erhältlich. Das System ermöglicht einen modularen Aufbau der Plattenlager-Konstruktion. So lassen sich alle Volfilager in einen Adapter (Kombiteller, u.a auch selbstnivellierend bis 8%) einlegen, der auf viele Plattenlager oder Stelzlager mit 4mm Fuge passt. Dadurch sind alle gängigen Fugenkombinationen auch mit L-Schenkel für Profilauflagen möglich. Minimale Höhenunterschiede werden mit Ausgleichscheiben in 1 bis 5mm Stärke ausgeglichen, die sich problemlos vierteln oder teilen lassen. Durch die Fugenstege auf der Oberseite erhält man dauerhaft ein einheitliches Fugenbild. Je nach Geschmack kann man zwischen 2 bis 8mm Fuge wählen. Die Fugen bleiben offen und das Wasser wird unter dem Plattenbelag abgeführt. Dadurch wird zusätzlich ein Selbstreinigungseffekt auf der Plattenoberseite erzielt und die Platten trocknen schneller. Die Plattenlager werden in der Regel auf einen festen, sauberen trockenen u. ebenen Untergrund verlegt. Sofern der Untergrund noch in Ordnung ist, können sie auch auf einer bereits gefliesten Oberfläche verlegt werden. Bei Verlegung ins Kiesbett muss dieser mehrmals voll verdichtet werden.

Oft empfiehlt es sich, die Plattenlager zusätzlich mit einem Weichgummilager oder einer gummierten Ausgleichscheibe zu unterlegen, um einen Schutz für die darunterliegende Abdichtungsbahn zu erreichen. Plattenlager ohne Noppen sind für begehbare Flächen zur direkten Auflage auf Drainagematten geeignet.

Abbildung 4: VOLFI-Teller lassen sich untereinander individuell kombinieren. Optional m. entkoppelnder gummierter Scheibe unten.

Stelzlager Beschreibung

Abbildung 5: Schraub-Stelzlager ZR-V 35-50mm verstellbar.

Stufenlos verstellbare Stelzlager sind als Schraub-Stelzlager (4 einzelne Schrauben lassen sich an jedem Plattenauflagepunkt individuell einstellen) oder Dreh-Stelzlager (1einzelne Verstellung im Ganzen) erhältlich.

Die preiswerte Lösung ist das Verlegen mit dem ZRV Stelzlager verstellbar von 35-50mm. Weitere Kombinationsprodukte z.B. Volfiteller können im Baukastensystem untergestellt werden, um größere Höhen in 2, 5, 10, 15, 20 oder 50mm Schritten zu erreichen.

Abbildung 6: Verlegung mit Dreh-Stelzlagern Typ SK-VN 406

Ist der Aufbau größer als 100mm z.B. durch Kabel oder Rohre werden stufenlose höhenverstellbare Systeme aus Spezialkunststoff angeboten. Diese bieten sich ebenfalls an, falls der Bauhandwerker nicht mit Ausgleichscheiben oder Ausgleichringen arbeitet. Angeboten werden die stufenlos höhenverstellbaren Systeme von 10mm bis 500mm Aufbauhöhe. Produziert werden sie mit 4 Fugenstegen in der Fugenbreite 4mm u. Fugenhöhe 12mm. Diese sind wie folgt aufgebaut: Ein Bodenteller m. Innengewinde, der kürzbar für Rand- u. Eckverlegung ist, garantiert mit seinen ca. 205mm sicheren Stand. Das Gewindestück mit Außengewinde justiert den gewünschten Verstellbereich. Und die Fugenteller-Auflageplatte sorgt für die Plattenauflage und gleichzeitig für das einheitliche Fugenbild. Dabei unterscheidet man zwischen mehreren Ausführungsvarianten: Die Standardvariante für den Profi ist der Typ SK-V. Dieser ist 3-teilig. Die Auflageplatte ist vom Gewindestück getrennt u. mit abbrechbaren Fugenstegen auf einer rutschfesten gummierten Ebene ausgestattet Hierdurch sind keine zusätzlichen Rand- oder Eckstücke erforderlich, da im Randbereich 2 gegenüberliegende Stege und im Eckbereich sowie zur zusätzlichen Stabilisierung in der Plattenmitte alle Stege gekürzt werden. Für ungleichmäßige Platten im T-Verband wird einfach 1 Steg gekürzt. Die Verstellung erfolgt komfortabel mit einem optional erhältlichen Stellschlüssel. Angeboten werden folgende 5 Verstellbereiche 25-40mm, 40-70mm, 60-100mm, 90-160mm u. 150-270mm. Weitere Erhöhungen sind durch Aufstellen von VOLFI-Tellern in 15, 20 oder 50mm Schritten möglich.

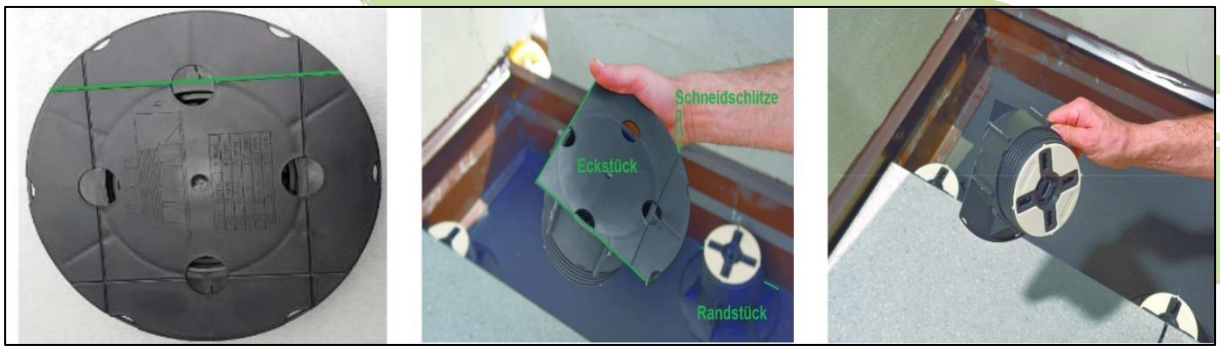


Abbildung 7: Verlegung im Rand- und Eckbereich bei Verwendung von VOLFI-Drehstelzlagern. Vorgefertigte Schneidschlitze im Unterteller ermöglichen einfache Anpassung des Stelzlagers

weiter mit Hinweisen zur Verarbeitung

Volker Fischer

VOLFI – Systeme für die moderne Plattenverlegung

Gefälle-Ausgleich

Die Premiumausführung ist der Typ SK-VN, der sich bis zu 5% Untergrundgefälle zwischen der Auflageplatte und dem Gewindestück nivelliert. Er hat die gleichen Eigenschaften wie der Typ SK-V, jedoch gibt es 5 Grundmodelle in folgenden Verstellbereichen: 28-38mm, 38-50mm, 50-75mm, 75-120mm, 120-170mm. Die letzten beiden Verstellbereiche lassen sich bis zu 3 Stück mit Verlängerungsstücken um ca. 65mm/Stück verlängern, sodass man Aufbauhöhen bis zu einem halben Meter erreichen kann.

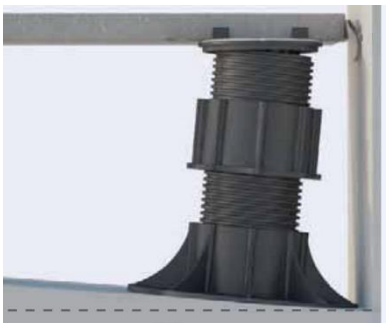


Abbildung 8: Dreh-Stelzlager vom Typ SK-VN gleichen automatisch bis zu 5% Untergrundgefälle aus.

Benötigt man größeren Gefälleausgleich, empfiehlt sich der KT-N Kombiteller 32mm hoch und nivellierbar. Er gleicht bis zu 8% Untergrundgefälle aus und passt auf die meisten VOLFI-Teller u. Stelzlager des VOLFI-Systems. Dieser kann auch nachträglich in Kombination mit Ausgleichscheibe von 2.5, 3 oder 5mm einfach auf die SKV-Stelzlager gestellt werden (Aufbauhöhe 32mm + Ausgleichscheibe). Alle handelsüblichen Volfilager mit der großen Auswahl an Fugenvariationen können einfach eingelegt werden. Somit ist eine sehr flexible Montage gegeben.

Abbildung 9: Der KT-N ist im gesamten VOLFI-System variabel kombinierbar und gleicht bis zu 8% Untergrundgefälle selbstständig aus

Montage

Alle verstellbaren Stelzlager sind für begehbare Flächen zum direkten Aufstellen auf Drainagematten geeignet. Alle Plattenlager u. Stelzlager sollten im Belag komplett eingefasst werden, um ein Abwandern der Platten zum Rand zu verhindern. Jahrelang bewährte Profile sind die Uniprofile VF, die in allen gängigen Höhen mit passenden Verbindern u. Eckstücken von 40 bis 250mm Bauhöhe angeboten werden.

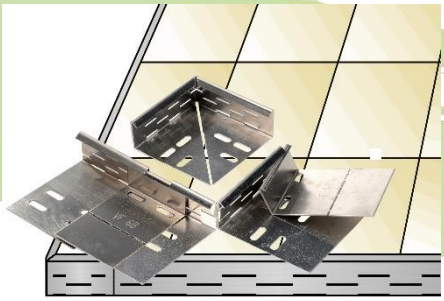


Abbildung 10: mit Profilen fest eingefasster Belag um Abwandern der Platten zu verhindern. Zu verwenden: z.B. Uniprofil VF von VOLFI

Im Wandbereich sollten die Platten nicht direkt an die Hauswand gelegt werden. Ein Drainprofil mit extra dünner Breite grenzt den Belag ab. Außerdem wurden L-Wandabstandhalter Edelstahl entwickelt, die ein Umkippen im oberen Bereich der Stelzlager zur Wand verhindern. Sie sorgen dafür, dass die Platte dauerhaft von der Hauswand getrennt ist. Für alle Typen als Trittschallschutz sowie Schutz des Untergrunds werden 200/200mm gelochte WGL – Weichgummigranulatplatten unter die Stelzlager gestellt. Erhöhungen in 15mm Schritten erreicht man bei allen Stelzlagern durch das Aufsetzen von Volfiteller VT-B 4/10. Weitere Erhöhungen erstellt man einfach durch Aufsetzen von Volfiteller VTU in 20 oder 50mm Schritten. Diese Teile sind untereinander im Baukastensystem kompatibel.

Außerdem passt ein 15mm hoher Kombiteller in alle Volfi-Stelzlager mit 4mm Fugensteg. Hier ist es möglich, aus der Standardfuge von 4mm z.B. weitere Fugen in 2,3,4,5,6,8mm mit Hilfe von Volfilagern zu erstellen. Neuerdings ist es im VOLFI-System möglich, die Drainrinnen direkt auf die Stelzlager zu setzen, damit mit sich die Höhen stufenlos einstellen lassen. Dies gilt insbesondere für weniger gängige Abmessungen.

Verlege-Tipp

Grundsätzlich gilt: Möglichst mit ganzen Platten im Randbereich beginnen und das vorgeschriebene Gefälle (meistens 2-3%) beachten. Danach den Belag komplett rundherum einfassen. Dabei ist darauf zu achten, dass vorzugsweise aus einer Gebäude(Innen)ecke heraus zu den offenen Seiten (soweit vorhanden) hingearbeitet wird.
Ab einer Plattengröße von 50 x 50 cm sollte mittig ein Plattenlager oder Stelzlager ohne Fugen untergestellt werden. Je größer die Platte, desto mehr muss verstärkt werden. Dies gilt insbesondere bei den Keramikplatten, damit diese bei Belastung aufgrund ihrer geringen Materialstärke nicht brechen.

Verlegevarianten/Anwendungsbereich

Es sind die Platten-Verlegungen als Kreuzverband (4 Fugenstege) oder Läuferverband(3-Fugenstege) sowie ohne Fugenstege möglich. Außerdem können Holz- oder Profilbeläge mit einen Volfilager L-Schenkel verlegt werden. Weitere Anwendungen sind Gitterrost-Abstandhalter oder Gitterrost-Erhöhungen. Ebenso werden die Produkte für Zelt- oder Tanzböden und im Messebau z.B. für Präsentationsflächen verwendet.

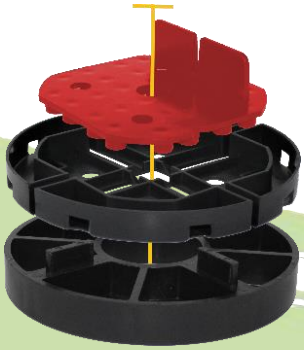


Abbildung 10: In einen Kombiteller lassen sich alle Elemente des VOLFI-Lager Systems einlegen

Bedarfsrechner

Zur Bedarfsermittlung stehen im Internet div. Bedarfsrechner (z.B. www.volfi.de) oder als App kostenlos zur Verfügung. Dort wird einfach die Fläche, Fugenbreite, Plattengröße eingegeben u. das Programm berechnet anhand der Angaben die ungefähre benötigte Anzahl an Kreuz- und T-Fugenelementen für eine viereckige Fläche.

Volker Fischer

VOLFI – Systeme für die moderne Plattenverlegung

Wie findet man das passende Lager?

Um aufgrund der Vielzahl der angebotenen Artikel, das passende Plattenlager (feste Höhe) oder Stelzlager (verstellbar) zu finden, sollte unbedingt die Aufbauhöhe (vom Boden bis Oberkante Lager, ohne Platte) bekannt sein. Dann sollte man wissen, ob es sich um Keramikplatten, Betonplatten oder Natursteinplatten handelt, da diese sich in der Fugenhöhe unterscheiden. Die Untergrundbeschaffenheit z.B. fester Beton, Kies oder Dachpappe sollte ebenfalls bei der Auswahl berücksichtigt werden.

Anmerkung

Die Verlegung der Platten- u. Stelzlager möchten wir Ihnen mit den vorgenannten Informationen erleichtern. Bitte beachten Sie jedoch, dass die Hinweise einen fachmännischen Einbau bei zum Beispiel einer Terrassenverlegung nicht ersetzen können. Regressansprüche können in keinem Fall an uns gestellt werden. Diese Hinweise basieren maßgeblich auf Erfahrungswerten und sind größtenteils Stand der Technik. Es wird keinerlei Haftung für Schäden übernommen, die sich auf Anwendung dieser Hinweise gründen.
Vollständige, allgemeine Informationen sind enthalten in der ZTV-Wegebau und den tangierenden Regelwerken enthalten.

Scan mich!
und gelang direkt zur
Webseite von
VOLFI Volker Fischer

Volker Fischer

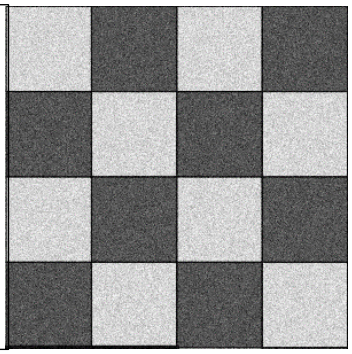
VOLFI – Systeme für die moderne Plattenverlegung

Beispiel Verlegearten

Kreuzverband

z.B. Plattenverlegung

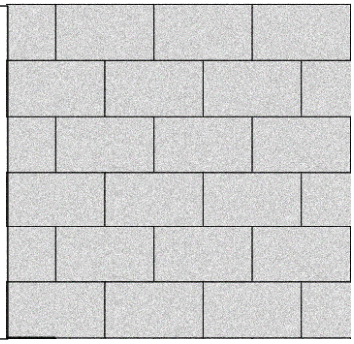
mit Volfilager, Volfiplatte, Volfiteller



Läuferverband

z.B. Pflasterfuge mit geringen Fugen-Abstand

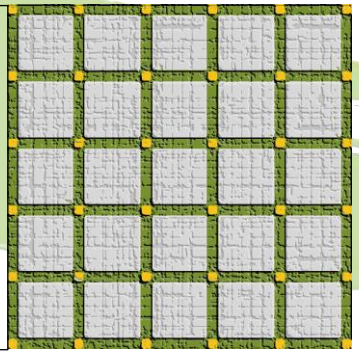
mit Fugen-T-Stücken mit oder ohne Bodenplatte



Kreuzverband Begrünungsfuge

z.B. Pflaster als Begrünungsfuge

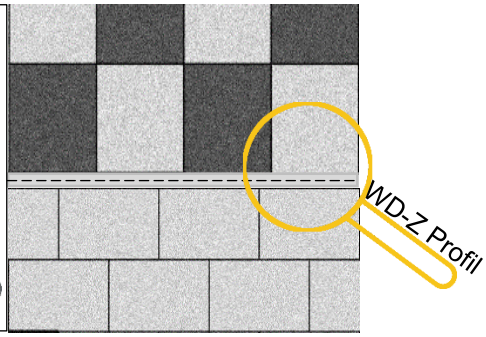
mit Pflasterabstandhalter



Kombination aus Kreuz- und Läuferverband

z.B. mit Belag-Abgrenzung durch WD-Z Profil

mit Schraub- oder Drehstelzlagern



Plattenverlegung

mit der jahrelangen Erfahrung und
bewährten Qualität des Deutschen Herstellers

Deutsches
Patent- und Markenamt

PATENTIERT

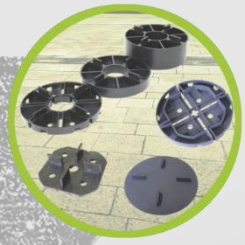
Volker Fischer

VOLFI-Systeme
für die moderne Plattenverlegung

Qualität
Made in Germany

Logo © Deutsches Patent- und Markenamt

Fugenkreuze

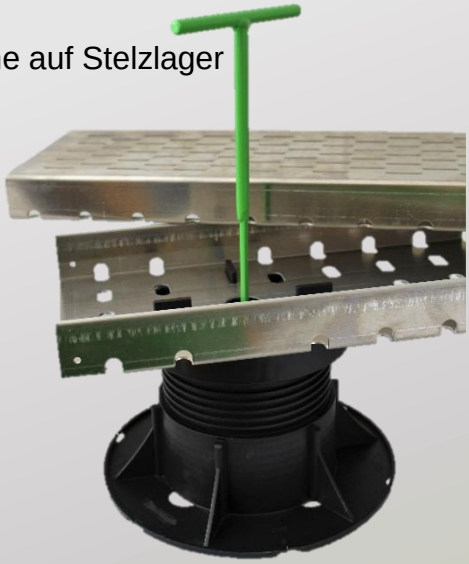


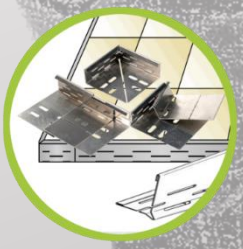
Plattenlager

Schraub-Stelzlager

Dreh-Stelzlager

VOLFI-Drainrinne auf Stelzlager

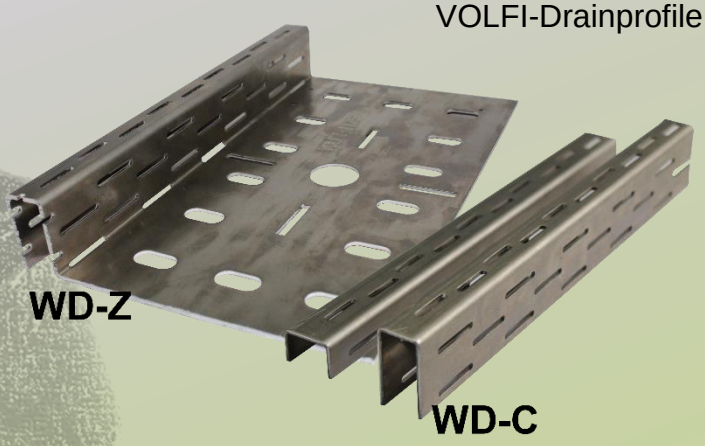




Einfassprofile

Drainrinnen

VOLFI-Drainprofile



WD-Z

WD-C

Drain-Elemente

Zubehör

Ihr Fachhändler:

info@volfi.de

www.volfi.de

Volker Fischer

VOLFI-Systeme für die moderne Plattenverlegung

VOLFI Volker Fischer GmbH
D-57399 Kirchhundem