

vdw 400

ZementfugenMörtel

Für leichte bis mittlere Verkehrsbelastungen



Zementärer, kunststoff-
vergüteter, schnellhär-
tender Fugenmörtel
zur Verfugung von Na-
tur- und Betonsteinbelä-
gen für den Innen- und
Außenbereich, für leich-
te bis mittlere Verkehrs-
belastungen.

- wasserundurchlässig
- hoher Frost-/ Tausalz-
widerstand
- hoch fließfähig
- selbstverdichtend
- früh begehbar und
belastbar
- Druckfestigkeiten von
30 N/mm²
- umweltfreundlich

- grau



Neue Rezeptur!

Qualität für Profis

Verarbeitung



Voraussetzungen:

Standfester Untergrund, Fugentiefe volle Steinhöhe, in nicht befahrenen Bereichen min. 40 mm, Fugenbreite min. 5 mm, max. 25 mm, Objekttemperatur $\geq 5^\circ\text{C}$, **max. 25°C** .

Werkzeuge:

Freifallmischer, am besten Zwangsmischer, für Kleinflächen geeignetes Rührwerk, Wasserschlauch, Sprühdüse einstellbar oder Fächerdüse, Gummischieber, Schrubber, Schwammbrett, Rollenabwaschset oder Abwaschmaschine.

Vorbereitung:

Lose Steine festsetzen. Kanaleinläufe gegen eindringendes Fugenmaterial sichern. Die zu verfugende Fläche rückstandsfrei reinigen. Fugen und Steinflächen von losen Bestandteilen säubern.

Testfläche:

Bei Natur- und Betonsteinbelägen kann es durch den Kontakt zwischen **vdw 400** und der Steinoberfläche zu optischen Veränderungen, wie zum Beispiel Dunkelfärbung und/oder Fleckenbildung kommen. Generell empfehlen wir eine **Testfläche** anzulegen.

Vornässen:

Flächen vornässen. Bei Natursteinen mit rauer Oberfläche, Betonwerksteinen oder saugenden Pflastersteinen ist vor dem Einbringen von **vdw 400** die Oberfläche sehr intensiv vorzunässen. Stehendes Wasser in den Fugen ist zu vermeiden.

Fugenmörtel mischen:

In einem sauberen Anmischgefäß 4,5 L Wasser pro 25-kg-Sack vorlegen. **vdw 400** zugeben und ca. 2 Minuten zu einem homogenen, schlämfähigen Mörtel anmischen. Anschließend ca. 2 Minuten reifen lassen und erneut kurz (ca. 30 Sek.) aufmischen.

Verfüllen der Fugen:

Mörtel auf die Fläche aufbringen und mit einem Gummischieber vollflächig über den Belag ziehen und intensiv in die Fugen einarbeiten. Den Mörtel so einbringen, dass der Fugenquerschnitt vollständig gefüllt ist. Überschüssigen Fugenmörtel mit dem Gummischieber abziehen.

Reinigung:

Achtung: Vermeiden Sie ein zu starkes Erhärten des Fugenmaterials auf der Gesteinsoberfläche. Nach ausreichender Erhärungszeit, **Prüfung Fugendrucktest**, Fugen sind kaum einzudrücken (nach ca. 25 Min. bei 20°C), den Pflasterbelag diagonal zum Fugenquerschnitt sauber mit Hilfe von Abwaschmaschine, Schrubber, Sprühdüse oder Fächerdüse abwaschen, ohne die Fugen auszuwaschen. Abschließend mit Sprühstrahl die Gesteinsoberfläche rückstandsfrei nachreinigen.



Technische Daten

Beschreibung

Zementärer, kunststoffvergüteter, schnellhärtender, wasserundurchlässiger Fugenmörtel mit abgestufter Mineral-
kornmischung.

Bindemittel:	ausgewählte Spezialzemente, chromatarm nach TRGS 613
Korngröße des Mineralstoffes:	0,1 – 0,5 mm
Fugenbreite:	mindestens 5 mm bei Fugenbreiten ≥ 15 mm muss die Verfugungstiefe mindestens das Doppelte der Fugenbreite betragen
Fugentiefe:	mindestens 40 mm, bei befahrenen Flächen: volle Steinhöhe
Lieferform:	Sack 25 kg

Materialkennwerte

Dichte:	ca. 2,0 g/cm ³
Druckfestigkeit:	nach 24 Stunden ca. 15 N/mm ² nach 7 Tagen ca. 25 N/mm ² nach 28 Tagen ca. 30 N/mm ²
Wasserdurchlässigkeit:	wasserundurchlässig
Lagerstabilität:	9 Monate, frostfrei und trocken

Verarbeitungsdaten

Wasserzugabe:	4,5 Liter pro 25 kg Sack
Verarbeitungszeit:	ca. 15 Minuten bei 20 °C nach Materialaufbereitung
Umgebungs- und Untergrundtemperatur:	> + 5 °C, max. + 25 °C

Produktsicherheit

Kenndaten der Produktsicherheit:	R-Sätze: 36/38
Sicherheitsratschläge:	S-Sätze: 2, 22, 25, 26, 37/39

Umwelt

Wassergefährdungsklasse:	WGK 1
Entsorgungsschlüssel:	170101,101314

Liefergebinde

Farben	Verpackung (Sack)	Artikel-Nr.
grau	25 kg	400006.825



Verbrauchsmengen

Die in der Tabelle angegebenen Verbrauchsmengen beziehen sich auf allseitig geschnittene Natursteine als Reihenpflaster und auf unsere langjährige Erfahrung. Durch die natürliche Form der Pflastersteine und andere Verlegemuster können sich Abweichungen ergeben. In Zweifelsfällen Verbrauch durch Probeflächen ermitteln. Die Verbrauchswerte beziehen sich auf eine Fugentiefe von 10 mm und müssen mit der tatsächlichen Fugentiefe multipliziert werden.

	Abmessungen in mm		ca. Verbrauch in kg/m ² , bei Fugenbreite		
	Breite	Länge	5 mm	10 mm	15 mm
Großpflaster	160	180	1,1	2,2	3,3
	140	180	1,2	2,4	3,5
	120	160	1,3	2,6	3,8
Kleinpflaster	100	120	1,7	3,4	4,8
	100	100	1,9	3,6	5,2
	80	100	2,1	4,0	5,8
	60	80	2,7	5,1	7,2
Mosaikpflaster	40	40	4,4	8,0	10,9
	50	50	3,6	6,7	9,2
	40	60	3,8	6,9	9,5
Plattenbeläge	600	400	0,4	0,8	1,2
	400	400	0,5	1,0	1,5
	300	300	0,7	1,3	1,9
	200	200	1,0	1,9	2,8

Musterleistungsverzeichnis

Pos.

..... m²

Fugen auf min. 4 cm bzw. volle Fugentiefe freiräumen. Flächen reinigen.

vdw 400 ZementfugenMörtel

nach Herstellervorschrift aufbereiten, auf die vorgehässete Fläche vollständig verteilen und mittels Gummischieber intensiv in die Fugen einarbeiten. Überschüssigen Mörtel abziehen. Mit Hilfe von Abwaschmaschine, Schrubber, Sprühstrahl oder Fächerdüse abwaschen. Anschließend mit feinem Sprühstrahl die Gesteinsoberfläche nachreinigen.

Die technischen Hinweise und die Verarbeitungsvorschriften des Herstellers sind zu beachten.

Hersteller:

Gesellschaft für
technische Kunststoffe mbH
Kottenforstweg 3
D-53359 Rheinbach-Flerzheim
Tel.: +49 (0) 22 25 / 91 57-0
Fax: +49 (0) 22 25 / 91 57-60
mail@gftk-info.de
www.gftk-info.de

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.

Folgende Vorschriften, Richtlinien und Merkblätter sind zu berücksichtigen:

- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Pflasterdecken und Plattenbelägen (ZTV P-StB 2006, Ausgabe 2006)
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB 94, Fassung 97)
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau (ZTVT-StB 95, Ausgabe 2002)
- Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (RStO 01)
- DIN 18299 – Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art (Dezember 2002)
- DIN 18318 – Verkehrswegebauarbeiten, Pflasterdecken, Plattenbeläge, Einfassungen (April 2010)
- Merkblatt Pflasterdecken und Plattenbeläge aus Naturstein für Verkehrsflächen (DNV April 2002)
- Arbeitspapier Flächenbefestigung mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in gebundener Ausführung (FGSV 2007)
- WTA-Merkblatt E 5-21-09/D Gebundene Bauweise – historisches Pflaster (Mai 2009)

Bettung:

- **Belastung durch Fußgänger:** Verlegung von Pflaster- bzw. Plattenbelägen im standfesten Sand- oder Splittbett ausreichend. Besser: Verlegung von Pflaster- bzw. Plattenbelägen im drainfähigen Beton- oder Mörtelbett, wir empfehlen **vdw 480 BettungsCompound** oder **vdw 490 TrassdrainMörtel** und **vdw 495 Haftschlämme**.
- **Belastung durch Kraftfahrzeuge:** Verlegung von Pflaster- bzw. Plattenbelägen im drainfähigen Beton- oder Mörtelbett erforderlich, wir empfehlen **vdw 490 TrassdrainMörtel** und **vdw 495 Haftschlämme**.

Fugen:

- **Mindestfugentiefe:** Die Mindestfugentiefe für **vdw 400** beträgt volle Steinhöhe, bei nicht befahrenen Bereichen mindestens 40 mm.
- **Mindestfugenbreite:** Die Fugenbreite für **vdw 400** beträgt mindestens 5 mm, maximal 25 mm.
- Bei Fugenbreiten ≥ 15 mm muss die Verfugungstiefe mindestens das Doppelte der Fugenbreite betragen.
- Bewegungsfugen sind den Baugrundsätzen entsprechend anzuordnen. Fugen aus dem Untergrund sind zu übernehmen. Verfugung mit geeignetem, elastischem Fugenmaterial.

Grundsätzliches

- Die Praxis hat gezeigt, dass es Gesteinsarten gibt, die nach der Verfugung Verfärbungen aufweisen können.
- Generell empfehlen wir eine **Probefläche** anzulegen. Die Probeflächen gelten als Referenzflächen. Zusätzlich muss bei kritischen Gesteinsarten auf eine besonders sorgfältige Nachreinigung geachtet werden. Darüber hinaus kann bei besonders stark saugenden Platten, wie zum Beispiel Granit und Sandstein eine Dunkelfärbung durch aufsteigende Feuchtigkeit aus der Bettung entstehen.
- Wechselnde Anmachwassermengen und unterschiedliche Feuchtigkeitsgrade des Untergrundes können zu Farbtonunterschieden in der Fuge führen. Dies ist kein Qualitätsmangel.
- Aufgrund unterschiedlicher Mineralstoffe, verschiedener Bindemittel und Zuschlagstoffe sind Farbunterschiede zwischen den verschiedenen vdw Mörtelprodukten unvermeidlich. Farbabdrucke in den Produktinformationen geben nur einen Hinweis und entsprechen nur annähernd den Originalfarben der vdw Fugenmörtel.

Vorbereitung der zu verfugenden Fläche

- Die zu verfugende Fläche ist grundsätzlich vor der Verfugung gründlich und rückstandsfrei zu reinigen.
- Die Mindestfugentiefe prüfen und ggf. durch Ausblasen mit Druckluft- oder Wasserstrahl herstellen.
- Angrenzende, nicht zu verfugende Flächen abkleben.
- Kanaleinläufe gegen eindringendes Fugenmaterial schützen.



Verarbeitungshinweise

Materialaufbereitung

- In einem Zwangsmischer oder Freifallmischer werden 4,5 Liter kaltes, sauberes Wasser vorgelegt.
- **vdw 400** zudosieren und 2 Minuten zu einem homogenen, schlammfähigen Mörtel anmischen.
- Nach einer Reifezeit von weiteren 2 Minuten erneut kurz (ca. 30 Sek.) aufmischen.

Applikation

- Für die Verarbeitung ist eine Mindesttemperatur von +5 °C erforderlich, **max. 25 °C**.
- Angrenzende, nicht zu verfugende Flächen sind zu schützen.
- Die Gesteinsoberflächen sind vorzunässen. Die Vornässintensität ist vom Steingefüge und der Temperatur abhängig. Stehendes Wasser in den Fugen ist zu vermeiden.
- Betonsteinpflaster und saugfähige Gesteinsarten sollen bereits am Tag vor der Verfugung bis zur Sättigung gewässert werden; vor der Applikation des Pflasterfugenmörtels muss erneut vorgehäst werden.
- Der fertig gemischte **vdw 400** wird auf die vorgehästete Fläche aufgebracht.
- Mörtel mit dem Gummischieber vollflächig über den Belag ziehen und intensiv in die Fugen einarbeiten. Den Mörtel so einbringen, dass der Fugenquerschnitt vollständig gefüllt ist. Falls erforderlich, nach Anziehen des Fugenmörtels in der Fuge, mit frischem Mörtel nochmals nachfugen.
- Restlicher, überschüssiger Fugenmörtel ist mit dem Gummischieber abziehen. Nach ausreichender Standzeit des eingefügten Frischmörtels den Pflasterbelag diagonal zum Fugenquerschnitt sauber mit Hilfe von Abwaschmaschine, Schrubber, Sprühdüse oder Fächerdüse abwaschen, ohne die Fugenoberfläche auszuwaschen. Anschließend mit Wassersprühstrahl die Gesteinsoberfläche nochmals nachreinigen.
- Verarbeitungszeit ca. 15 Minuten. Zeitangaben beziehen sich auf + 20 °C und 65 % rel. Luftfeuchtigkeit.
- **Achtung:** Vermeiden Sie ein Erhärten des Fugenmaterials auf der Gesteinsoberfläche.
- Ausgehärtetes Material auf der Belagsoberfläche kann mechanisch oder je nach Gesteinsart mit Reinigungsmitteln entfernt werden!

Verarbeitungshinweise

Nachbehandlung

Die folgenden Punkte beziehen sich auf eine Temperatur von 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchte (hohe Temperaturen verkürzen, niedrige Temperaturen verlängern die Aushärtezeit).

- Den abbindenden Mörtel vor Sonneneinstrahlung, Zugluft, Frost und Temperaturen < 5 °C und > 30 °C schützen.
- Absperrung der frisch verfugten Flächen über einen Zeitraum von mindestens 4 – 6 Stunden. Danach sind die Flächen begehbar.
- Die frisch verfugten Flächen mindestens 12 Stunden vor starkem Regen schützen. Folie nicht direkt auf die Fläche legen, für Unterlüftung sorgen.
- Belastbarkeit der Fläche: nach 4 – 6 Stunden begehbar, nach 3 Tage mit PKW belastbar, voll belastbar nach 7 Tagen.
- Prinzipiell sollte vor der Inbetriebnahme der Flächen eine Festigkeitsprüfung erfolgen.

Reinigung der Arbeitsgeräte

- Im frischen Zustand können die Arbeitsgeräte mit Wasser, nach der Aushärtung nur mechanisch gereinigt werden.

Sicherheitshinweise

Arbeitssicherheit:

- Beim Einsatz von **vdw 400** sind Hautkontakte zu vermeiden, Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

Umweltaspekte

Entsorgung:

- Produkt nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- Vermischtes und ausgehärtetes Material ist ein inertes Produkt und erfordert keine besondere Entsorgung.
- Nachhärtung bei der Entsorgung beachten.
- Restentleerte Gebinde können kostenlos über die Vertragspartner der Interseroh entsorgt werden.
Info unter Interseroh, Telefon: 022 03/9147-15 00.
- Produktbezogene Angaben entnehmen Sie bitte der Gebindekennzeichnung und den Sicherheitsdatenblättern.

Mit diesen Hinweisen wollen wir aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen beraten. 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 Rufnummer +49 (0) 22 25/91 57-0 stets zur Verfügung. Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere Allg. Verkaufs- und Lieferbedingungen.

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.

Rheinbach-Flersheim im Januar 2012



Produktübersicht

vdw Pflasterfugensysteme

vdw 400	ZementfugenMörtel	für mittlere Verkehrsbelastungen wasserundurchlässiger, trasszementgebundener Mörtel
vdw 400 plus	ZementfugenMörtel Color	für leichte bis starke Verkehrsbelastungen, farbiger, wasserundurchlässiger, trasszementgebundener Mörtel
vdw 425	ZementbreitfugenMörtel Color	für leichte bis mittlere Verkehrsbelastungen, für Fugenbreiten von 6–50 mm, wasserundurchlässig
vdw 480	BettungsCompound	für leichte bis mittlere Verkehrsbelastungen
vdw 490	TrassdrainMörtel	wasserdurchlässiger, trasszementgebundener Bettungsmörtel
vdw 495	HaftSchlämme	wasserundurchlässiger, trasszementgebundener Klebemörtel
vdw 525	SplittBinder	für Fußgängerbelastungen
vdw 800	PflasterfugenMörtel	für leichte bis mittlere Verkehrsbelastungen
vdw 805	FeinfugenMörtel	für leichte bis mittlere Verkehrsbelastungen, für Fugenbreiten ab 3 mm
vdw 815	PlattenfugenMörtel	für leichte bis mittlere Verkehrsbelastungen
vdw 825	SplittMörtel	für leichte Verkehrsbelastungen
vdw 830	PflasterfugenMörtel Color	für leichte bis mittlere Verkehrsbelastungen
vdw 840 plus	1K-FugenMörtel	für Fußgängerbelastungen
vdw 850	FugenMörtel selbstverdichtend	für mittlere Verkehrsbelastungen
vdw 855	FugenMörtel hochverdichtend	für mittlere bis starke Verkehrsbelastungen
vdw 870	FugenFestiger	für Fußgängerbelastungen, Bindemittel zur Fugenverfestigung
vdw 880	FugenFlex	Fugenvergussmasse für Bewegungs- und Arbeitsfugen
vdw 881	Primer	Haftvermittler
vdw 885	FugenFlex compact	Fugenvergussmasse für Bewegungs- und Arbeitsfugen
vdw 886	Abstreusande	
vdw 890 N	BettungsMörtel	für mittlere Verkehrsbelastungen
vdw 900	SteinGlanz	
vdw 950	SteinSchutz plus 3 in 1	

vdw vdw-Verkehrsflächenbeschichtung COLOROUT®

vdw 700	Beschichtungsmittel	zur dauerhaften und farbigen Gestaltung von Verkehrsflächen auf Beton und Asphalt
vdw 720	Versiegelungsmittel	lösemittelfreies Epoxidharzbindemittel zur Herstellung farbiger Versiegelungen im Innenbereich
vdw 780	Holzbrückenbeschichtung	dauerhaft griffige Beschichtung und Witterungsschutz für Holzkonstruktionen
Abstreumittel		Colorierte Quarzsande und Hartgesteine zur Herstellung griffiger Verkehrsflächen

vdw Protectosil® Hydrophobierungsmittel

Protectosil® BHN	für Ingenieurbauwerke aus Beton
Protectosil® 20 N	für stark saugende Fassadenbaustoffe
Protectosil® 40 S	für saugfähige Fassadenbaustoffe
Protectosil® WS 45	für mineralische Baustoffe mit hoher Porosität
Protectosil® 100 N	Konzentrat für Eigenformulierung
Protectosil® Konzentrat	Konzentrat für Eigenformulierung

vdw Zubehör

Rührgeräte, Rühraggregate, Arbeitsmittel

Beachten Sie in jedem Fall unsere ausführlichen technischen Hinweise zur Verarbeitung unserer Produkte, die Sie kostenlos unter unserer Adresse anfordern können. Technische Änderungen vorbehalten. Wenden Sie sich in Zweifelsfällen an unsere Abteilung Anwendungstechnik. Grundlage sind unsere allgemeinen Verkaufsbedingungen.

Ihr Ansprechpartner