


# vdw Mörtelsysteme

zur Verlegung von Pflaster- und Plattenbelägen



**GftK**

Qualität für Profis



***„Fast jeder kann sich  
eine Idee ausdenken.  
Was wirklich zählt, ist die  
Entwicklung zu einem  
praktischen Produkt.“  
Henry Ford***

Als Pionier auf dem Gebiet der Entwicklung innovativer Mörtelsysteme haben wir bereits 1985, mit der Markteinführung unseres ersten Pflasterfugenmörtels, dem vdw 800, einen Meilenstein für die einfache, schnelle, preiswerte und dauerhafte Verfüugung von Pflasterflächen gesetzt.

Heute können wir unseren Kunden, aufgrund unserer langjährigen Erfahrung und Entwicklungstätigkeit, für quasi jeden Anwendungsfall den passenden Bettungs- oder Fugenmörtel in bester Qualität anbieten.

Unser Ziel ist es, mit der ständigen Weiterentwicklung der Produkte unsere Spitzenposition als Problemlöser in diesem Bereich zu festigen.

<b>Einführung</b> .....	4
<b>vdw Systemaufbau für Pflasterbeläge mit wasserdurchlässiger Verfugung</b> .....	6
- vdw 800 2K-PflasterfugenMörtel .....	8
- vdw 850 plus 2K-FugenMörtel selbstverdichtend .....	10
<b>vdw Systemaufbau für Plattenbeläge mit wasserdurchlässiger Verfugung</b> .....	12
- vdw 815 ultra 2K-PlattenfugenMörtel – <b>NEU ab 2026</b> .....	14
- vdw 840 plus 1K-FugenMörtel .....	16
<b>vdw Systemaufbau mit wasserundurchlässiger Verfugung</b> .....	18
- vdw 400 ZementfugenMörtel – <b>NEU ab 2026</b> .....	20
- vdw 415 ZementfugenMörtel Color – <b>NEU ab 2026</b> .....	22
<b>vdw Bettungssysteme</b> .....	24
- vdw 470 GaLa-DrainMörtel .....	26
- vdw 480 BettungsCompound .....	28
- vdw 495 Universal-HaftBrücke .....	30
<b>Ergänzungsprodukte zu den vdw Mörtelsystemen</b> .....	32
- vdw 885 plus – FugenFlex .....	33
- vdw VarioSand .....	36
- vdw 950 SteinSchutz plus 3 in 1 .....	38
- vdw Reinigungstücher .....	40
- Aktuelle Broschüren .....	42
- vdw Mörtelsysteme – Planung, Berechnung und Verarbeitung .....	43

Mit den Hinweisen in dieser Broschüre wollen wir aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen beraten. Bitte beachten Sie immer die ausführlichen Verarbeitungsanleitungen der jeweiligen Produkte. Diese finden Sie in unserem Sortiments-Katalog oder auf unserer Web-Site [www.gftk-info.de](http://www.gftk-info.de). Eine Gewährleistung für das Arbeitsergebnis im Einzelfall können wir jedoch wegen der Vielzahl der Verwendungsmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen unserer Produkte nicht übernehmen. Eigenversuche durchführen!

Unser technischer Beratungsdienst steht Ihnen unter der kostenlosen Rufnummer 0 800 / 800 850 800 oder unter [Technik@gftk-info.de](mailto:Technik@gftk-info.de) stets zur Verfügung. Änderungen vorbehalten.

Eine unmittelbare rechtliche Haftung kann weder allein aus den Hinweisen dieser Produktinformation noch aus einer mündlichen Beratung abgeleitet werden, es sei denn, dass der Inhalt der Beratung von uns ausdrücklich schriftlich bestätigt wird. Mit Erscheinen dieser Produktinformation verlieren alle vorherigen ihre Gültigkeit.



Die Gesellschaft für technische Kunststoffe mbH ist der führende Hersteller im Bereich Mörtelsysteme für die Pflaster- und Plattenverlegung.

Das folgende Sortiment umfasst diverse Bettungssysteme, viele verschiedene Fugenmörtel, sowie ein umfangreiches Zubehör- und Ergänzungsprogramm. Des Weiteren bieten wir Beschichtungssysteme für Verkehrsflächen unter der Marke Colorout an.



Wir sind seit unserer Gründung im Jahre 1971 spezialisiert auf die Entwicklung, die Produktion und den Verkauf qualitativ hochwertiger bauchemischer Produkte für Belagsflächen jeder Art.

Seit der Markteinführung des weltweit ersten Epoxidharz-Pflasterfugenmörtels vdw 800 hat sich unser Produktsortiment stets entsprechend den Anforderungen weiterentwickelt. Aufgrund unserer Erfahrungen sind wir in der Lage, für quasi jeden Anwendungsfall die passende Lösung zu finden.



Um einen optimalen und unseren bekannten und gewohnten sehr guten Service gewährleisten zu können, stehen allen Kunden, Verarbeitern und Interessierten kompetente und fachkundige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Vertriebsinnen- und -außendienst zur Verfügung.

Zusätzlich sind wir für technische und anwendungstechnische Fragen per kostenfreier Hotline erreichbar.



In Zusammenarbeit mit unseren starken Logistikpartnern liefern wir unsere Produkte in Deutschland innerhalb von 5 Werktagen aus - egal ob einen Eimer oder eine ganze LKW-Ladung.

In Europa und in Übersee finden die vdw Mörtelsysteme per LKW-Landverkehr, Überseecontainer oder Luftfracht den Weg zum Kunden.



Das Engagement für unsere Umwelt und die Nachhaltigkeit sind feste Bestandteile unserer Unternehmensstrategie und im täglichen Geschäft vollständig integriert. Im Rahmen des Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 arbeiten wir ständig an einer nachhaltigeren und energieeffizienteren Produktion. Alle diese Maßnahmen stehen unter dem Ziel, die Umwelt und ihre Ressourcen zu schonen.



Im GftK-Team wirken in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Produktion, Anwendungstechnik, Verwaltung und Vertrieb engagierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für vdw-Markenprodukte.

Jede und jeder von ihnen hat seine eigenen besonderen Fähigkeiten, alle zusammen verbindet die gleiche Leidenschaft und der gleiche Teamgeist. Wir sind für Sie da!

# Systemaufbau für Pflastersteine

mit wasserdurchlässiger Verfugung



Dieser Aufbauhinweis dient zur Orientierung für die **fest**e Verlegung und Verfugung von Pflastersteinen mit vdw-Mörtelsystemen.



## Feste Verlegung (Beispiel)

### Gebundene Fuge

vdw 800 2K-PflasterfugenMörtel



*alternativ*

vdw 830 2K-PflasterfugenMörtel Color



vdw 850 plus 2K-FugenMörtel



vdw 855 2K-FugenMörtel



### Haftbrücke

vdw 495 Universal-HaftBrücke  
Schichtdicke: 2-5 mm



### Gebundene Bettung

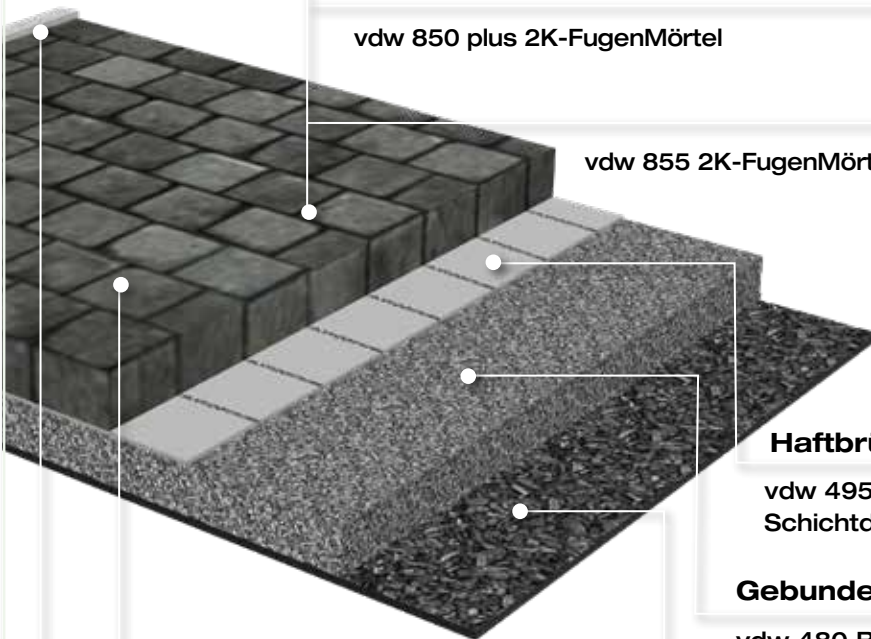
vdw 480 BettungsCompound  
MV 1:6 mit Edelsplitt 2/5 o. 5/8  
Bettungsstärke: 4-6 cm

*alternativ:*  
vdw 470 GaLa-DrainMörtel  
Bettungsstärke: 4-6 cm



### Ungebundene Tragschicht

Stärke ca. 21-24 cm  
je nach Frostschutzzone



Pflasterbelag

### Bewegungsfuge

vdw 885 plus FugenFlex  
Mindestens an angrenzenden  
Bauwerken und nach  
max. 6 m Länge\*



\* weitere Informationen zur Berechnung und Anlegung von Bewegungsfugen finden Sie in der GfTK-Bewegungsfugenplanungshilfe unter [www.gftk-info.de/planung](http://www.gftk-info.de/planung)

## Produktinformationen

### vdw 470 – GaLa-DrainMörtel



**Trasszementgebundener Werk trockenmörtel** zur Verlegung von Pflastersteinen und Platten im Außenbereich.

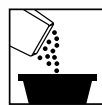
**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 26.**



für leichte bis mittlere Verkehrsbelastung



wasser-durchlässig



gebrauchsfertig



früh begeh- und belastbar



nass und trocken verarbeitbar

### vdw 480 – BettungsCompound



**Hochwertiger, kunststoffvergüteter und trasshaltiger BettungsCompound** zur einfachen Herstellung von drainfähigem Bettungsmörtel für die Pflaster- und Plattenverlegung.

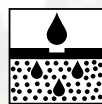
**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 28.**



für leichte bis mittlere Verkehrsbelastung



früh begeh- und belastbar



wasser-durchlässig

### vdw 495 – Universal-HaftBrücke

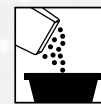


**Klebemörtel** zur Haftverbesserung von Pflaster- und Plattenbelägen für den Innen- und Außenbereich. **Bestens geeignet zum Versetzen und Verkleben von Gartenmauersteinen.**

**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 30.**



für leichte bis schwere Verkehrsbelastung



gebrauchsfertig



früh begeh- und belastbar

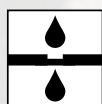
### vdw 800 – 2K-PflasterfugenMörtel



**Der bekannte Klassiker** unter den Pflasterfugensystemen mit breitem Einsatzspektrum für Pflaster und Klinkerbeläge. **Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 8.**



für leichte Verkehrsbelastung



wasser-durchlässig



FB ≥ 5 mm

### vdw 850 plus – 2K-FugenMörtel selbstverdichtend



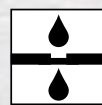
**Der Top-Allrounder** unter den Pflasterfugenmörteln, der auch bei niedrigen Temperaturen und Regen sowie mit Wassersprühstrahl verarbeitbar ist. Nahezu kein Bindemittelfilm. Hervorragend für befahrene Flächen geeignet. **Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 10.**



für leichte bis mittlere Verkehrsbelastung



FB ≥ 5 mm



wasser-durchlässig



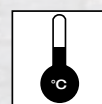
saubere Oberfläche



kein Abdecken



für besonders breite Fugen



Einsetzbar ab 3° C bis 25° C



Hochdruck-reiniger geeignet



Profi-produkt

### vdw 885 plus – FugenFlex



**Hochelastischer 1-komponentiger Fugendichtstoff** zur Herstellung von Bewegungsfugen. Auch einsetzbar als Belagsfuge bei ungebundenen (lose oder auf Stelzlager) verlegten Platten.

**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 33.**



hoch elastisch



FB ≥ 4 mm ≤ 20 mm



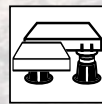
auch für senkrechte Fugen



matt und strukturierte Farbe



für die Flächenverfugung geeignet



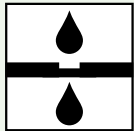
für Stelzlager geeignet

# vdw 800 – 2K-PflasterfugenMörtel

Für die Verfugung von Natursteinpflaster, Betonsteinpflaster und Klinkerbelägen auf Terrassen, Wegen, in Fußgängerzonen und Passagen.



für leichte  
Verkehrs-  
belastung



wasser-  
durchlässig



FB ≥ 5 mm



Weiterführende Informa-  
tionen finden Sie in diesem  
Verarbeitungsvideo



Flächen rückstandsfrei  
reinigen  
Fläche satt vomässen



Bindemittelkomponente  
zugeben



Max. die doppelte Menge  
an Wasser zugeben



Homogen anmischen



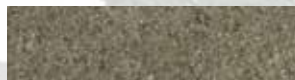
Mörtel einarbeiten



Mittels feuchtem Besen  
abfegen



Nachbehandlung beachten!



natur



steingrau



basalt

## weitere Eigenschaften

- schnelle, preiswerte und dauerhafte Verfugung
- saubere Pflasterflächen
- wasserdurchlässig
- selbstverdichtend
- kehrsaugmaschinenfest
- abriebfest
- hoher Frost-/Tausalzwidehrstand
- dauerhaft verfüllte Fuge
- verminderte Unfallgefahr
- Konsistenz einstellbar

## Wichtige Hinweise

### Untergrund

**vdw 800 PflasterfugenMörtel** kann als Fugenmaterial keine Setzungen aus dem Untergrund auffangen. Untergrund, Unterbau und Oberbau müssen entsprechend der zu erwartenden Verkehrsbelastung ausgelegt sein. **vdw 800** ist nicht geeignet zur Verfugung von großformatigen Platten (> 600 mm Kantenlänge) und keramischen Terrassenelementen.

### Bettung

- **Belastung durch Fußgänger:** Verlegung von Pflaster- bzw. Plattenbelägen im standfesten, drainfähigen Sand- oder Splittbett ausreichend. Besser: Verlegung der Platten im drainfähigen Beton- oder Mörtelbett, wir empfehlen **vdw 480 BettungsCompound** oder **vdw 470 GaLa-DrainMörtel** bzw. **vdw 490 Universal-DrainMörtel** und **vdw 495 Universal-HaftBrücke**, andernfalls kann eine vermehrte Rissbildung auftreten.
- **Belastung durch Kraftfahrzeuge:** Verlegung von Pflaster- bzw. Plattenbelägen im drainfähigen Beton- oder Mörtelbett entsprechend der auftretenden Belastung erforderlich – wir empfehlen **vdw 480 BettungsCompound** oder **vdw 470 GaLa-DrainMörtel** bzw. **vdw 490 Universal-DrainMörtel** und **vdw 495 Universal-HaftBrücke**.

# GftK

## Profi-Tipp

### Gebundene Mörtelbettungen:

- Splitt 2/5 mm mit vdw 480 BettungsCompound
- fester Halt
- langlebig
- kapillarbrechend

### Fugen

- **Mindestfugentiefe:** Die Mindestfugentiefe für **vdw 800 PflasterfugenMörtel** beträgt 30 mm, bei befahrenen Flächen volle Fugentiefe. Bei der Verfugung von Plattenbelägen, die im drainfähigen Mörtelbett mit Haftbrücke verlegt wurden, kann im fußläufigen Bereich die Mindestfugentiefe auf 20 mm reduziert werden.
- **Mindestfugenbreite:** Die Mindestfugenbreite für **vdw 800 PflasterfugenMörtel** beträgt 5 mm.
- Bei Fugenbreiten  $\geq 15$  mm muss die Verfugungstiefe mindestens das Doppelte der Fugenbreite betragen.
- Fasen bei Platten- und Klinkerbelägen müssen freigelegt werden, da keine ausreichende Haftung gewährleistet ist.
- Bewegungsfugen sind den Baugrundsätzen entsprechend anzuordnen. Fugen aus dem Untergrund und im Anschluss an Bauwerke sind zu übernehmen. Verfugung mit elastischem Fugenmaterial. Wir empfehlen das **vdw 885 plus FugenFlex**.

## Weitere Anwendungsbeispiele



Durch eine Verminderung des Anmischwassers kann **vdw 800** für senkrechte Fugen auch spachtelfähig angerührt werden.



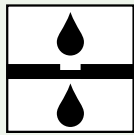
Durch diese Möglichkeit die Fließkonsistenz einzustellen, eignet sich **vdw 800** hervorragend für starke Gefälle.

# vdw 850 plus – 2K-FugenMörtel selbstverdichtend

Für die Verfugung von Natursteinpflaster, Betonsteinpflaster und Klinkerbelägen für Verkehrsanlagen und befahrene Flächen.



für leichte bis  
mittlere  
Verkehrs-  
belastung



wasser-  
durchlässig



FB  $\geq$  5 mm



saubere  
Oberfläche



kein  
Abdecken



**EXTRA**  
für  
besonders  
breite  
Fugen



Weiterführende Informa-  
tionen finden Sie in diesem  
Verarbeitungsvideo



Flächen rückstandsfrei rei-  
nigen, Fläche vornässen



Bindemittelkomponente  
zugeben



Homogen mischen



Mörtel einarbeiten



Mit Wassersprühstrahl ...



... und feuchtem Besen  
abreinigen



Nachbehandlung beachten!



natur



steingrau



basalt

## weitere Eigenschaften

- schnelle, preiswerte und dauerhafte Verfugung
- saubere Pflasterflächen
- wasserdurchlässig
- selbstverdichtend
- kehrsaugmaschinenfest
- abriebfest
- hoher Frost-/Tausalzwidehrstand
- dauerhaft verfüllte Fuge
- auch bei Regen und niedrigen Temperaturen verarbeitbar
- verminderte Unfallgefahr

## Wichtige Hinweise

Zur Verlegung von Plattenbelägen ist **vdw 850 plus 2K-FugenMörtel selbstverdichtend** nicht zu empfehlen. (Ausnahme: Polygonalplatten mit hohem Fugenanteil bzw. Plattenbeläge mit Verbrauchsmengen von mind. 4 kg/m<sup>2</sup>)

### Untergrund

**vdw 850 plus FugenMörtel selbstverdichtend** kann als Fugenmaterial keine Setzungen aus dem Untergrund auffangen. Untergrund, Unterbau und Oberbau müssen entsprechend der zu erwartenden Verkehrsbelastung ausgelegt sein.

### Bettung

- **Belastung durch Fußgänger:** Verlegung der Pflaster- und Plattenbeläge im standfesten, drainfähigen Sand oder Splittbett ausreichend. Besser: Verlegung der Platten im drainfähigen Beton- oder Mörtelbett, wir empfehlen **vdw 480 BettungsCompound** oder **vdw 470 GaLa-DrainMörtel** bzw. **vdw 490 Universal-DrainMörtel** und **vdw 495 Universal-HaftBrücke**, da sonst eine vermehrte Rissbildung auftreten kann.
- **Belastung durch Kraftfahrzeuge:** Verlegung der Pflaster- und Plattenbeläge im drainfähigen Beton- oder Mörtelbett entsprechend der auftretenden Belastung erforderlich – wir empfehlen **vdw 480 BettungsCompound** oder **vdw 470 GaLa-DrainMörtel** bzw. **vdw 490 Universal-DrainMörtel** und **vdw 495 Universal-Haft-Brücke**.

# GftK

## Profi-Tipp

### Gebundene Mörtelbettungen:

- Splitt 2/5 mm mit vdw 480 BettungsCompound
- fester Halt
- langlebig
- kapillarbrechend

### Fugen

- **Mindestfugentiefe:** Die Mindestfugentiefe für **vdw 850 plus FugenMörtel selbstverdichtend** beträgt 30 mm, bei befahrenen Flächen **volle Fugentiefe**. Bei der Verlegung von Polygonalplatten, die im drainfähigen Mörtelbett mit Haftbrücke verlegt wurden, kann im fußläufigen Bereich die Mindestfugentiefe auf 20 mm reduziert werden.
- **Mindestfugenbreite:** Die Mindestfugenbreite für **vdw 850 plus FugenMörtel selbstverdichtend** beträgt 5 mm. Bei Fugenbreiten  $\geq 15$  mm muss die Fugentiefe mindestens das Doppelte der Fugenbreite betragen.
- Fasen bei Platten- und Klinkerbelägen müssen freigelegt werden, da keine ausreichende Haftung gewährleistet ist.
- Bewegungsfugen sind den Baugrundsätzen entsprechend anzuordnen. Fugen aus dem Untergrund und im Anschluss an Bauwerke sind zu übernehmen. Verfugung mit elastischem Fugenmaterial. Wir empfehlen das **vdw 885 plus FugenFlex**.

## Weitere Anwendungsbeispiele



Bei Plattenverbänden mit breiten Fugen eignet sich **vdw 850 plus** bestens zur Fugenfüllung.



Dauerhaft pflegeleichte Flächen, auch im öffentlichen Raum.

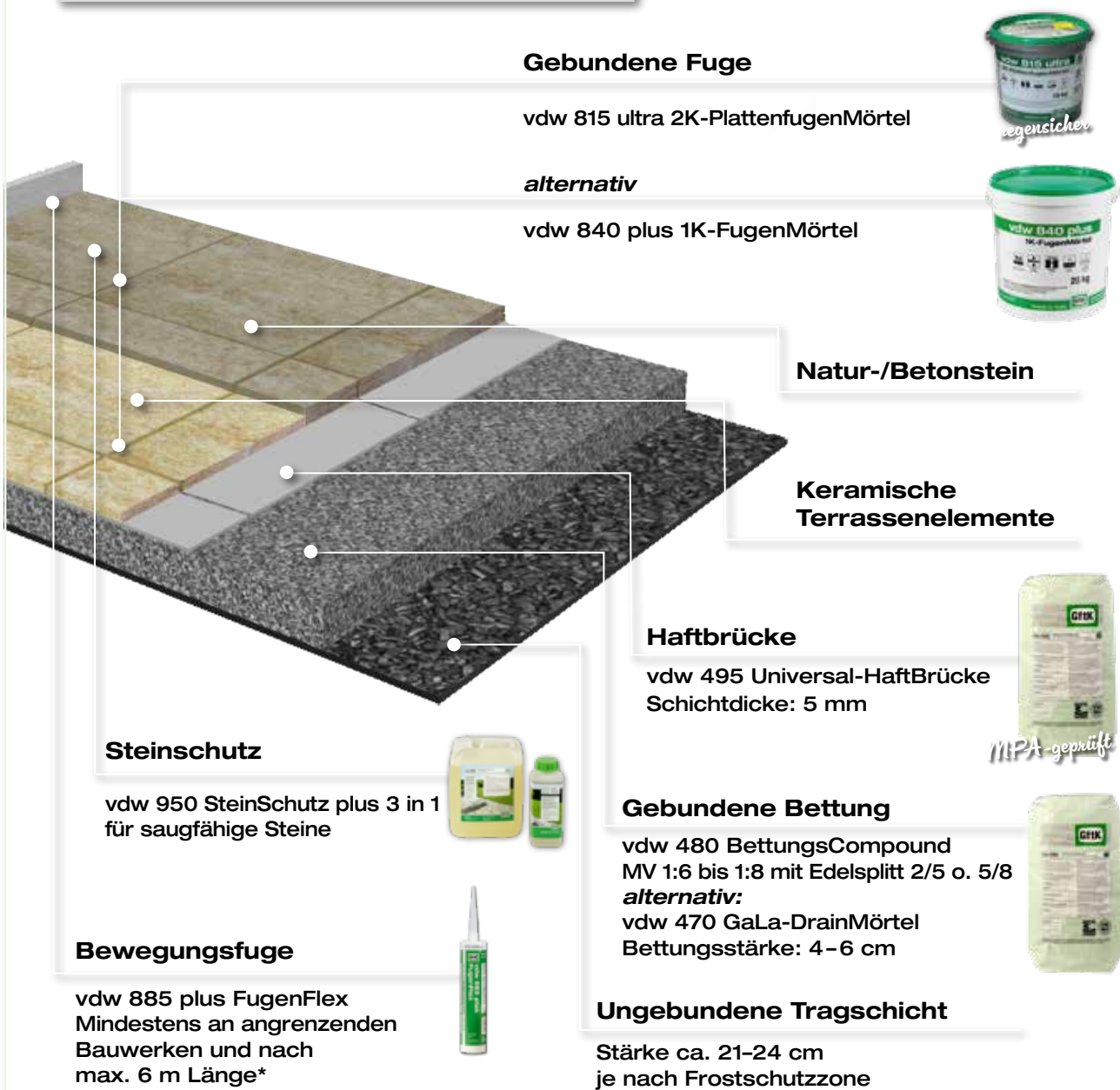
# Systemaufbau für Plattenbeläge

## mit wasserdurchlässiger Verfugung

Dieser Aufbauhinweis dient zur Orientierung für die feste Verlegung und Verfugung von mind. 2 cm starken keramischen Terrassenelementen bzw. mind. 3 cm starken Natur- oder Betonsteinplatten mit vdw-Mörtelsystemen.



### Aufbauempfehlung zur wasserdurchlässigen Verfugung



\* weitere Informationen zur Berechnung und Anlegung von Bewegungsfugen finden Sie in der GfK-Bewegungsfugenplanungshilfe unter [www.gfk-info.de/planung](http://www.gfk-info.de/planung)

## vdw 470 – GaLa-DrainMörtel

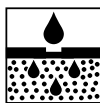


**Trasszementgebundener Werk trockenmörtel** zur Verlegung von Pflastersteinen und Platten im Außenbereich.

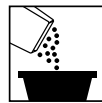
**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 26.**



für leichte bis mittlere Verkehrsbelastung



wasser-durchlässig



gebrauchsfertig



früh begeh- und belastbar



nass und trocken verarbeitbar

## vdw 480 – BettungsCompound



**Hochwertiger, kunststoffvergüteter und trasshaltiger BettungsCompound** zur einfachen Herstellung von drainfähigem Bettungsmörtel für die Pflaster- und Plattenverlegung.

**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 28.**



für leichte bis mittlere Verkehrsbelastung



früh begeh- und belastbar



wasser-durchlässig

## vdw 495 – Universal-HaftBrücke



**Klebemörtel** zur Haftverbesserung von Pflaster- und Platten belägen für den Innen- und Außenbereich. **Bestens geeignet zum Versetzen und Verkleben von Gartenmauersteinen.**

**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 30.**



für leichte bis schwere Verkehrsbelastung



gebrauchsfertig



früh begeh- und belastbar

## vdw 815 ultra – 2K-PlattenfugenMörtel



**Der Plattenfugenmörtel** für die enge Fuge. Hochfließfähig, selbstverdichtend und auch bei niedrigen Temperaturen und Regen verarbeitbar. Nahezu kein Bindemittelfilm.

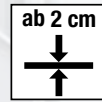
**Besonders langlebig! Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 14.**



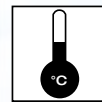
für leichte Verkehrsbelastung



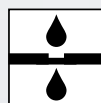
FB ≥ 4 mm



speziell für dünn-schichtige Beläge



Einsetzbar ab 3 °C bis 25 °C



wasser-durchlässig



Regensicher, kein Abdecken



saubere Oberfläche



Profiprodukt



Hochdruckreiner geeignet



## vdw 840 plus – 1K-FugenMörtel

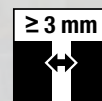


**Der schlämmfähige Fugenmörtel** für begangene Flächen. Fix und fertig angemischt. Nur Eimer öffnen, PE-Folie aufschneiden, in Teilmengen auf der Fläche verteilen, mit Wasser einschlämmen, abfegen, fertig! **Speziell für werkseitig imprägnierte bzw. versiegelte Oberflächen.**

**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 16.**



für Fußgängerbelastung



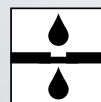
FB ≥ 3 mm



lange Verarbeitbarkeit



besonders leichte Verarbeitung



wasser-durchlässig



saubere Oberfläche



speziell für beschichteten Betonstein

## vdw 885 plus – FugenFlex



**Hochelastischer 1-komponentiger Fugendichtstoff** zur Herstellung von Bewegungsfugen.

Auch einsetzbar als Belagsfuge bei ungebundenen (lose oder auf Stelzlager) verlegten Platten.

**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 33.**



hoch elastisch



FB ≥ 4 mm ≤ 20 mm



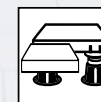
auch für senkrechte Fugen



matt und strukturierte Farbe



für die Flächenverfugung geeignet



für Stelzlager geeignet

## vdw 950 – SteinSchutz plus 3 in 1



**Verarbeitungsfertige, wässrige Spezialimprägnierung** zur Hydrophobierung und Oleophobierung von Natursteinen und mineralischen, saugfähigen Belägen. Reduziert den Bindemittelfilm bei der anschließenden Verfugung von kritischen Untergründen mit kunstharzgebundenen Fugenmörteln.

**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 38.**

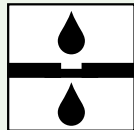
# vdw 815 ultra - 2K-PlattenfugenMörtel

**NEU**  
ab 2026

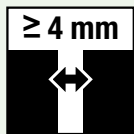
Der Plattenfugenmörtel für die enge Fuge. Hochfließfähig, selbstverdichtend und auch bei niedrigen Temperaturen und Regen verarbeitbar. Nahezu kein Bindemittelfilm. Bestens geeignet für Naturstein- und Keramikplatten.



für leichte  
Verkehrs-  
belastung



wasser-  
durchlässig



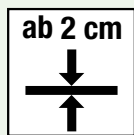
FB ≥ 4 mm



saubere  
Oberfläche



kein  
Abdecken



speziell für  
dünn-  
schichtige  
Beläge



Weiterführende Informa-  
tionen finden Sie in diesem  
Verarbeitungsvideo



Fläche rückstandsfrei  
reinigen und vorätzen



Bindemittelkomponente  
zugeben



Homogen mischen



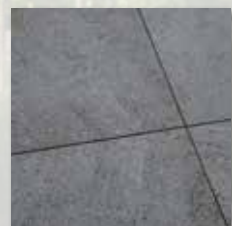
Mörtel einarbeiten



Mit Wassersprühstrahl ...



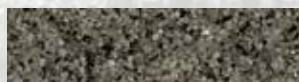
... und feuchtem Besen  
abreinigen



Nachbehandlung beachten!



natur



steingrau



basalt

**Neue Rezeptur!**  
**Besonders fließfähig!**

## weitere Eigenschaften

- schnelle, preiswerte und dauerhafte Verfügung
- saubere Pflasterflächen
- wasserdurchlässig
- selbstverdichtend
- fließfähig
- kehrsaugmaschinenfest
- abriebfest
- hoher Frost-/Tausalzstand
- dauerhaft verfüllte Fuge
- verminderte Unfallgefahr
- auch bei Regen und niedrigen Temperaturen verarbeitbar

## Wichtige Hinweise

### Untergrund

**vdw 815 ultra PlattenfugenMörtel** kann als Fugenmaterial keine Setzungen aus dem Untergrund auffangen. Untergrund, Unterbau und Oberbau müssen entsprechend der zu erwartenden Verkehrsbelastung ausgelegt sein.

### Bettung

- **Belastung durch Fußgänger:** Verlegung von Platten im standfesten, drainfähigen Sand- oder Splittbett ausreichend. Besser: Verlegung der Platten im drainfähigen Beton- oder Mörtelbett, wir empfehlen **vdw 480 BettungsCompound** oder **vdw 470 GaLa-DrainMörtel** bzw. **vdw 490 Universal-DrainMörtel** und **vdw 495 Universal-HaftBrücke**, da sonst eine vermehrte Rissbildung auftreten kann.
- **Belastung durch Kraftfahrzeuge:** Verlegung von Platten im drainfähigen Beton- oder Mörtelbett entsprechend der auftretenden Belastung erforderlich – wir empfehlen **vdw 480 BettungsCompound** oder **vdw 470 GaLa-DrainMörtel** bzw. **vdw 490 Universal-DrainMörtel** und **vdw 495 Universal-HaftBrücke**.

# GftK

## Profi-Tipp

### Gebundene Mörtelbettungen:

- Splitt 2/5 mm mit vdw 480 BettungsCompound
- fester Halt
- langlebig
- kapillarbrechend

### Fugen

- **Mindestfugentiefe:** Die Mindestfugentiefe für **vdw 815 ultra PlattenfugenMörtel** beträgt 30 mm, bei befahrenen Flächen volle Fugentiefe. **Bei der Verfugung von Plattenbelägen, die im drainfähigen Mörtelbett mit Haftbrücke verlegt wurden, kann im fußläufigen Bereich die Mindestfugentiefe auf 20 mm reduziert werden.**
- **Mindestfugenbreite:** Die Mindestfugenbreite für **vdw 815 ultra PlattenfugenMörtel** beträgt 4 mm.
- Fasen bei Platten- und Klinkerbelägen müssen freigelegt werden, da keine ausreichende Haftung gewährleistet ist.
- Bewegungsfugen sind den Baugrundsätzen entsprechend anzuordnen. Fugen aus dem Untergrund und im Anschluss an Bauwerke sind zu übernehmen. Verfugung mit elastischem Fugenmaterial. Wir empfehlen das **vdw 885 plus FugenFlex**.

## „sauberes“ Arbeiten



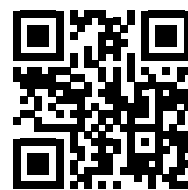
Schuhsolen regelmäßig reinigen – das verhindert Fußspuren auf der Fläche

Hier geht's zum Videobeispiel:



Besen öfter ausspülen – somit nimmt dieser mehr Mörtelreste von der Oberfläche auf und erleichtert die Reinigung

Hier geht's zum Videobeispiel:

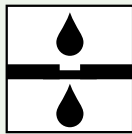


# vdw 840 plus – 1K-FugenMörtel

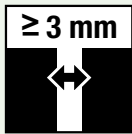
Für die Verfugung von Naturstein- und Betonsteinpflaster, Platten und Klinkerbelägen für Gartenwege, Hauseingangsbereiche und Terrassen.



für Fußgängerbelastung



wasserdurchlässig



FB ≥ 3 mm



saubere Oberfläche



speziell für beschichteten Betonstein



Weiterführende Informationen finden Sie in diesem Verarbeitungsvideo



Fläche rückstandsfrei reinigen, Vakuumbutel öffnen



Fläche satt vornässen



Mörtel portionsweise aufbringen



Mörtel mit Hartgummi-schieber und Wasser-sprühstrahl einarbeiten



Oberfläche mit weichem Wasser-sprühstrahl reinigen



Letzte Mörtelreste ggf. mit Kokosbesen entfernen



Nachbehandlung beachten!



natur



steingrau



basalt



silbergrau

## weitere Eigenschaften

- mit Wasser einschlämmbar, **ohne** Qualitätsverlust
- keine manuelle Nachverdichtung, selbstverdichtender Effekt
- bei leichtem Regen verarbeitbar
- für enge Fugen ab 3 mm
- nahezu bindemittelfilmfreie Beläge
- gebrauchsfertig
- geeignet für keramische Terrassenelemente

## Wichtige Hinweise

**vdw 840 plus 1K-FugenMörtel** ist nicht für die Verwendung in Innenräumen aufgrund des typischen Eigengeruchs geeignet und darf nicht in Brunnen oder Teichanlagen, bzw. an angrenzenden Schwimmbadbereichen eingesetzt werden. Durch Staunässe, z. B. bedingt durch einen nicht drainfähigen Unter- oder Oberbau oder durch den Einsatz von hochalkalischen oder stark säurehaltigen Reinigern, kann die Fuge dauerhaft geschädigt werden. Die verfugten Flächen sind nicht hochdruckreinigerfest, können jedoch bei Bedarf durch handelsübliche chlorfreie Reiniger gereinigt werden. Aufgrund der Rohstoffbasis kann es zu einem oberflächlichen Absanden der Fuge kommen, dies ist kein Qualitätsmangel. Unterliegt die verfugte Fläche unterschiedlichen Witterungseinflüssen (z.B. bedachte/unbedachte Bereiche), so können daraus resultierend unterschiedliche Fugenoptiken entstehen, die aber kein Mangel darstellen. Bei einer eventuellen Beschädigung des PE-Sackes reagiert das Material vorzeitig und führt zu Klumpenbildung. In diesem Fall kann das Produkt nicht mehr verarbeitet werden.

Geöffnete Gebinde müssen vollständig innerhalb der Verarbeitungszeit aufgebraucht und verarbeitet werden.

### Untergrund

**vdw 840 plus 1K-FugenMörtel** kann als Fugenmaterial keine Setzungen aus dem Untergrund auffangen. Untergrund, Unterbau und Oberbau müssen entsprechend der zu erwartenden Verkehrsbelastung ausgelegt sein.

### Bettung

- Verlegung von Pflaster- bzw. Plattenbelägen im standfesten, dauerhaft drainfähigen Sand- oder Splittbett ausreichend. Besser: Verlegung von Pflaster- bzw. Plattenbelägen im drainfähigen Beton- oder Mörtelbett, wir empfehlen **vdw 480 BettungsCompound** oder **vdw 470 GaLa-DrainMörtel** bzw. **vdw 490 Universal-DrainMörtel** und **vdw 495 Universal-HaftBrücke**, da sonst eine vermehrte Rissbildung auftreten kann.

### Fugen

- **Mindestfugentiefe:** Die Mindestfugentiefe für **vdw 840 plus 1K-FugenMörtel** beträgt 30 mm. Bei der Verlegung von Plattenbelägen, die im drainfähigen Mörtelbett mit Haftbrücke verlegt wurden, kann im fußläufigen Bereich die Mindestfugentiefe auf 20 mm reduziert werden.
- **Mindestfugenbreite:** Die Fugenbreite für **vdw 840 plus 1K-FugenMörtel** beträgt mindestens 3 mm, max. 20 mm.
- Bei Fugenbreiten  $\geq 15$  mm muss die Verfugungstiefe mindestens das Doppelte der Fugenbreite betragen.
- Bewegungsfugen sind den Baugrundsätzen entsprechend anzuordnen. Fugen aus dem Untergrund und im Anschluss an Bauwerke sind zu übernehmen. Verfugung mit elastischem Fugenmaterial. Wir empfehlen das **vdw 885 plus FugenFlex**.
- Fasen bei Platten- und Klinkerbelägen müssen freigelegt werden, da keine ausreichende Haftung gewährleistet ist.

# GftK

## Profi-Tipp

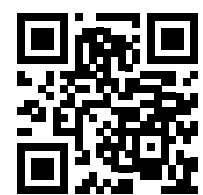
### Gebundene Mörtelbettungen:

- Splitt 2/5 mm mit vdw 480 BettungsCompound
- fester Halt
- langlebig
- kapillarbrechend

## Fase freilegen



Hier gehts zum Videobeispiel:



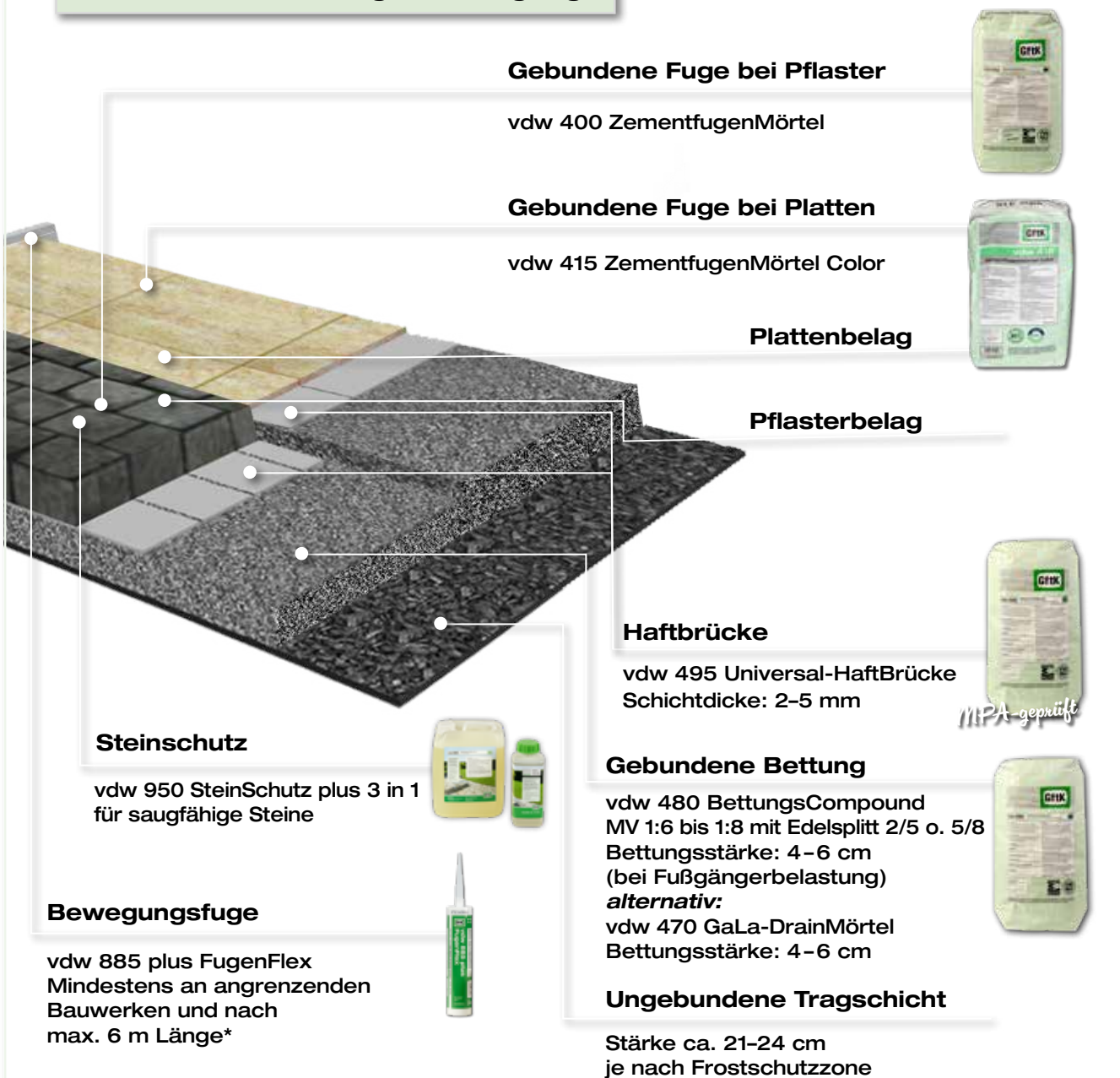
Nach den Reinigungsarbeiten sind bei gefassten Belägen als letzter Arbeitsschritt die Fasen zwingend freizulegen, um spätere Fugenausbrüche zu vermeiden.



Dieser Aufbauhinweis dient zur Orientierung für die **fest**e Verlegung und Verfugung von Platten und Pflastersteinen mit vdw-Mörtelsystemen.



### Aufbauempfehlung zur wasserundurchlässigen Verfugung



\* weitere Informationen zur Berechnung und Anlegung von Bewegungsfugen finden Sie in der GfK-Bewegungsfugenplanungshilfe unter [www.gfk-info.de/planung](http://www.gfk-info.de/planung)

## vdw 470 – GaLa-DrainMörtel

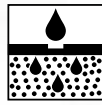


**Trasszementgebundener Werkrockenmörtel** zur Verlegung von Pflastersteinen und Platten im Außenbereich.

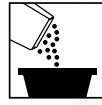
**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 26.**



für leichte bis mittlere Verkehrsbelastung



wasser-durchlässig



gebrauchsfertig



früh begeh- und belastbar



nass und trocken verarbeitbar

## vdw 480 – BettungsCompound



**Hochwertiger, kunststoffvergüteter und trasshaltiger BettungsCompound** zur einfachen Herstellung von drainfähigem Bettungsmörtel für die Pflaster- und Plattenverlegung.

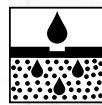
**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 28.**



für leichte bis mittlere Verkehrsbelastung



früh begeh- und belastbar



wasser-durchlässig

## vdw 495 – Universal-HaftBrücke

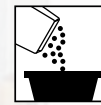


**Klebemörtel** zur Haftverbesserung von Pflaster- und Platten belägen für den Innen- und Außenbereich. **Bestens geeignet zum Versetzen und Verkleben von Gartenmauersteinen.**

**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 30.**



für leichte bis schwere Verkehrsbelastung



gebrauchsfertig



früh begeh- und belastbar

## vdw 400 – ZementfugenMörtel



**Zementärer, vergüteter, schnellhärtender Fugenmörtel** für die Verfugung von PKW- und LKW-beanspruchten Flächen für den Innen- und Außenbereich.

Leichte Verarbeitung ohne Vor- und Nachbehandlungsmittel.

**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 20.**



für leichte bis schwere Verkehrsbelastung



FB ≥ 5 mm ≤ 50 mm



wasser-undurchlässig



für besonders breite Fugen



## vdw 415 – ZementfugenMörtel Color



**Zementärer, schnell erhärtender und früh belastbarer Flex-Fugenmörtel** zum leichtgängigen Verfugen von Keramik, Beton- und Naturwerksteinplatten.

**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 22.**



für Fußgängerbelastung



FB ≥ 2 mm ≤ 20 mm



früh begeh- und belastbar



wasser-undurchlässig

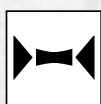
## vdw 885 plus – FugenFlex



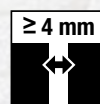
**Hochelastischer 1-komponentiger Fugendichtstoff** zur Herstellung von Bewegungsfugen.

Auch einsetzbar als Belagsfuge bei ungebundenen (lose oder auf Stelzlager) verlegten Platten.

**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 33.**



hoch elastisch



FB ≥ 4 mm ≤ 20 mm



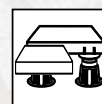
auch für senkrechte Fugen



matt und strukturierte Farbe



für die Flächenverfugung geeignet



für Stelzlager geeignet

## vdw 950 – SteinSchutz plus 3 in 1



**Verarbeitungsfertige, wässrige Spezialimprägnierung** zur Hydrophobierung und Oleophobierung von Natursteinen und mineralischen, saugfähigen Belägen. Reduziert den Bindemittelfilm bei der anschließenden Verfugung von kritischen Untergründen mit kunstharzgebundenen Fugenmörteln.

**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 38.**

# vdw 400 – ZementfugenMörtel

Neue  
Rezeptur

Zementärer, kunststoffvergüteter, schnellhärtender Fugenmörtel zur Verfügung von Natur- und Betonsteinbelägen für den Innen- und Außenbereich.



für leichte bis schwere Verkehrsbelastung



wasser- und durchlässig



FB  $\geq 5$  mm  
 $\leq 50$  mm



für besonders breite Fugen



Weiterführende Informationen finden Sie in diesem Verarbeitungsvideo



Flächen vornässen



max. 3,5 – 4,0 l Wasser vorlegen



Fugenmörtel zumischen



Mörtel einarbeiten



Erhärten des Mörtels auf der Oberfläche vermeiden



diagonal zur Fuge abreinigen



Nachbehandlung beachten!



grau

## weitere Eigenschaften

- wasserundurchlässig
- hoher Frost-/Tausalz widerstand
- hoch fließfähig
- selbstverdichtend
- kehrsaugmaschinenfest
- ideal für Polygonalplatten
- Hochdruckreiniger geeignet
- früh begehbar und belastbar
- Druckfestigkeiten von 35 N/mm<sup>2</sup>
- in Teilmengen nutzbar

## Wichtige Hinweise

### Untergrund

**vdw 400 ZementfugenMörtel** kann als Fugenmaterial keine Setzungen aus dem Untergrund auffangen. Untergrund, Unterbau und Oberbau müssen entsprechend der zu erwartenden Verkehrsbelastung ausgelegt sein.

### Bettung

- Verlegung von Pflaster- bzw. Plattenbelägen im drainfähigen Beton- oder Mörtelbett, wir empfehlen **vdw 480 Bettungs-Compound** oder **vdw 470 GaLa-DrainMörtel** bzw. **vdw 490 Universal-DrainMörtel** und **vdw 495 Universal-HaftBrücke**.
- Der Bettungsmörtel ist entsprechend der zu erwartenden Belastungen auszuwählen.

# GftK

## Profi-Tipp

### Gebundene Mörtelbettungen:

- Splitt 2/5 mm mit vdw 480 BettungsCompound
- fester Halt
  - langlebig
  - kapillarbrechend

### Fugen

- **Mindestfugentiefe:** Die offene, mindestens 20 mm tiefe und nicht vorgefüllte Fuge ist in voller Tiefe zu verfüllen.
- **Mindestfugenbreite:** Die Fugenbreite für **vdw 400** beträgt mind. 5 mm, max. 50 mm.
- Bei Fugenbreiten  $\geq 15$  mm muss die Verfugungstiefe mindestens das Doppelte der Fugenbreite betragen.
- Fasen bei Platten- und Klinkerbelägen müssen freigelegt werden, da keine ausreichende Haftung gewährleistet ist.
- Bewegungsfugen sind den Baugrundsätzen entsprechend anzuordnen. Fugen aus dem Untergrund sind zu übernehmen. Verfugung mit geeignetem, elastischem Fugenmaterial. Wir empfehlen das **vdw 885 plus FugenFlex**.

## Weitere Anwendungsbeispiele



**vdw 400** eignet sich zur wasserundurchlässiger Verfugung für Pflastersteinen und Platten.



Anwendbar für Natur-, Beton-, Klinker- oder Keramikbeläge.

# vdw 415 – ZementfugenMörtel Color

**NEU**  
ab 2026

Zementärer, schnell erhärtender und früh belastbarer sowie frostsicherer Flex-Fugenmörtel zum leichtgängigen Verfugen von Keramik, Beton- und Naturwerksteinplatten.



für  
Fußgänger-  
belastung



wasser-  
undurchlässig



FB  $\geq 2$  mm  
 $\leq 20$  mm



Hochdruck-  
reiner



Weiterführende Informationen  
finden Sie in diesem Verarbeitungs-  
video



Flächen vornässen



2,8 – max. 3,3 l Wasser  
vorlegen



Fugenmörtel zumischen/  
Reifezeit beachten



Mörtel einarbeiten



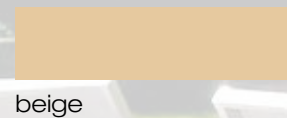
Erhärten des Mörtels auf  
der Oberfläche vermeiden



diagonal zur Fuge abreinigen



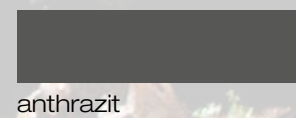
Nachbehandlung beachten!



beige



grau



anthrazit

## weitere Eigenschaften

- selbstverdichtend
- extra gutes Einfug- u. Abwaschverhalten
- wasser- und schmutzabweisend
- Druckfestigkeit 15 N/mm<sup>2</sup>
- hohe Frühfestigkeit
- in Teilmengen nutzbar
- ➔ vollständige Fugenfüllung auch bei schmalen Fugen
- ➔ homogene Fugenoberfläche & saubere Flächen
- ➔ pflegeleichte Belagsfugen
- ➔ beständig gegen haushaltsübliche Hochdruckreiniger
- ➔ nach 2 Stunden begehbar  
nach 12 Stunden belastbar
- ➔ auch für die Verfugung von einzelnen Fugen geeignet

## Wichtige Hinweise

### Untergrund

**vdw 415 ZementfugenMörtel Color** kann als Fugenmaterial keine Setzungen aus dem Untergrund auffangen. Untergrund, Unterbau und Oberbau müssen entsprechend der zu erwartenden Belastung ausgelegt sein.

### Bettung

- Verlegung von Pflaster- bzw. Plattenbelägen im drainfähigen Beton- oder Mörtelbett, wir empfehlen **vdw 480 Bettungs-Compound** oder **vdw 490 Universal-DrainMörtel** und **vdw 495 Universal-HaftBrücke**.
- Der Bettungsmörtel ist entsprechend der zu erwartenden Belastungen auszuwählen.

# GftK

## Profi-Tipp

### Gebundene Mörtelbettungen:

- Splitt 2/5 mm mit vdw 480 BettungsCompound
- fester Halt
- langlebig
- kapillarbrechend

### Fugen

- **Mindestfugentiefe:** Die offene, mindestens 20 mm tiefe und nicht vorgefüllte Fuge ist in voller Tiefe zu verfüllen.
- **Mindestfugenbreite:** Die Fugenbreite für **vdw 415** beträgt mindestens 2 mm, maximal 20 mm.
- Fasen bei Platten- und Klinkerbelägen müssen freigelegt werden, da keine ausreichende Haftung gewährleistet ist.
- Bewegungsfugen sind den Baugrundsätzen entsprechend anzuordnen. Fugen aus dem Untergrund sind zu übernehmen. Verfugung mit geeignetem, elastischem Fugenmaterial. Wir empfehlen das **vdw 885 plus FugenFlex**.

## Weitere Anwendungsbeispiele



# vdw Mörtelsysteme für die gebundene Bettung



1. Gebundene Fuge
2. Haftbrücke
3. Gebundene Mörtelbettung
4. Ungebundene Tragschicht

## vdw 470 – GaLa-DrainMörtel



**Trasszementgebundener Werkrockenmörtel** zur Verlegung von Pflastersteinen und Platten im Außenbereich.

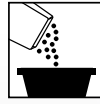
**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 26.**



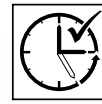
für leichte bis mittlere Verkehrsbelastung



wasser-durchlässig



gebrauchsfertig



früh begeh- und belastbar



nass und trocken verarbeitbar

## vdw 480 – BettungsCompound



**Hochwertiger, kunststoffvergüteter und trasshaltiger BettungsCompound** zur einfachen Herstellung von drainfähigem Bettungsmörtel für die Pflaster- und Plattenverlegung.

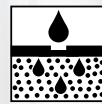
**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 28.**



für leichte bis mittlere Verkehrsbelastung



früh begeh- und belastbar



wasser-durchlässig

## vdw 495 – Universal-HaftBrücke

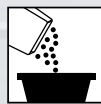


**Klebmörtel** zur Haftverbesserung von Pflaster- und Platten belägen für den Innen- und Außenbereich. **Bestens geeignet zum Versetzen und Verkleben von Gartenmauersteinen.**

**Ausführliche Verarbeitungshinweise siehe Seite 30.**



für leichte bis schwere Verkehrsbelastung



gebrauchsfertig



wasser-undurchlässig



früh begeh- und belastbar

## vdw 890N – 2K-BettungsMörtel



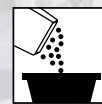
**2K-Epoxidharz Bettungsmaterial** für Natursteinpflaster, Platten und Klinkerbeläge für Verkehrsflächen. Für Bettungsaufbauten mit geringen Bauhöhen bestens geeignet!



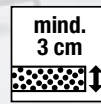
für leichte bis schwere Verkehrsbelastung



wasser-durchlässig



gebrauchsfertig



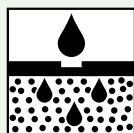
speziell für geringe Bauhöhen

# vdw 470 – GaLa-DrainMörtel

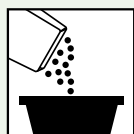
Bettungsmörtel für Natur- und Betonsteinpflaster und Plattenbeläge.



für leichte bis mittlere Verkehrsbelastung



wasser-durchlässig



gebrauchsfertig



nass und trocken verarbeitbar



früh begeh- und belastbar



Weiterführende Informationen finden Sie in diesem Verarbeitungsvideo



Unterbau und Tragschichten vorbereiten



max. 2 l Wasser vorlegen



vdw 470 hinzufügen



Mörtel aufbringen und über Lehren abziehen



Pflaster hammerfest setzen



bei Platten unterseitig Haftschlämme auftragen



Nachbehandlung beachten!

*nass & trocken verarbeitbar*



## weitere Eigenschaften

- angenehme Konsistenz und kein Aufreißen beim Aufziehen → leichteres Arbeiten, kaum Anhaftung am Abziehwerkzeug und deshalb einen schnelleren Baufortschritt
- hohe Festigkeiten → geeignet für Verkehrslasten bis zu N3 nach ZTV-Wegebau bzw. der Kategorie befahrbar, Fahrzeuge über 3,5 t nach DIN 18318
- hoch wasserdurchlässig → erfüllt die Anforderung der DIN 18318 sowie der ZTV-Wegebau
- schnelle Erhärtung → früh begehbar und verfugbar
- optimierte Rezeptur → anmischbar oder ungemischt trocken zu verarbeiten
- kapillarpassive Wirkung durch hochwertige Kunststoffvergütung → Vermeidung von kapillar aufsteigender Feuchtigkeit trotz feiner Splittkörnungen

## Verarbeitungshinweise

Bei Konstruktionen auf Drainmatten mit offenen Belagsabschlüssen (z. B. Balkone & Dachterrassen) muss der Bettungsmörtel vor der Verfügung unbedingt trocken sein, da andernfalls Auslaugungen aus der Bettungsschicht zu Ausblühungen an offenen Belagsrändern oder Entwässerungseinrichtungen führen können.

Eine ausreichende Durchtrocknung ist erst nach mindestens 3 Tagen gewährleistet.

**Verbrauchsmengen**  
**Bettungsstärke: 4–10 cm**  
**Aufbauhöhe: ca. 17 kg/m<sup>2</sup>/cm**

## Produktanforderungen Bettungsmörtel

Nutzungskategorie / Belastungsklasse		Druckfestigkeit in MPa		
		ZTV Wegebau	DIN 18318	FGSV M FP geb
N1	begehbar	≥ 10,0 *	≥ 10,0	≥ 30,0 Mittelwert ≥ 25,0 Einzelwert
N2	befahrbar, Fahrzeuge bis 3,5 t	≥ 20,0 *	≥ 20,0	
N3	befahrbar, Fahrzeuge über 3,5 t	≥ 30,0 *	≥ 30,0	

\* Bettungstyp 1  
 Info: Bettungstyp 2 (> 10 MPa N1 – N3)

## weitere Eigenschaften



vdw 470 kann im Freifallmischer mit Wasserzugabe angerührt werden, oder ...



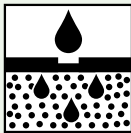
bei rein fußläufiger Nutzung, trocken in der Fläche ausgebracht und mit Wasser benetzt werden. Weitere Informationen hierzu bitte dem technischen Datenblatt entnehmen.

# vdw 480 – BettungsCompound

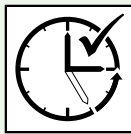
Hochwertiger, kunststoffvergüteter und trasshaltiger Bettungs-Compound zur einfachen Herstellung von drainfähigen Tragschichten oder drainfähigem Bettungsmörtel für die Pflaster- und Plattenverlegung im Außenbereich.



für leichte bis mittlere Verkehrsbelastung



wasserdurchlässig



früh begeh- und belastbar



Weiterführende Informationen finden Sie in diesem Verarbeitungsvideo



Geeigneten Mineralstoff ...



... und entsprechende Menge vdw 480 vormischen



Max. 6 % Wasser zugeben



Mörtel aufbringen und über Lehren abziehen



Pflaster hammerfest setzen



Bei Platten unterseitig vdw Universal-HaftBrücke auftragen



Nachbehandlung beachten!

## weitere Eigenschaften

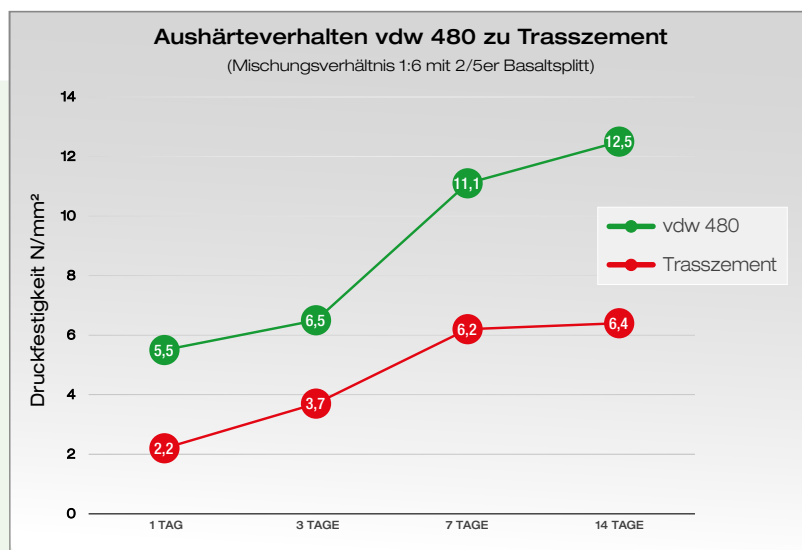
- hohe Festigkeit → bis zu 30 N/mm<sup>2</sup> möglich
- hohe Ergiebigkeit → Bei MV 1:6 einsetzbar für die Belastungsklasse N3 bzw. 1:8 für die Belastungsklasse N1 der ZTV-Wegebau
- schnelle Erhärtung → früh begehbar und ab 24 h nach Einarbeitung verfugbar
- optimierte Rezeptur → schnelle Erhärtung und somit Reduzierung der Ausblühneigung
- kapillarpassive Wirkung → Vermeidung von kapillar aufsteigender Feuchtigkeit bei feinen Splittkörnungen

## Produktvorteile gegenüber einfachem Trasszement:

Lernen Sie die Vorteile von vdw 480 BettungsCompound kennen!



- angenehme Konsistenz und kein Aufreißen beim Aufziehen
  - hohe Festigkeit
  - sehr hohe Ergiebigkeit
  - schnelle Erhärtung
  - optimierte Rezeptur
  - kapillarpassive Wirkung durch hochwertige Kunststoffvergütung
- ➔ leichteres Arbeiten, kaum Anhaftung am Abziehwerkzeug und deshalb einen schnellen Baufortschritt
  - ➔ bis zu 30 N/mm<sup>2</sup> möglich
  - ➔ Bei MV 1:6 einsetzbar für die Belastungsklasse N3 bzw. 1:8 für die Belastungsklasse N1 der ZTV-Wegebau
  - ➔ früh begehbar und nach 24 h nach Einarbeitung verfügbare
  - ➔ trotz schneller Erhärtung Vermeidung von Ausblühungen
  - ➔ Vermeidung von kapillar aufsteigender Feuchtigkeit bei feinen Splittkörnungen



*Sicher bauen  
im System!*

# vdw 495 - Universal-HaftBrücke

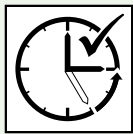
Klebmörtel zur Haftverbesserung von Pflaster- und Plattenbelägen für den Innen- und Außenbereich. Bestens geeignet zum Versetzen und Verkleben von Gartenmauersteinen



für leichte bis schwere Verkehrsbelastung



gebrauchsfertig



früh begeh- und belastbar



Weiterführende Informationen finden Sie in diesem Verarbeitungsvideo



Unterbau, Tragschichten und Bettung vorbereiten. Anschl. 5 bzw. 7 l Wasser vorlegen



vdw 495 hinzufügen und homogen anrühren



Tauchen ...



... quasten ...



oder mit dem Zahnsputtel auftragen.



Verlegung „frisch in frisch“



Nachbehandlung beachten!

*schlammbar & spachtelfähig*



## weitere Eigenschaften

- Konsistenz einstellbar → schlammbar und spachtelfähig
- portionierbar → die Menge kann bedarfsgerecht angemischt werden
- hohe Haftzugfestigkeit → optimaler Haftverbund zwischen Bettung und Belag
- feuchtigkeitshemmend → Vermeidung von Rückdurchfeuchtung von Natursteinen
- schnelle Erhärtung → früh belastbar und bereits 24h nach der Einbringung verfügbar
- universell einsetzbar → Klebmörtel für Pflaster, Platten und Gartenmauersteine

## Produktvorteile von Haftbrücken:

Lernen Sie die Vorteile von vdw 495 Universal-HaftBrücke kennen!

Beispiel zur Verlegung von Pflastersteinen mit Haftbrücke:



Beispiel zur Verlegung von Platten mit Haftbrücke:\*



\*Bei keramischen Terrassenelementen sollte der Haftvermittler zwingend per Zahnschachtel aufgetragen werden.

Beispiel zur Verlegung von Mauersteinen mit Haftbrücke:



## Weitere Produkte

Ein System ist nur so gut, wie die einzelnen Bestandteile.

**vdw-Mörtelsysteme** bedeutet nicht nur eine passende Auswahl an Bettungs- und Fugenmörteln. Ebenso bieten wir eine Vielzahl von Produkten an, die Bau- und Konstruktionssysteme komplettieren, alternative Ausführungen ermöglichen oder Sonderlösungen für spezielle Situationen bieten. Auf den folgenden Seiten präsentieren wir Ihnen weitere vdw-Produkte, die das Sortiment „Mörtelsysteme“ ergänzen und komplettieren.



(siehe Seite 38)

## vdw Reinigungstücher

(siehe Seite 40)



## vdw Steinschutz plus 3 in 1



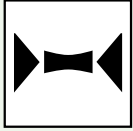
## vdw 885 plus FugenFlex

(siehe Seite 33)

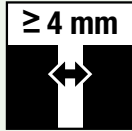


# vdw 885 plus – FugenFlex

Hochelastischer Fugenfüllstoff für Bewegungs-, Anschluss- und Belagsfugen mit ausgezeichneter Witterungs-, UV- und Alterungsbeständigkeit



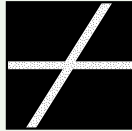
hoch elastisch



FB  $\geq 4$  mm  
 $\leq 20$  mm



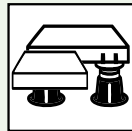
auch für senkrechte Fugen



matt und strukturierte Farbe

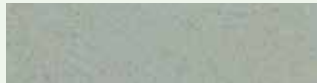


für Flächenverfugung geeignet



für Stelzlager geeignet

- natur



- steingrau



- basalt



Bestens geeignet für Pool-Beckenrand-Platten

*Auch zur Verfugung von auf Stelzlager verlegten Platten geeignet!*

## weitere Eigenschaften

- ✓ Für Natur-, Betonstein- und (Verbund-)Keramikbeläge geeignet
- ✓ Bei Großformaten als Flächenfugen empfohlen
- ✓ Auch zur Verfugung von auf Stelzlager verlegten Platten geeignet!
- ✓ Sauberer Fugenverschluss auch bei ungebunden verlegten Platten
- ✓ Im Innen- und Außenbereich anwendbar
- ✓ Matte Optik mit farblicher Struktur
- ✓ Zweifachprodukt: - als Fugendichtstoff für Bewegungsfugen  
- als Fugenfüllstoff für großformatige Platten

## Anwendung als Fugendichtstoff für die Ausführung von Bewegungsfugen



Produkte für Bewegungsfugen



**vdw 884 FugenBand** im Bettungsmörtel einbringen



Anschließend den Belag druckfrei verlegen



**vdw 884 FugenBand** 10 mm tief abtrennen



Hierzu Schnittkante FugenBand einkerben



Fugenbandreste komplett entfernen



Kanten sauber abkleben und **vdw 885 plus FugenFlex** mit Druck blasenfrei einspritzen



Fugenmasse verdichten und abziehen



Klebebänder direkt im Anschluss entfernen



ggf. **vdw 886 Abstreusand** aufbringen



Abstreusand leicht eindrücken



Nachbehandlung beachten!

### Voraussetzungen für die dauerelastische Verfugung:

Fugenflanken müssen sauber, staub-, öl- und fettfrei sowie tragfähig sein. Oberflächen und Fugenflanken ggf. rückstandsfrei von Substanzen, die als Trennmittel wirken können, reinigen.

Je nach Belagsart mit **vdw Primer** grundieren (Abluftzeit beachten).

Das Verhältnis Fugenbreite zu Fugentiefe ist zu berücksichtigen. Vermeiden von Feuchtigkeit, Frost und Tau an den Fugenflanken, standfester Untergrund.

Fugenbreite: 4 mm – 20 mm  
Fugentiefe: 1:1 bis 1:2 der Fugenbreite  
Objekttemperatur: mind. 5 °C, max. 30 °C.

### Applikation:

**vdw 884 FugenBand** in den Bettungsmörtel einbringen und anschließend den Belag druckfrei verlegen. In der Fuge das FugenBand auf die Fugentiefe des **vdw 885 plus FugenFlex** abtrennen. Hierzu die Schnittkante des FugenBands einkerben und rückstandsfrei entfernen.

Bei Bedarf und je nach Kantenausbildung werden die Ränder mit Klebeband abgeklebt.

**vdw 885 plus FugenFlex** mit Druck in die offene Fuge gleichmäßig einspritzen.

Die Fugen müssen vollständig ohne Luftporen gefüllt werden. Oberfläche sofort mit **vdw Glättmittel** und Spachtel, Glättholz o. ä. glätten.

Klebeband danach sofort abziehen und ggf. Fuge nochmals angleichen.

Unmittelbar danach kann **vdw 885 plus FugenFlex** mit dem **vdw 886 Abstreusand** abgestreut werden, womit eine Angleichung der Bewegungsfuge zum Farbbild der übrigen Fugen hergestellt werden kann.

### Nachbehandlung:

**Die folgenden Punkte beziehen sich auf eine Temperatur von 23 °C und 50 % relative Luftfeuchte (hohe Temperaturen verkürzen, niedrige Temperaturen verlängern die Aushärte- und Regenschutzzeit).**

Absperrung der frisch verarbeiteten Fugen über einen Zeitraum von mindestens 24 Stunden.

Danach sind die Flächen begehbar. Endgültige Verkehrsfreigabe der Flächen nach 7 Tagen.

Prinzipiell sollte vor der Inbetriebnahme der Flächen eine Festigkeitsprüfung erfolgen.

## Verarbeitung als Belagsfuge

### Voraussetzungen für die elastische Verfugung der Belagsfugen:

Bei ungebundener Bauweise müssen die Platten stabil und lagesicher verlegt sein. Fugenflanken müssen sauber, staub-, öl-, und fettfrei sowie tragfähig sein. Bei saugfähigen Belägen Fugenflanken mit vdw Primer grundieren (Abluftzeit beachten). Erforderliche Fugentiefe mit PE-Rundschnur fixieren. Angrenzende Flächen abkleben (bei Keramischen Terrassenelementen in der Regel nicht erforderlich). Das Verhältnis Fugentiefe zu Fugenbreite ist zu berücksichtigen. Keine Feuchtigkeit, Frost und Tau an den Fugenflanken. Fugenbreite  $\geq 4$  mm, max. 10 mm; Fugentiefe  $\geq 10$  mm, Objekttemperatur  $\geq 5$  °C, max. 35°C.

### Applikation:

Randelemente und angrenzende Bauteile mit Klebeband vor Verunreinigungen schützen. Bei Bedarf und je nach Kantenausbildung können die Ränder mit Klebeband abgeklebt werden. vdw 885 plus FugenFlex mit Druck in die offene Fuge gleichmäßig einspritzen. Die Fugen müssen vollständig ohne Lufteinschlüsse gefüllt werden. Oberfläche anschließend mit vdw Glättmittel und geeigneten Abziehhilfen anpassen und glätten.

### Nachbehandlung:

Die folgenden Punkte beziehen sich auf eine Temperatur von 23 °C und 50 % relative Luftfeuchte (hohe Temperaturen verkürzen, niedrige Temperaturen verlängern die Aushärte- und Regenschutzzeit). Absperrung der frisch verarbeiteten Fugen über einen Zeitraum von mindestens 24 Stunden. Danach sind die Flächen begehbar. Endgültige Verkehrsfreigabe der Flächen nach 7 Tagen. Prinzipiell sollte vor der Inbetriebnahme der Flächen eine Festigkeitsprüfung erfolgen.



## Verarbeitung als Stelzlager



Rundschnur einrollen

vdw 885 plus einbringen

Glättmittel auftragen

Überschuss abziehen

### Applikation:

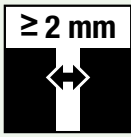
Randelemente und angrenzende Bauteile mit Klebeband vor Verunreinigungen schützen. Bei Bedarf und je nach Kantenausbildung können die Ränder mit Klebeband abgeklebt werden. Erforderliche Fugentiefe mit PE-Rundschnur fixieren. vdw 885 plus FugenFlex mit Druck in die offene Fuge gleichmäßig einspritzen. Die Fugen müssen vollständig ohne Lufteinschlüsse gefüllt werden. Oberfläche anschließend mit vdw Glättmittel und geeigneten Abziehhilfen anpassen und glätten.

**Nachbehandlung beachten!**

# vdw VarioSand

## Innovative Fugen-Lösung für die ungebundene Bauweise

Wo Fugenmörtel nicht mehr zum Einsatz kommen kann, fängt das Einsatzspektrum von vdw VarioSand an. Der bindige Fugensand ist unkrauthemmend und für Einfahrten und Gehwege bestens geeignet.



FB ≥ 2 – 4 mm

- Ideal für Betonsteinpflaster und Klinkerbeläge mit engen Fugen.
- Spezialfugensand der neuesten Generation.
- Staubarm zu verarbeiten.
- Geeignet für Pflasterflächen im privaten und öffentlichen Bereich bei normaler Verkehrsbelastung.



Weiterführende Informationen finden Sie in diesem Verarbeitungsvideo



Wichtig: Nur auf trockenen Belägen verwenden. vdw VarioSand einfügen und von der Oberfläche abfegen



Material einrütteln.



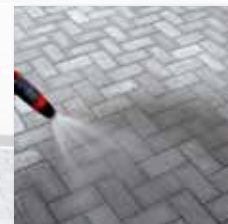
natur



basaltgrau



Anschließend nachsanden und erneut abrütteln. Danach rückstandsfrei abfegen und ggf. Fasen freilegen



Fläche ausreichend wässern. Nachbehandlung beachten!



## weitere Eigenschaften

- Stabile Fugenfüllung → Vermeidung des Aussandens der Fugen
- Feste Fugenfüllung → Einsetzbar für befahrene Flächen in einer ungebunden verlegten Pflasterdecke
- Spezielle Hybridbindemittel → staubarm zu verarbeiten
- feinsandig → für enge Fugen ab 2 – 4 mm
- unkrauthemmend → saubere Pflasterflächen
- wasserdurchlässig → geeignet für Pflasterflächen im privaten und öffentlichen Bereich
- gebrauchsfertig → kein Anmischen erforderlich

## Wichtige Hinweise

Grundsätzlich gilt: Dauermasse in der Fuge kann das Produkt schädigen. Ebenfalls ist vdw VarioSand nicht Hochdruckreiniger bzw. Kehr- und Saugmaschinen beständig!

Verdunstet das im Fugensand vorhandene Wasser während der Abbindephase aufgrund der Witterungsbedingungen nur langsam oder wird nachts der Taupunkt unterschritten, kann der Fugensand nicht trocknen und demzufolge nicht richtig abbinden. In diesem Fall sind die Absperr- und Regenschutzzeiten entsprechend zu verlängern.

Bei Bestandsflächen kann durch Abwitterung bzw. Nutzung und Reinigung die Steinoberfläche aufgeraut sein, so dass ein rückstandsfreies Entfernen des Fugensandes ggf. nicht möglich ist. Trotz einer sachgemäßen Verarbeitung können hier Schleier zurückbleiben. Gleiches gilt bei Neuanlagen mit offenporigen Betonsteinen oder Klinkerbeläge. In diesen Fällen empfehlen wir eine Vorbehandlung mit **vdw 950 SteinSchutz plus 3in1**.

## Technische Daten

### Zusammensetzung:

Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620

Bindemittel:	Spezial-Polymere, Additive, Zement
Fugenbreite:	durchgängig mindestens 2 mm, maximal 4 mm
Fugentiefe:	mind. 40 mm, bei befahrenen Flächen volle Steinhöhe
Lieferform:	Eimer zu 25 kg, Palette 24 Stück – 600 kg

### Materialkennwerte

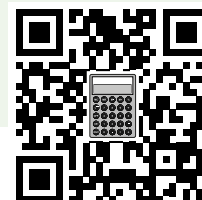
Dichte:	ca. 1,5 – 1,7 kg / Liter in verdichtetem Zustand
Wasserdurchlässigkeit:	wasserdurchlässig
Lagerstabilität:	24 Monate bei trockener und frostfreier Lagerung

## Verbrauchsmengen

Pro Liter Fugenraum:	ca. 1,5 - 1,7 kg vdw VarioSand
Richtwerte	Betonsteinpflaster: ca. 3-4 kg / qm bei 40 mm Fugentiefe

**Dieses Produkt ist nicht geeignet für Plattenbeläge! (> 30 cm Kantenlänge)**

Einen Online-Rechner zur Ermittlung des Materialbedarfs finden Sie unter [www.gftk-info.de/Verbrauchsrechner](http://www.gftk-info.de/Verbrauchsrechner)



## Weitere Anwendungsbeispiele



# vdw Steinschutz – vdw Steinpflege 3 in 1

Verarbeitungsfertige, wässrige Spezialimprägnierung zur Hydrophobierung und Oleophobierung von Natursteinen und mineralischen, saugfähigen Belägen. Reduziert den Bindemittelfilm bei der anschließenden Verfüugung von kritischen Untergründen mit kunstharzgebundenen Pflasterfugenmörteln.



## weitere Eigenschaften

- Einfughilfe für die nachträgliche Kunstharzverfüugung
- für Natur- und Betonsteinuntergründe
- reduziert die Wasseraufnahme
- reduziert die Verschmutzungsneigung
- oleophobierend
- diffusionsoffen
- lösemittelfrei
- kurze Trocknungszeit

### Eigenschaften:

**vdw 950 SteinSchutz** ist auf vielen Natur- und Betonsteinen einsetzbar. Dieser reduziert die Saugfähigkeit der behandelten Beläge und verhindert weitgehend, dass Wasser, Öle und Fette in den Belag eindringen können. Daher liegen Verschmutzungen nur oberflächlich auf und die Flächen können leichter gereinigt werden. Die Farbe des behandelten Belages wird dabei nicht oder nur gering verändert. Bestimmte Untergründe können durch **vdw 950 SteinSchutz** dunkler erscheinen. **Wir empfehlen das Anlegen einer Probefläche.**

Eine Verwendung von **vdw 950 SteinSchutz** auf bereits verfugten Flächen kann erst nach vollständiger Abwitterung eines evtl. vorhandenen Bindemittelfilmes erfolgen. Bei zementärer Verfugung frühestens nach 7 Tagen.

### Voraussetzungen:

Sauberer, staubfreier, tragfähiger, saugfähiger und trockener Belag. **Außen- und Objekttemperatur** >10°C, max. 25°C, trockene Witterung.

### Verbrauch:

ca. 100 bis 150 ml / m<sup>2</sup> (Der Verbrauch ist abhängig von der Saugfähigkeit des Untergrundes und sollte im Zweifel durch das Anlegen einer Probefläche ermittelt werden.)

### Verarbeitung:

Die zu behandelnden Flächen sollen vollständig trocken, sauber und frei von Verschmutzungen sein.

**vdw 950 SteinSchutz** mit geeignetem Pinsel, Schwamm oder Drucksprüher satt und gleichmäßig auftragen.

**Pfützen oder Tropfenbildung sind zu vermeiden.** Wir empfehlen, **vdw 950 SteinSchutz** zunächst in ein geeignetes Gefäß zu geben und das Material mittels Schwamm aufzutragen. Bei Plattenbelägen empfiehlt sich ein Arbeiten von Platte zu Platte bzw. ein Arbeiten von Reihe zu Reihe. Evtl. zurückbleibenden Produktüberschuss aufnehmen. Dieses ist besonders wichtig bei ungleich saugenden Untergründen, da es sonst zu Fleckenbildung kommen kann. Spritzer auf angrenzenden Materialien sind zu vermeiden oder sofort mit einem feuchten Tuch abzuwischen. Mit dieser Bearbeitungsweise gelingt ein wirtschaftliches und sauberes Anwenden von **vdw 950 SteinSchutz**.

### Nachbehandlung:

Min. 5 Stunden (bei 20°C und 65% rel. Luftfeuchte) nach dem Aufbringen ist die mit **vdw 950 SteinSchutz** behandelte Fläche vor Feuchtigkeit und Verschmutzungen zu schützen. Danach bzw. nach vollständiger Abtrocknung können die behandelten Untergründe mit **vdw Fugenmörtel** verfugt werden.

### Technische Daten:

pH-Wert:	ca. 5
Geruch:	fast geruchlos
Aussehen:	transparent, leicht gelblich
Begehbar:	nach ca. 3 Stunden bei 20°C und 65% rel. Luftfeuchte
Verfügbar:	nach ca. 5 Stunden bei 20°C und 65% rel. Luftfeuchte
Volle Wirksamkeit:	nach ca. 24 Stunden bei 20°C und 65% rel. Luftfeuchte
Wirkungsdauer:	bis zu 2 Jahre (abhängig von der Art und Belastung der Fläche)
Lagerung:	12 Monate bei trockener, kühler und frostfreier Lagerung im verschlossenen Originalgebinde

### Verpackung:

1 l Flasche Art. Nr.: 950 001 801  
5 l Kanister Art. Nr.: 950 001 805

### Kenndaten der Produktsicherheit:

Inhaltsstoffe: Hochleistungspolymere, Additive, Wasser

# vdw Reinigungstücher

Feuchte Spezialreinigungstücher zur Entfernung von Kunstharz- und Kleberrückständen auf nicht saugfähigen Belagsflächen und sonstigen glatten Flächen.  
Ebenfalls hervorragend geeignet zur Bauendreinigung der mit Kunstharz verfugten Pflaster- und Plattenflächen.

## weitere Eigenschaften

- Auch geeignet für die Reinigung von Werkzeugen und Geräten.
- Extrem belastbares, weiches fusselfreies Tuch mit Textilcharakter
- Mit schonender Reinigungssubstanz getränkt

## vdw Reinigungstücher



- Einfache Tuchentnahme durch Abrissperforation im wiederverschließbaren Spendereimer
- Besonders hautfreundlich dank Vitamin E und Aloe Vera mit angenehm frischem Duft
- Auch für die Reinigung von Werkzeugen geeignet
- Löst unter anderem auch Fette, Schmiere, Kleber, Teer, Asphalt, Tinte, Wachs, Kohle, Grasflecken

<b>Materialart:</b>	Tücher (70% Viskose, 30% Polyester mit schonender Reinigungssubstanz getränkt)
<b>Lagerung:</b>	Kühl, aber frostsicher lagern. Angebrochene Gebinde gut verschließen
<b>Lagerzeit:</b>	ca. 24 Monate im geschlossenen Gebinde
<b>Entsorgung:</b>	Inhalt/ Behälter gemäß lokalen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften
<b>Größe:</b>	25 x 25 cm je Tuch
<b>Lieferform:</b>	72 Tücher in einem Spendereimer
<b>Verpackungseinheit:</b>	6 Eimer im Karton
<b>Artikelnummer:</b>	796 001 996
<b>EAN:</b>	4049617960006

## Anwendungsbeispiele



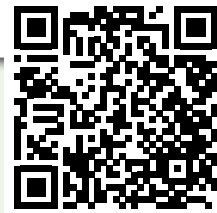
# Unsere aktuellen Broschüren



Diese Kataloge und Broschüren stellen wir Ihnen als Informations- und Beratungsunterlage gerne zur Verfügung.

Elektronische Versionen sowie die technischen Merkblätter zu den einzelnen Produkten, finden Sie auf unserer Web-Site:

[www.gftk-info.de](http://www.gftk-info.de).



[www.gftk-info.de/downloads-international](http://www.gftk-info.de/downloads-international)

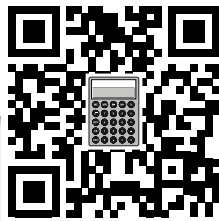


## GftK Verbrauchsrechner



Lassen Sie sich den Verbrauch unserer Produkte für ein Bauvorhaben unverbindlich berechnen. Je nach Steinformat und Fugendimensionen berechnet unser Verbrauchsrechner die Menge der benötigten Materialien.

Direkt zum Verbrauchsrechner



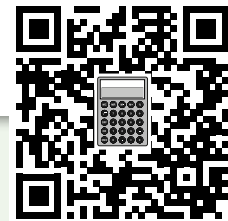
[www.gftk-info.de/verbrauchsrechner](http://www.gftk-info.de/verbrauchsrechner)

## GftK Dehnungsfugen- Planungshilfe



Die Dehnungsfugen-Planungshilfe ermöglicht Ihnen für die Dimensionierung von  in Pflaster- und Plattenflächen, Anhaltspunkte für die maximale Flächengrößen oder max. Abstände der Dehnungsfugen zu ermitteln.

Zur Dehnungsfugen-Planungshilfe



[www.gftk-info.de/dehnungsfugen-planungshilfe](http://www.gftk-info.de/dehnungsfugen-planungshilfe)

## Verarbeitungsvideo



Weiterführende Informationen zu der richtigen Verarbeitung der Produkte finden Sie in unseren Verarbeitungsvideos  
<https://www.gftk-info.de/video-anleitung-verfugen>



**vdw FugenMörtel**

**vdw HaftBrücke**

**vdw BettungsMörtel**

So erreichen Sie uns:

Rufen Sie kostenlos an oder schreiben Sie uns:

**Kontakt: 0800/800850800**

Wir stehen Ihnen gern bei Ihrem Projekt zur Seite!



Ihr Ansprechpartner

**Gesellschaft  
für technische Kunststoffe mbH**  
Kottenforstweg 3  
D-53359 Rheinbach-Flerzheim

Telefon: +49 (0) 22 25 / 91 57-0  
Hotline: 0800 / 800 85 08 00  
mail@gftk-info.de  
[www.gftk-info.de](http://www.gftk-info.de)