

**DER tubag GALABAU WEGWEISER**  
**PERFEKTE TERRASSEN, TREPPEN UND MAUERN**



## MÖRTEL UND NATURSTEIN IM MODERNEN GALABAU

**Pflasterflächen, Plattenbeläge, Mauern und Treppen sind für uns Landschaftsgärtner alltägliche Gestaltungselemente. Nach der Planung ist uns die fachgerechte Konstruktion ein besonderes Anliegen: Sie garantiert schließlich dauerhaft ansehnliche Freianlagen. Um dies zu gewährleisten, setzen wir auf qualifizierte Mitarbeiter, die neben fachlicher Qualifikation auch eine große Leidenschaft für die Garten- und Landschaftsgestaltung mitbringen.**

Neben den Baustoffen Pflanze, Holz oder Pflastersteinen benötigen wir immer wieder Mörtel und Beton, um unsere Planungen zu realisieren. Dabei sind Mörtel im Freiraum kein Produkt der Neuzeit. Bereits vor über 2000 Jahren bauten die Römer mithilfe verschiedenster Mörtel Wege, Plätze und Natursteinmauern in ihren Parks und Lustgärten. Sie entwickelten Mörtelrezepturen die aus Kalk, Ziegelmehl, Trass und Zuschlagstoffen wie Kiesen und Splitten bestanden und wussten die besonderen Eigenschaften der „Trassmörtel“ zu schätzen. Schon damals war bekannt, dass diese, nach heutigem Kenntnisstand einfachen Mörtel, sehr beständig sind und eine hohe Dichtigkeit insbesondere auch für Wasserbauten besitzen. Viele davon sind noch heute in historischen Gärten und Parkanlagen zu bewundern. Die Verwendung von Mörteln setzte sich von der Römerzeit über das Mittelalter bis in die Neuzeit fort und entwickelte sich schließlich durch die Erfindung des Bindemittels Zement bis heute immer weiter.

Heute sind Mörtel aus der Landschaftsarchitektur und dem GaLaBau für Bauwerke wie Natursteinmauern, Treppen und im Wegebau nicht mehr wegzudenken. Gerade die Mörtelsysteme für Pflaster- und Plattenbeläge in gebundener Bauweise gewinnen immer größere Bedeutung. Sie kommen sowohl bei hochbelasteten Verkehrsflächen, die mit attraktiven Belagstoffen gestaltet werden sollen, als auch bei Wegen und Terrassenflächen im privaten GaLaBau zum Einsatz.

Im Privatgarten ist die gebundene Verlegung mit einer festen Verfüzung auf dem Vormarsch. Diese Entwicklung ist bedingt durch die hohen Ansprüche der Kunden an Langlebigkeit und Reinigungseigenschaften der Terrassenflächen sowie durch die Fülle an Natursteinen mit teilweise hohen Anforderungen. Die Veröffentlichung der ZTV Wegebau im Jahr 2013 regelt erstmals neben der klassischen ungebundenen Bauweise auch die gebundene Verlegung in Abhängigkeit der jeweiligen Verkehrsbelastung der Belagsflächen verbindlich für die Flächen im GaLaBau außerhalb des Straßenverkehrs. Mit diesen Regelungen lassen sich Belagsflächen mit Mörtelsystemen zielsicher planen und ausführen. In unserem Unternehmen gehört neben der „grünen“ Kompetenz auch das Erstellen von Bauwerken mit den unterschiedlichsten Mörtelsystemen zum täglichen Geschäft. Wir erstellen neben Mauern und Treppenanlagen aus verschiedensten Werkstoffen natürlich auch häufig Pflaster- und Plattendecken für den klassischen Hausgarten, für Hotels, Sport- und Wellnessanlagen oder auch in historischen Parks und Gärten. Hier hat die gebundene Verlegung von Pflaster- und Plattenbelägen mittlerweile einen hohen Stellenwert. Auch die Erstellung von Belagsflächen in hochbelasteten Bereichen mit Schwerlastverkehr wie am Rheinauhafen in Köln gehört zu unserem täglichen Geschäft.

Neben der Idee, der technischen Planung und unserer Leidenschaft ist die Qualität der verwendeten Baustoffe von großer Bedeutung. Dabei suchen wir Lieferanten, die wie wir neben der „geschuldeten“ Qualität eine große Leidenschaft für ihre Produkte mitbringen. Seit vielen Jahren setzen wir daher auf Mörtelsysteme aus dem Hause tubag. Neben der kompetenten Beratung mit maßgeschneiderten Objektlösungen spielt für uns die überregionale Verfügbarkeit und der flächendeckende Support eine wesentliche Rolle. Ein weiterer Vorteil ist das insgesamt breite Sortiment von tubag und quick-mix. Hier bietet sich

für nahezu jede Bauaufgabe in unserem Tagesgeschäft das richtige System, weit über das tubag GaLaBau Sortiment hinaus. Ganz gleich, ob es um die Sanierung von historischen Mauern in einer alten Parkanlage geht, um Abdichtungsmassen oder Putzsysteme. Durch das breit gefächerte Sortiment findet sich für jedes dieser Aufgabengebiete das richtige Produkt. Unsere Baustellen liegen im gesamten Bundesgebiet und wir brauchen als Unternehmen aus dem Herzen von Thüringen für diese logistischen Herausforderungen einen starken Partner der die Materialien just in time auf unsere Baustellen liefert. Mit tubag/quick-mix haben wir diesen gefunden.

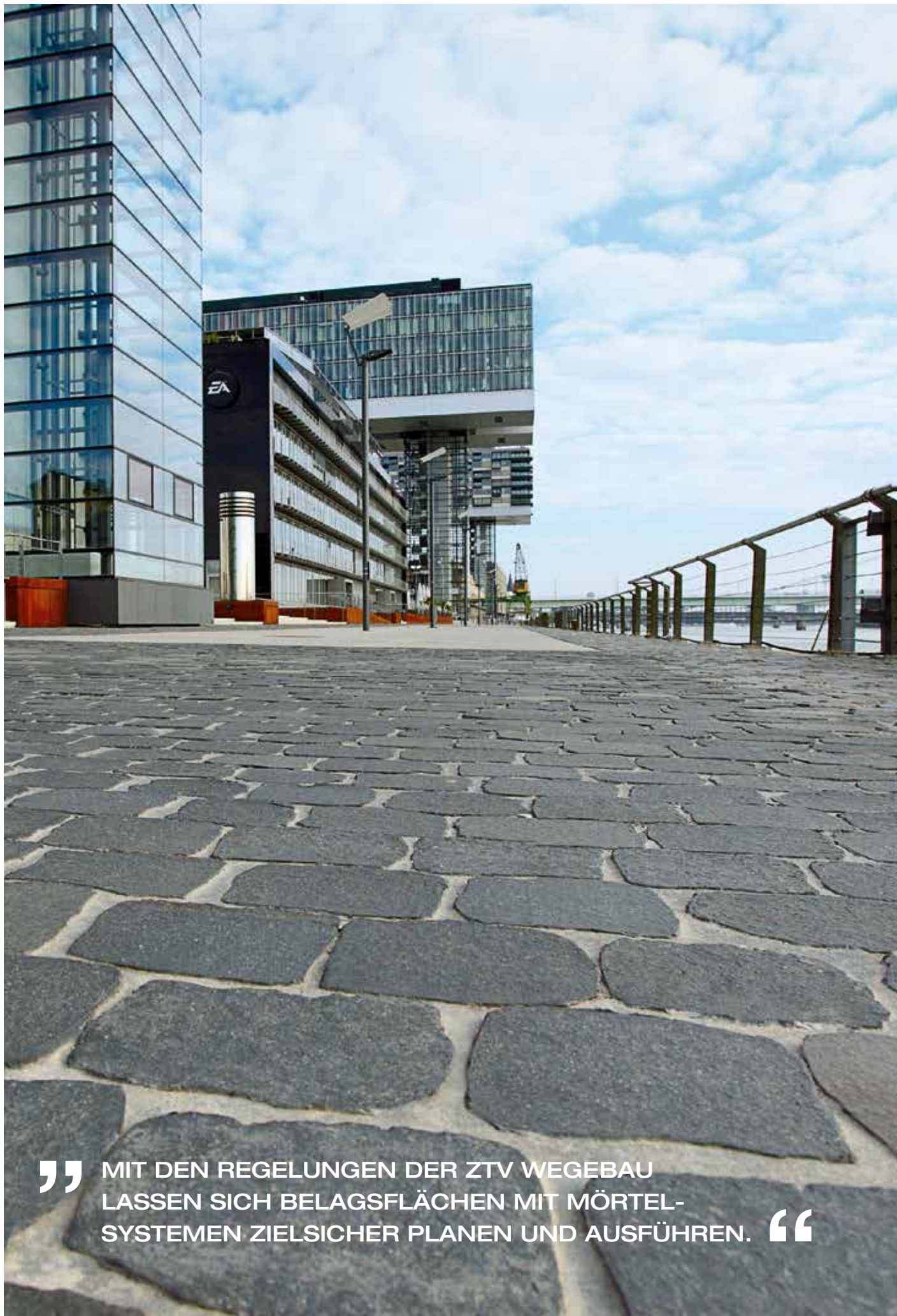
Ihr



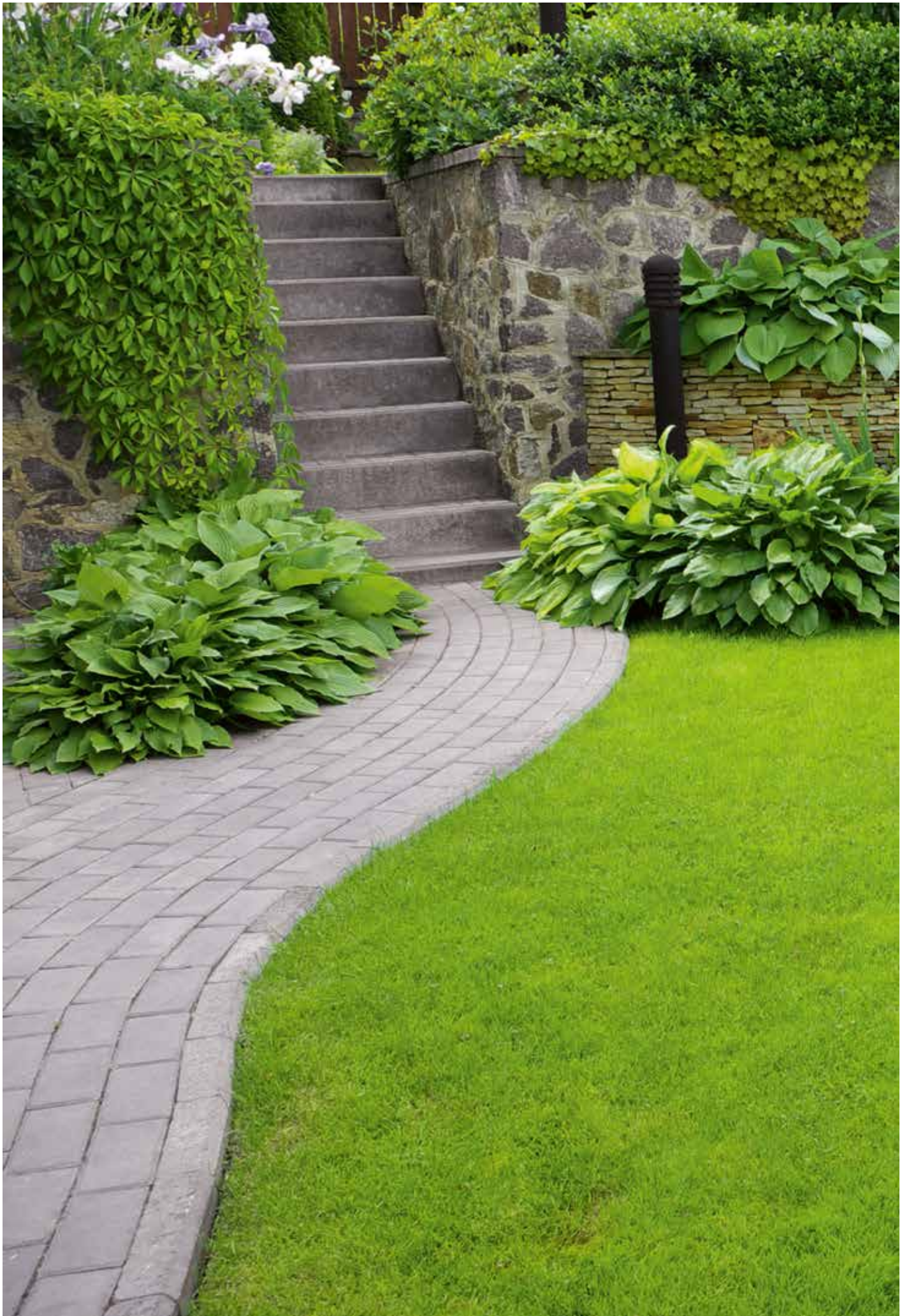
Otto Poppa

*Fichter Garten- und Landschaftsbau, Magdala*





” MIT DEN REGELUNGEN DER ZTV WEGEBAU LASSEN SICH BELAGSFLÄCHEN MIT MÖRTEL-SYSTEMEN ZIELSICHER PLANEN UND AUSFÜHREN. “



# INHALT

02 **Vorwort**

06 **Einleitung**

10 **ZTV Wegebau: Nutzungskategorien**

---

Nutzungskategorie N1:

Terrassen, Gartenwege, Sitzplätze in Parkanlagen, ...

Nutzungskategorie N2:

Garagenzufahrten, PKW-Stellplätze, ...

Nutzungskategorie N3:

Instandhaltungs- und Rettungswege, sowie Feuerwehr- und Gebäudezufahrten, ...

12 **ZTV Wegebau: Musteraufbauten**

---

Wasserdurchlässige Beläge

Wasserundurchlässige Beläge

Platten aus unterschiedlichen Materialien

16 **ZTV Wegebau: Systemtabelle Pflaster- und Natursteinverlegung**

18 **Mörtel für Pflaster- und Plattenbeläge**

---

22 Wasserdurchlässige Bettungsmörtel

24 Verlegemörtel für spezielle Anwendungen

28 Pflasterfugenmörtel – wasserundurchlässiger Pflasterfugenmörtel

30 Pflasterfugenmörtel – wasserdurchlässiger Pflasterfugenmörtel

33 **Garten- und Landschaftsbau – Spezialprodukte**

34 **Treppen**

38 **Mauern**

44 **Zusatz- und Sonderprodukte**

50 **Straßenbausystem**

51 **GaLaBau auch digital perfekt!**

original  
**tubagTrass**



Fördermitglied des Verbandes  
für Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau:  
Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen,  
Hessen-Thüringen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen,  
Nordrhein-Westfalen, Sachsen und Schleswig-Holstein

## DIE NATÜRLICHE LÖSUNG FÜR DAUERHAFT PERFEKTE GALABAU



original  
**tubag**Trass

**Der original tubag Trass ist rein natürlichen Ursprungs: Er stammt aus den Vulkanen der Eifel und besteht aus einem hohen Anteil freier Kieselsäure, verschiedenen Mineralien und gebundenem Wasser.**

Seine spezifische mineralische Zusammensetzung macht Trass zur idealen Komponente in Bindemitteln mit optimalen mörteltechnischen Eigenschaften.

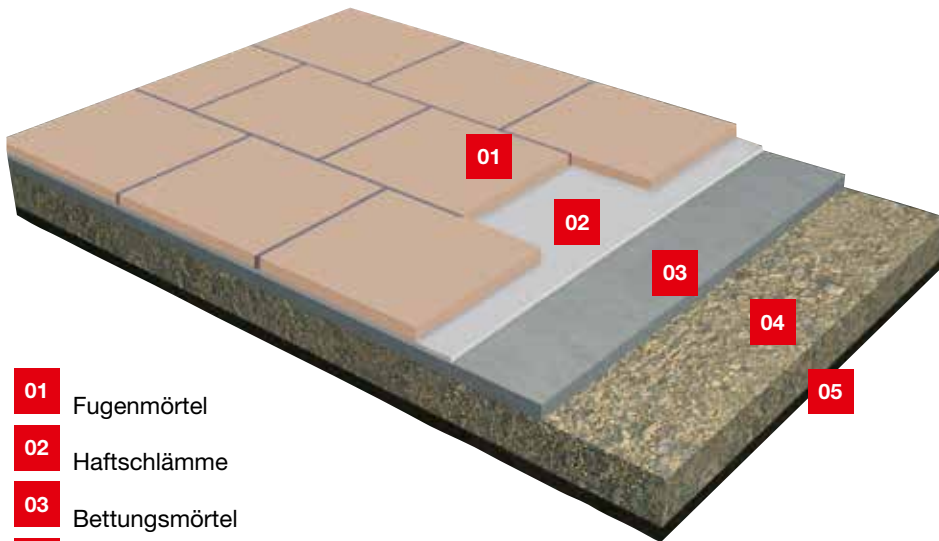
Im tubag GaLaBau-System entfalten diese Vorteile ihre ganze Bandbreite. Das Ergebnis sind besonders langlebige Pflasterdecken und Plattenbeläge aus Beton oder Naturstein in gebundener Bauweise und ein deutlich reduziertes Risiko von Kalkausblühungen. So bleiben hochwertige Natursteinbeläge, Mauern oder verblendete Objekte sicher und optisch ansprechend.



## FESTE FUGEN FÜR PERFEKTE AUFTRITTE

Unkrautbewuchs, Insektenbefall oder Unebenheiten sorgen bei der ungebundenen Bauweise immer wieder für aufwändige Instandsetzungsarbeiten. Die Vorteile von gebundenen Pflaster- und Plattenbelägen sorgen dafür, dass Traumgärten bleiben wie sie sind. Ob bei einer gebundenen Bauweise nur die Fuge oder mehrere Schichten gebunden hergestellt werden, hängt von unterschiedlichen Faktoren ab. Werden Platten oder Pflastersteine verwendet? Wird die Fläche nur von Fußgängern genutzt oder auch befahren? Dieses Schema zeigt den Aufbau aller potentiell notwendigen Schichten.

original  
**tubag**Trass



- 01 Fugenmörtel
- 02 Haftschlämme
- 03 Bettungsmörtel
- 04 Drainagebeton
- 05 Ungebundene Tragschicht

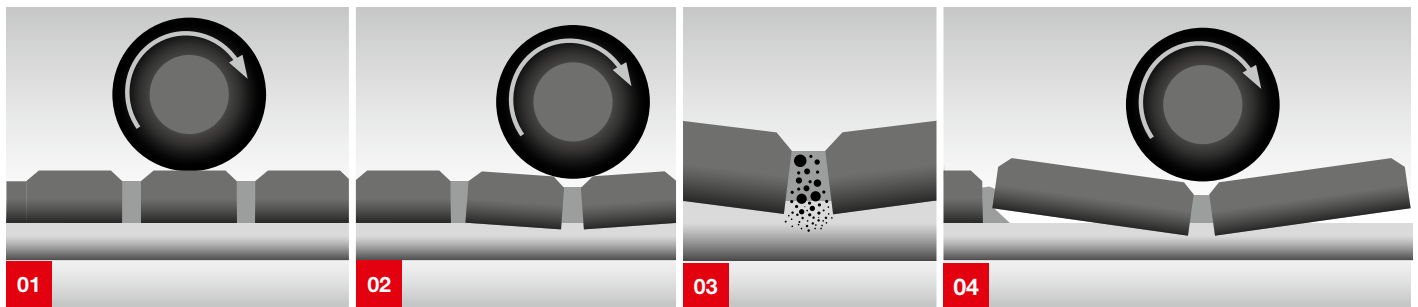
- FREI VON UNKRAUT
- FREI VON INSEKTEN
- PFLEGELEICHT
- BESONDERS EBEN
- TRITTSICHER





## SCHICHT FÜR SCHICHT PERFEKT – DARAUF KOMMT ES AN

Die ungebundene Pflasterbauweise hat eine lange Tradition und viele Anwendungsbeispiele. In bestimmten Bereichen stößt sie jedoch an ihre Grenzen. Dies kann zu verschiedenen Problemen führen, die die Haltbarkeit des Belags negativ beeinflussen.



01

Der Lasteintrag bei der ungebundenen Pflasterbauweise erfolgt weitestgehend über die Pflastersteine, die von dem Rad berührt werden. Beim Überrollen wandert der Lastangriff von der Steinmitte über den Rand des Pflastersteins zum nächsten Pflasterstein.

02

Dabei wird ein wesentlicher Teil der Kräfte über die Fuge abgetragen. Bei dieser wellenartigen Verformung der Pflasterfläche treten in der Fuge starke mechanische Kräfte auf, durch die Fugenmaterial zermahlen werden kann.

03

Das zerkleinerte Fugenmaterial kann dann in die Bettung eindringen und deren Drainagefähigkeit reduzieren. In der Folge kann die nicht mehr gefüllte Fuge keine Kräfte mehr übertragen.

04

Eine ungebundene Bauweise kann zudem keine Zugspannungen übertragen. Mit zunehmendem Verhältnis der Steinabmessung zur Dicke kann es bei einer außermittigen Belastung zu einem Abheben der lastabgewandten Seite kommen. Fugenmaterial kann so unter Stein oder Platte gelangen. Die Folge sind Hohllagerungen mit erhöhter Bruchgefahr für die Platte.

## BAUWEISEN NACH ZTV WEGEBAU

Die Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) hat 2013 mit der ZTV Wegebau Vertragsbedingungen geschaffen, die besonders auf die Anforderungen im Garten- und Landschaftsbau zugeschnitten sind. Bei der Erstellung wurden wissenschaftliche Erkenntnisse, aber vor allem die langjährigen Erfahrungen aus dem Garten- und Landschaftsbau berücksichtigt. Damit hat die FLL für Verkehrsflächen außerhalb des Straßenverkehrs den Stand der Technik definiert.

### Bauen nach dem Stand der Technik heißt bauen mit tubag!

Das GaLaBau-Programm von tubag bietet für jede Anforderung das entsprechende Produkt. Um zu bestimmen, wie die Pflasterfläche gebaut werden soll, sind in der ZTV Wegebau 3 Nutzungskategorien vorgegeben:



#### Nutzungskategorie N1\*

Begehbare, nicht mit KFZ befahrene Flächenbefestigungen außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs (z. B. Terrassen, Gartenwege, Sitzplätze in Parkanlagen)



#### Nutzungskategorie N2\*

Befahrbare Flächenbefestigungen für Fahrzeuge bis 3,5t zulässiges Gesamtgewicht außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs (z. B. Garagenzufahrten, PKW-Stellplätze)



#### Nutzungskategorie N3\*

Befahrbare Flächenbefestigungen für Fahrzeuge bis 3,5t, jedoch mit gelegentlichen Befahrungen mit Fahrzeugen bis 20 t zulässiges Gesamtgewicht mit Radlasten  $\leq 5$  t außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs (z. B. Pflege-, Instandhaltungs- und Rettungswege sowie Feuerwehr-, Garagen- und Gebäudezufahrten)

\*Quelle FLL e. V.

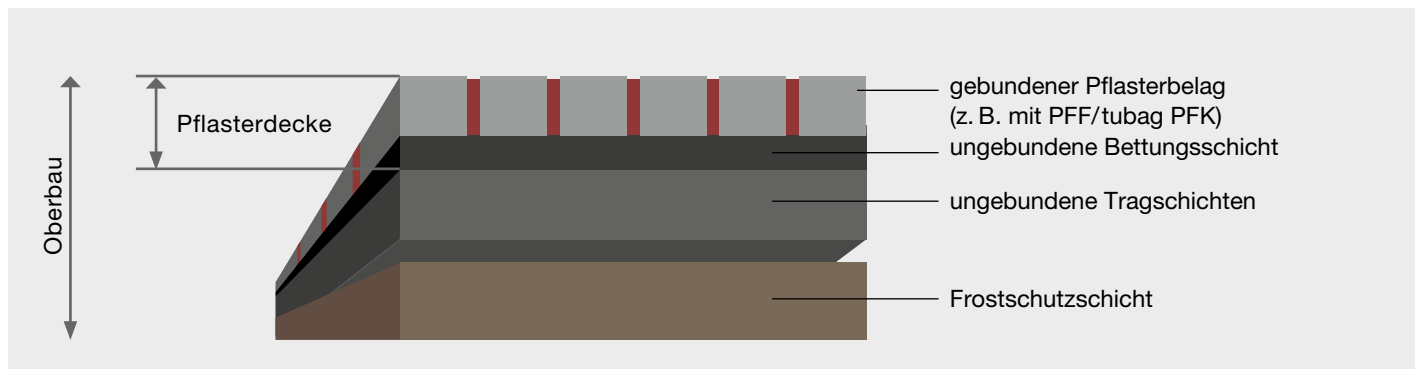
## BAUWEISEN IM DETAIL

Je nach Nutzungskategorie sind in der gebundenen Ausführung unterschiedliche Bauweisen möglich. Die Varianten reichen von einer vollgebundenen Bauweise, bei der die obere Tragschicht, die Bettungsschicht und die Fuge gebunden sind bis hin zu Mischbauweisen mit gebundener und ohne gebundene Bettung.

### Mischbauweise ohne gebundene Bettung:

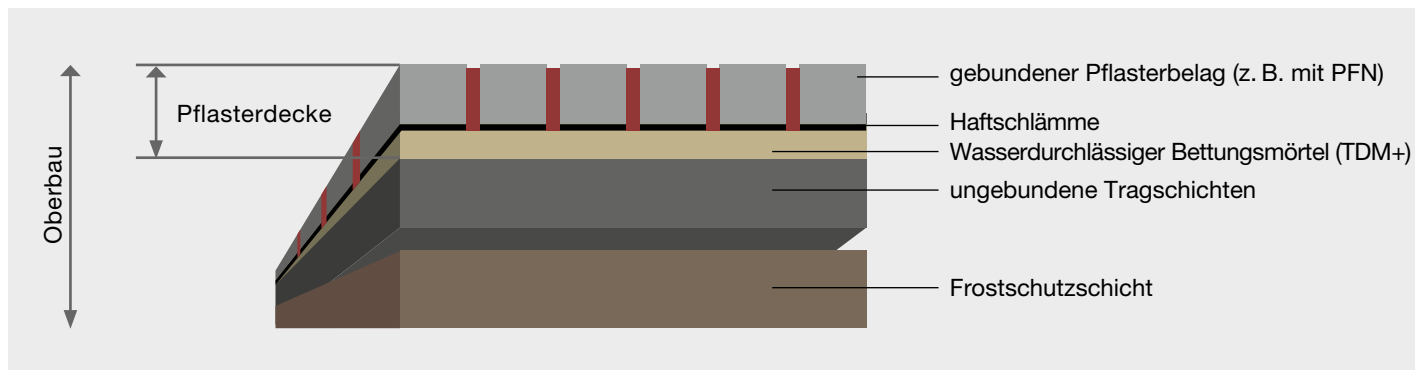
Geeignet für die Nutzungskategorie N1

**Hinweis:** Bei dieser Bauweise müssen Pflastersteine oder Platten mindestens 50 mm dick sein und eine Kantenlänge von weniger als 600 mm aufweisen.



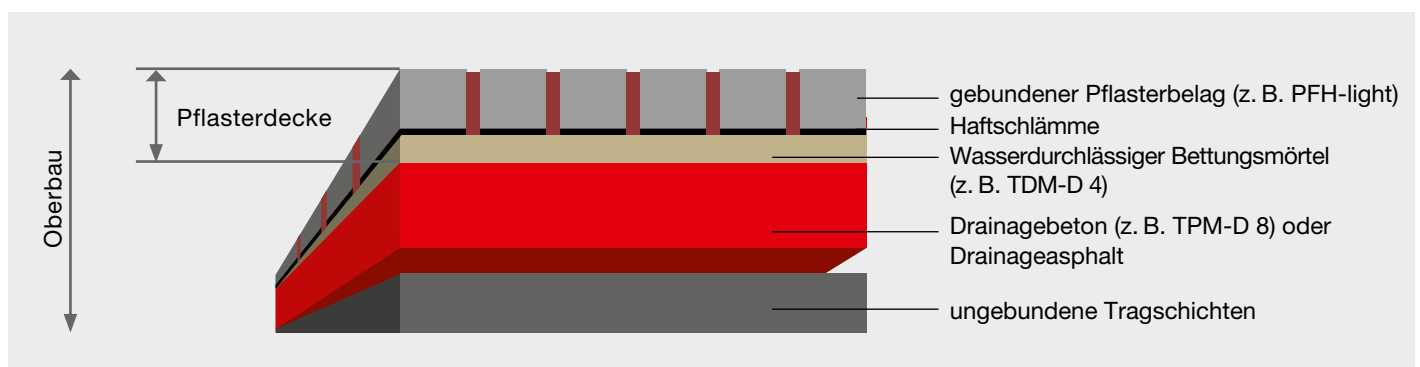
### Mischbauweise mit gebundener Bettung:

Geeignet für die Nutzungskategorie N1 und N2



### Vollgebundene Bauweise:

Geeignet für die Nutzungskategorie N1, N2 und N3

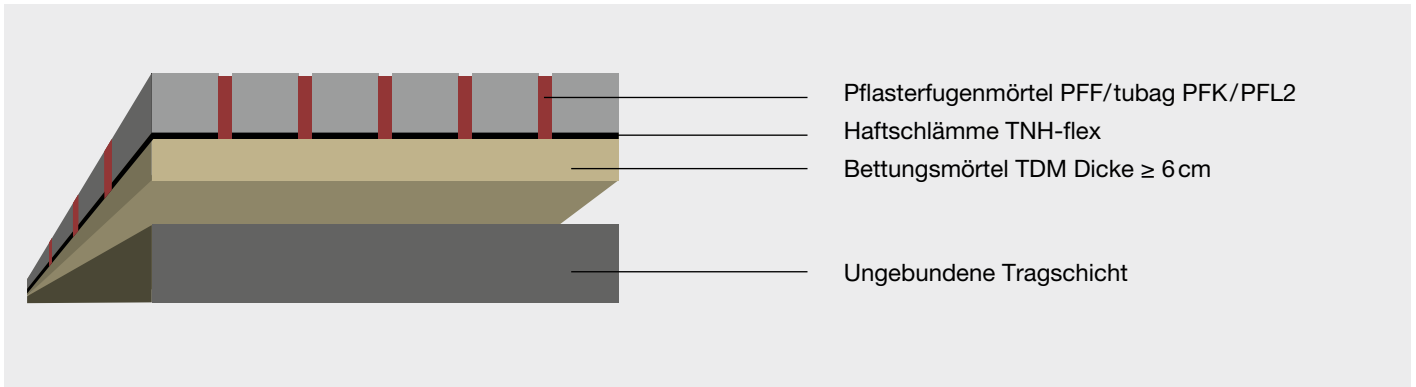


## PFLASTERBELÄGE NACH ZTV WEGEBAU: WASSERDURCHLÄSSIG

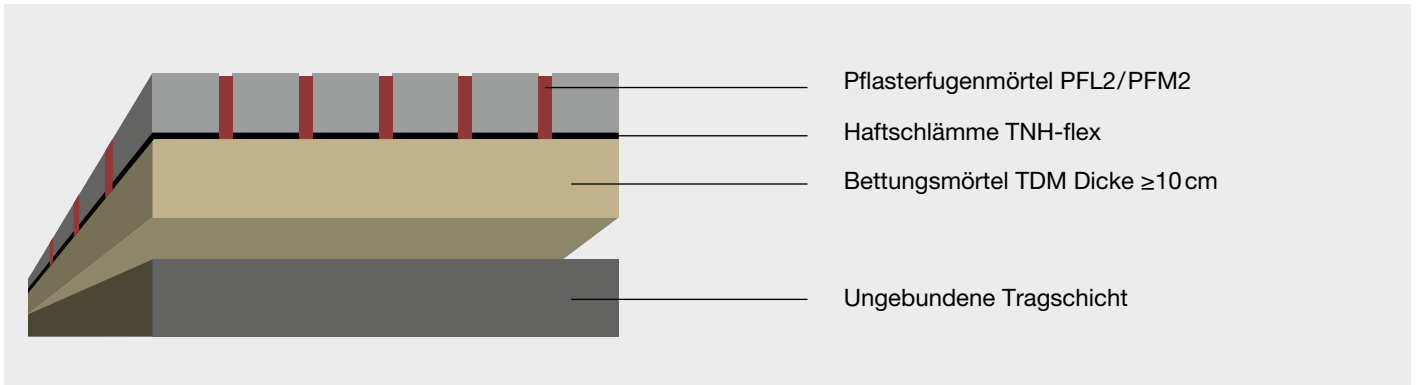


Musteraufbauten (Empfehlung) für unterschiedliche Nutzungen und Belastungen.  
Pflasterbeläge aus Beton oder Naturstein, **wasserdurchlässig**:

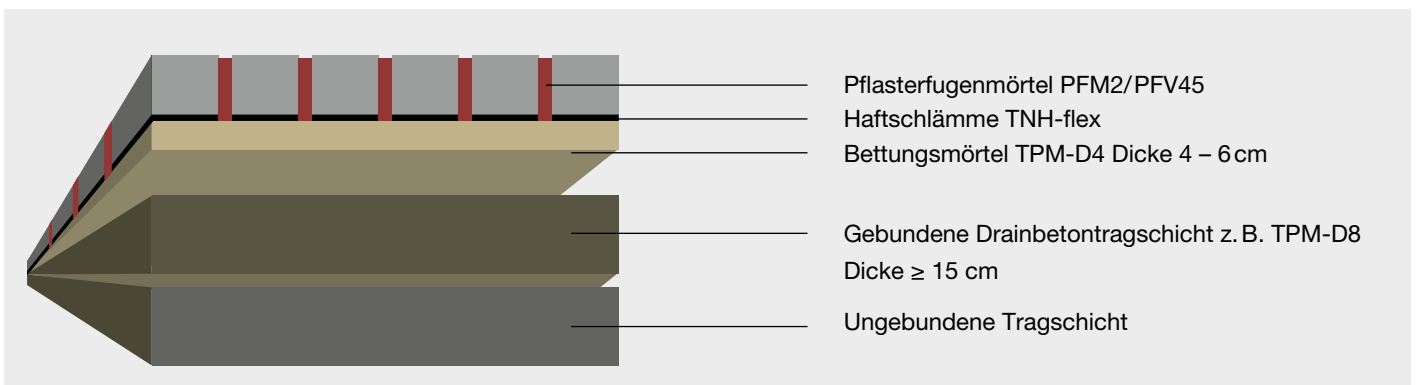
### Fußgängerbelastung (z. B. Terrassen, N1 gem. ZTV Wegebau)



### PKW Belastung bis 3,5t (z. B. Einfahrten, N2 gem. ZTV Wegebau)



### PKW Belastung bis gelegentlich 20t (z. B. Einfahrten, N3 gem. ZTV Wegebau)

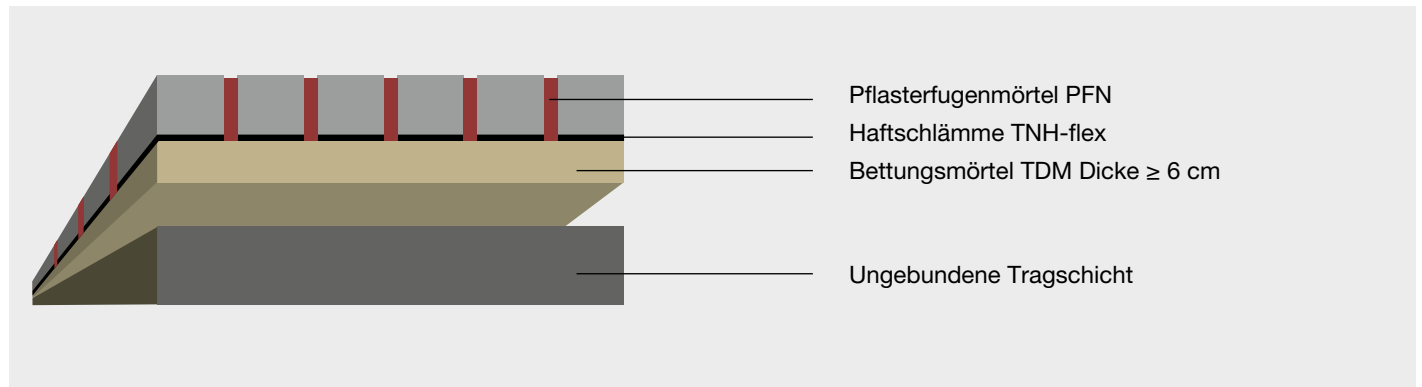


## PFLASTERBELÄGE NACH ZTV WEGEBAU: WASSERUNDURCHLÄSSIG

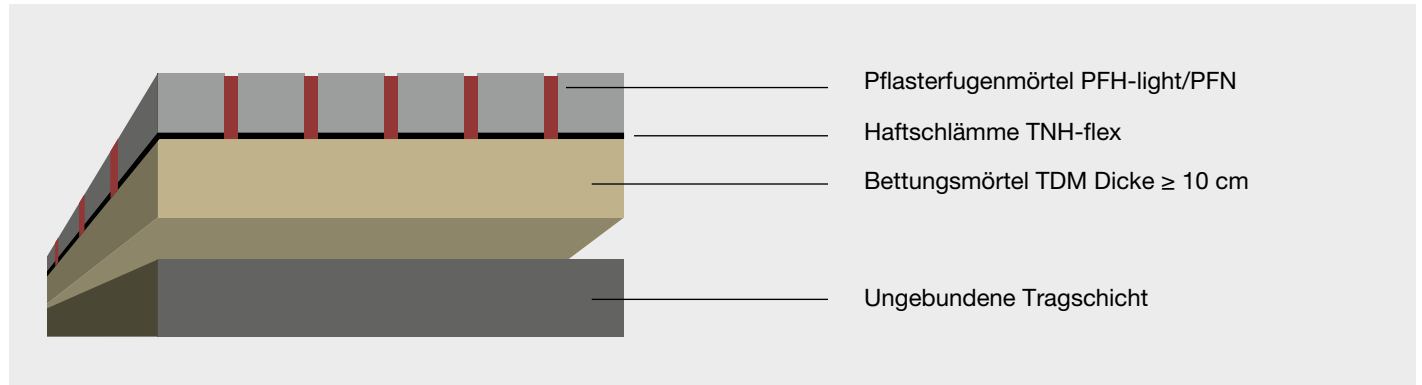
Musteraufbauten (Empfehlung) für unterschiedliche Nutzungen und Belastungen.  
Pflasterbeläge aus Beton oder Naturstein, **wasserundurchlässig**:



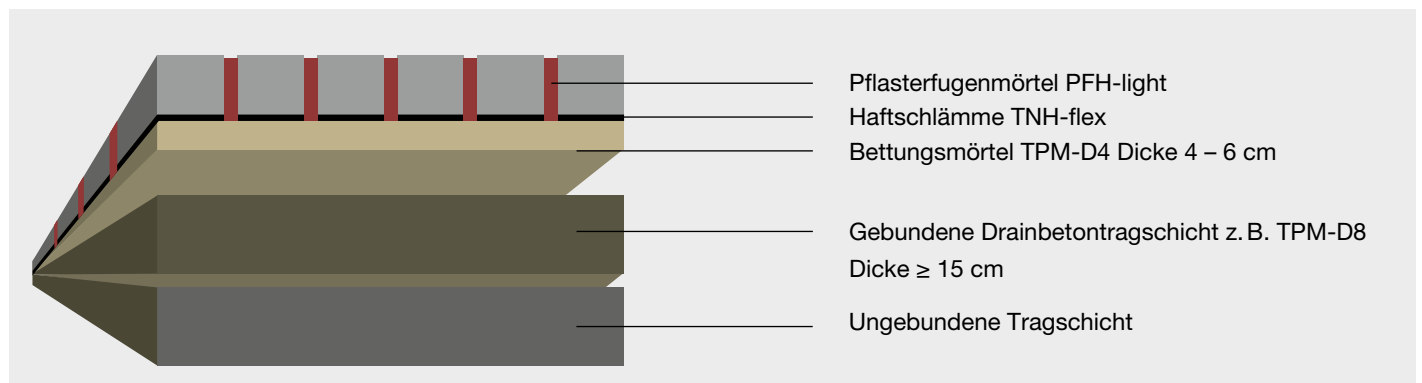
### Fußgängerbelastung (z. B. Terrassen, N1 gem. ZTV Wegebau)



### PKW Belastung bis 3,5t (z. B. Einfahrten, N2 gem. ZTV Wegebau)



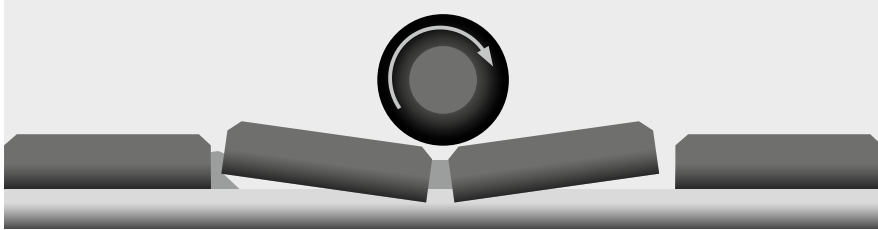
### PKW Belastung bis gelegentlich 20t (z. B. Einfahrten, N3 gem. ZTV Wegebau)



## PLATTENBELÄGE NACH ZTV WEGBAU: PLATTEN AUS UNTERSCHIEDLICHEN MATERIALIEN

### Musteraufbauten (Empfehlung) für unterschiedliche Nutzungen und Belastungen

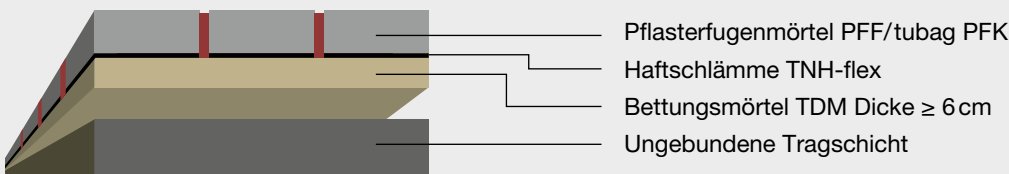
Plattenbeläge werden überwiegend im Bereich von Terrassen eingesetzt. Bei der Verwendung von gebundenen Fugenstoffen sollte auf Grund der ungünstigen Hebelverhältnisse immer eine gebundene Bettung verwendet werden. Sollten höhere Belastungen als Fußgänger abgetragen werden müssen, sollten dickere Platten verwendet werden. Da belastete Plattenbeläge anspruchsvolle und individuelle Aufbauempfehlungen erfordern, sprechen Sie uns dazu am besten direkt an. Die Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite dieser Broschüre oder im Internet unter [www.tubag.de](http://www.tubag.de)



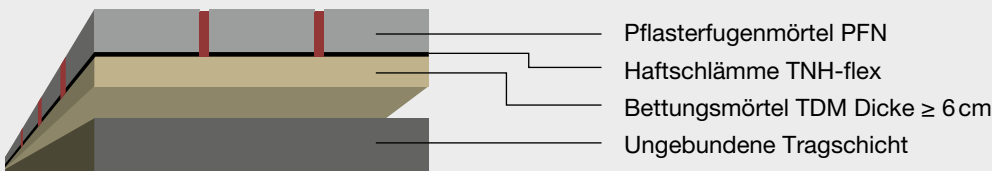
Wird eine Platte an der Seite belastet, kann es zu einem Abheben des Steins auf der gegenüberliegenden Seite kommen. Die Folge sind Unebenheiten, Hohlagerungen und eine erhöhte Bruchgefahr.

### Fußgängerbelastung (z. B. Terrassen, N1 gem. ZTV Wegebau)

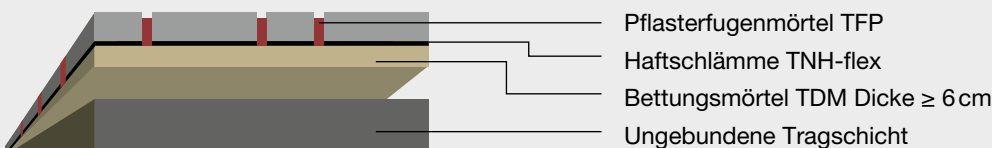
#### Plattenbeläge aus Beton oder Naturstein wasserdurchlässig



#### Plattenbeläge aus Beton oder Naturstein wasserundurchlässig



#### Polygonalplattenbeläge aus Beton oder Naturstein wasserundurchlässig

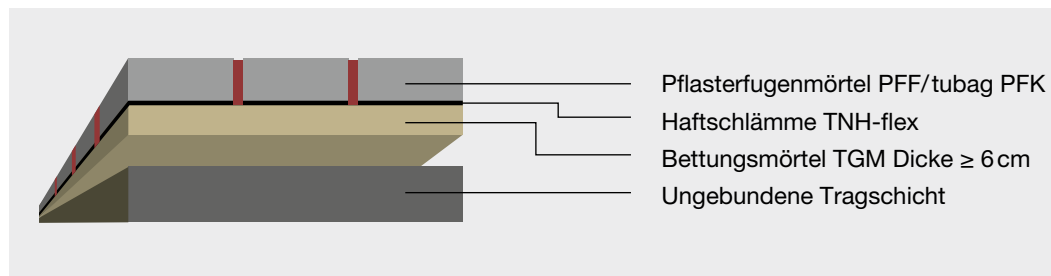


## SPEZIALFALL KERAMIK UND FEINSTEINZEUG

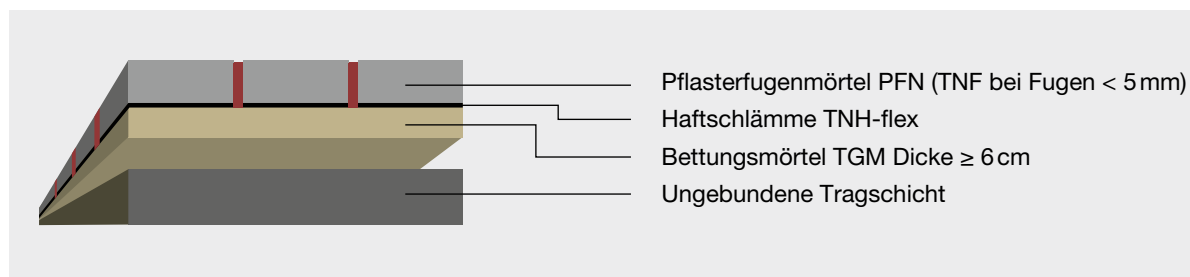
Besonders beliebt sind Platten aus Feinsteinzeug. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass sie oft große Flächenabmessungen haben und dazu im Verhältnis geringe Dicken, ca. um die 2 cm, aufweisen. Diese wurden in der ZTV Wegebau nicht berücksichtigt. Die Materialien sind meistens sehr dicht und weisen an den Seitenflanken oft sehr glatte Oberflächen auf. Daher ist ein guter Haftverbund zwischen Plattenunterseite und Bettungsmörtel von entscheidender Bedeutung. Dadurch ist die Platte mit den unterliegenden Schichten fixiert und wackelt nicht. Somit ist die Belastung auf die Fugen gering. Für einen guten Haftverbund sorgt die besonders vergütete Haftschrämme TNH-flex. Grundsätzlich sollten diese Platten nur unter fußläufiger Belastung verwendet werden. Für Feinsteinzeugbeläge empfehlen wir folgende Aufbauten:

### Fußgängerbelastung (z. B. Terrassen, N1 gem. ZTV Wegebau)

#### Plattenbeläge aus Keramik/Feinsteinzeug wasserdurchlässig:



#### Plattenbeläge aus Keramik/Feinsteinzeug wasserundurchlässig:



**PRODUKTKOMBINATION NACH ZTV WEGBAU:  
PFLASTER- UND NATURSTEINVERLEGUNG**

		Bettungsmörtel drainfähig				Fixierung	
		Trass-Drainagemörtel TDM	Trass-Drainagemörtel TDM plus	Trass-Compound für Einkornmörtel TCE	Trass-Pflastermörtel drainfähig TPM-D	Trass Naturstein-Haftschlämme TNH flex	Trass-Haftschlämme TNH rapid
<p><b>Lesebeispiel:</b></p> <p>Für eine wasserdurchlässige Pflasterfläche mit Fußgängerbelastung benötigen Sie gem. ZTV-Wegebau folgende Produkte:</p> <p>Bettung: TDM Trass-Drainagemörtel                      Fixierung: TNH flex Haftschlämme                      Fugen: PFF Pflasterfugenmörtel</p>							
Pflasterbeläge Natur- oder Betonwerkstein	<b>Fußgängerbelastung</b> gem. N1 ZTV Wegebau*2	●	●	○		●	○
	<b>Leichte Verkehrsbelastung bis 3,5 t</b> gem. N2 ZTV Wegebau*2	●	●	○	○	●	○
	<b>Verkehrsbelastung bis 20 t</b> gem. N3 ZTV Wegebau*2			○	●	●	○
	<b>Hohe Verkehrsbelastung im Straßenbau</b> bis Belastungsklasse 3.2 gem. RStO*3				●	○	●
Plattenbeläge Natur- oder Betonwerkstein	<b>Fußgängerbelastung</b> gem. N1 ZTV Wegebau*2	●	●	○		●	○
	<b>Leichte Verkehrsbelastung bis 3,5 t</b> gem. N2 ZTV Wegebau*2	●	●	○	○	●	○
	<b>Verkehrsbelastung bis 20 t</b> gem. N3 ZTV Wegebau*2			○	●	●	○
	<b>Hohe Verkehrsbelastung im Straßenbau</b> bis Belastungsklasse 3.2 gem. RStO*3				●	○	●
Polygonal-platten	<b>Fußgängerbelastung</b> gem. N1 ZTV Wegebau*2	●	●	○		●	○
	<b>Leichte Verkehrsbelastung bis 3,5 t</b> gem. N2 ZTV Wegebau*2	●	●	○	○	●	○

\*1 Sonderfälle, die überwiegend nicht in gängigen Empfehlungen geregelt sind.

\*2 Empfehlung gemäß ZTV Wegebau, FLL/Bonn.

\*3 Empfehlung gemäß FGSV Arbeitspapier 618/2.



Fugenmörtel wasserdurchlässig						Fugenmörtel wasserundurchlässig					Bettungsmörtel Sonderfälle <sup>1</sup>			
Pflasterfugenmörtel PFF	Pflasterfugenmörtel tubag PFK	Pflasterfugenmörtel TFL FineLine	Pflasterfugenmörtel PFL2	Pflasterfugenmörtel PFM2	Pflasterfugenmörtel PFV45	Pflasterfugenmörtel PFN	Pflasterfugenmörtel PFH light	Pflasterfugenmörtel PFH	Trass-Fugenmörtel für Polygonalplatten TFP	Trass-Naturstein-Fugenmörtel flex TNF-b/s	Dünnschicht-Drainagemörtel DDM	Trass-Grobkornmörtel TGM	Naturstein-Verlegemörtel NVL 300	Trass-Natursteinmörtel Dickbett TN/ TN-s
●	●	●	●	○		●	○		●	○	○	●	○	○
	○	●	○	●	○	●	●	○				○		
				●	●		●	●				○		
					○		○	●						
●	●	●	●	○		●	○		●	●	○	●	○	○
	○	●	○	●	○	●	●	○				○		
				●	●		●	●				○		
				○	○		○	●						
●	○		●	○					●		○	●	○	○
	○		○	○								○		

● Empfehlung ○ Möglichkeit



## PFLASTER- UND PLATTENBELÄGE



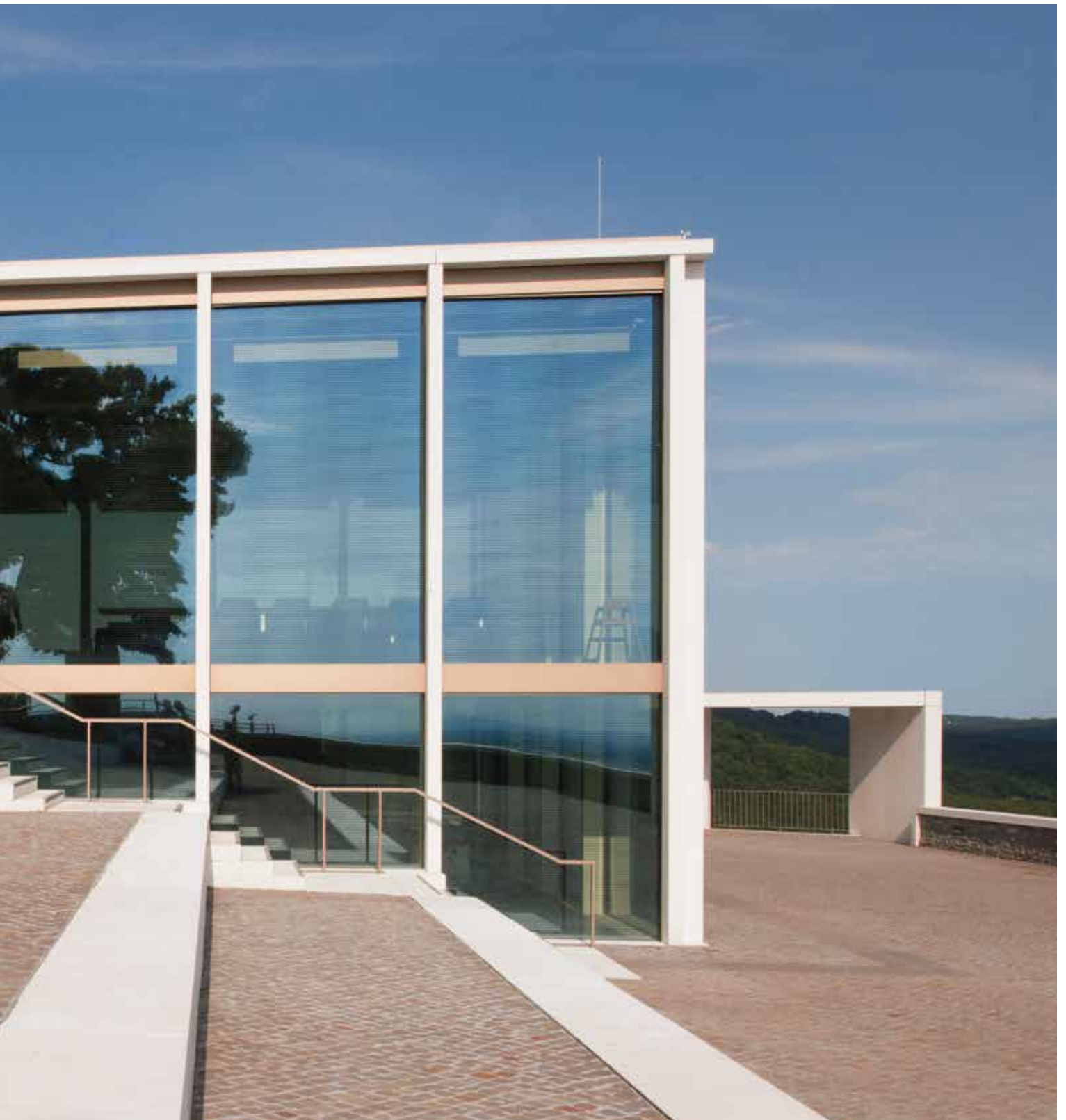


### **Perfekt Schritt für Schritt**

Pflasterdecken und Plattenbeläge erhöhen nicht nur den Komfort von Gärten und anderen Grünanlagen, sondern sorgen auch für optische Highlights. Die gebundene Bauweise mit dem tubag GaLaBau-System ermöglicht dabei Beläge die äußerst langlebig und besonders pflegeleicht sind. Unkrautbewuchs, Ameisenbefall oder ausgekehrte Fugen werden sicher vermieden – die damit einhergehenden zeit- und kostenintensiven Instandsetzungsarbeiten entfallen.

Die unterschiedlichen Mörtelsysteme und die Verwendung von original tubag Trass bieten für jeden Anwendungsfall und jede Belastung das richtige Produkt. Deshalb setzen Profis auf das GaLaBau-System von tubag!





### **Wasserdurchlässige Bettungsmörtel für perfekte Terrassen und Wege**

Bettungsmörtel sind ein wichtiger Bestandteil jeder gebundenen Pflaster- oder Plattenbauweise. Sie dienen als festes Auflager und bilden zusammen mit dem Belag die gebundene Pflasterdecke. Nach den aktuellen Regeln der Technik müssen Bettungsmörtel stets wasserdurchlässig sein, damit evtl. eindringendes Wasser schnell und sicher abgeleitet werden kann. Je nach Produkt wird auch das kapillare Aufsteigen von Wasser aus dem Oberbau verhindert. Original tubag Trass sorgt zusätzlich dafür, dass freier Kalk gebunden wird: Das bedeutet ein deutlich geringeres Risiko für Kalkausblühungen.

## WASSERDURCHLÄSSIGE BETTUNGSMÖRTEL



### TDM TRASS-DRAINAGEMÖRTEL

Trasszementgebundener Fertigmörtel zur Verlegung von Pflaster und Platten im Außenbereich.

- wasserdurchlässig
- geeignet für die Nutzungskategorien N1, N2 gem. ZTV Wegebau
- Verbrauch: ca. 16 kg/m<sup>2</sup> je cm Schichtdicke
- Körnung: 1,5–4 mm
- Druckfestigkeit: > 20 N/mm<sup>2</sup>
- Wasserdurchlässigkeit: > 1000 l/m<sup>2</sup>/h



### TDM PLUS TRASS-DRAINAGEMÖRTEL

Kapillaroptimierter/passiver trasszementgebundener Fertigmörtel zur Verlegung von Pflastersteinen und Platten aus Beton oder Naturstein.

- deutliche Reduzierung der Wasseraufnahme im Vergleich zu herkömmlichen Drainagemörteln gegen aufsteigende Feuchtigkeit
- geeignet für die Nutzungskategorien N1, N2 gem. ZTV Wegebau
- Körnung: 1,5–4 mm
- Druckfestigkeit: > 20 N/mm<sup>2</sup>
- Verbrauch: ca. 16 kg/m<sup>2</sup> je cm Schichtdicke
- Wasserdurchlässigkeit: > 1000 l/m<sup>2</sup>/h
- besonders geeignet für die Verlegung von verfärbungsempfindlichen Natursteinen auf Balkonen und Terrassen



### TGM TRASS-GROBKORNÖRTEL

Grobkornmörtel 2–5 mm zur Herstellung von stark wasserdurchlässigen Bettungsmörteln.

- Wasserdurchlässigkeit: > 10 000 l/m<sup>2</sup>/h
- Bettungsmörtel des Bettungstyps 2 gem. ZTV Wegebau
- geeignet für die Nutzungskategorien N1–N3 gem. ZTV Wegebau
- trasszementgebunden
- Körnung: 2–5 mm
- Druckfestigkeit: ≥ 15 N/mm<sup>2</sup>
- spannungsarm abbindend durch original tubag Trass



### TCE TRASS-COMPOUND FÜR EINKORNÖRTEL

Basismischung mit Schnellzement, Trass und besonderen Additiven zur Herstellung von gebundenen wasserdurchlässigen Tragschichten.

Je nach Anforderung und Anwendung anmischen.

- Bindemittel zur Herstellung von drainfähigen Mörteln als Baustellenmischung mit handelsüblichen Kies- und Splittkörnungen (z. B. 2–4, 2–5, 2–8, 4–8 mm)
- zur Herstellung von Bettungsmörteln des Bettungstyps 2 gem. ZTV Wegebau



## EASYBETTUNG REAKTIV

- Fertigmörtel zur Verlegung von Pflaster- und Plattenbelägen
- zur Herstellung gebundener Bettungsschichten
- für begehbare Flächen
- einkomponentig
- einfache und rationelle Verarbeitung durch EasyLay-Technologie (ELT®)
- wasserdurchlässig
- kein Anmischen erforderlich
- frostbeständig
- Körnung: 0–2,5 mm



## DDM DÜNNSCHICHT-DRAINAGEMÖRTEL

- Drainagemörtel auf Epoxidharzbasis für geringe Schichtdicken
- zur Herstellung zementfreier Bettungs- und Ausgleichsmörtel
- zur Verlegung von Pflaster- und Natursteinplatten im Außenbereich
- wasserdurchlässig
- mit kapillarbrechender Wirkung gegen aufsteigende Bodenfeuchtigkeit
- ab 25 mm Aufbaustärke
- Körnung: 2–3,5 mm



## TNH-FLEX TRASS-NATURSTEIN-HAFTSCHLÄMME

Flexible naturweiße Haftschlämme zur Verbesserung des Haftverbundes bei der Verlegung von Naturwerksteinbelägen.

Verbrauch: ca. 1,0–2,0 kg/m<sup>2</sup> pro Schicht  
je nach Untergrundbeschaffenheit und Belagstoff



Die richtige Konsistenz ist erreicht wenn aus dem Mörtel eine leicht glänzende Kugel geformt werden kann, die nicht zerfällt und nur geringe nasse Binde-mittelreste hinterlässt.



Vor dem Verlegen wird jeder Stein so in die Haftschlämme getaucht oder von unten bestrichen, dass die Unterseite voll-flächlich bedeckt ist.



Durch die verbesserte Haftung zwischen Stein und Bettungsmörtel können Tempe-raturspannungen besser aufgenommen werden. Die Pflastersteine werden mit einem Pflasterhammer verdichtend in den frischen Bettungsmörtel eingeklopft.

## VERLEGEMÖRTEL FÜR SPEZIELLE ANWENDUNGEN (NICHT DRAINFÄHIG)



### NVL 300 NATURSTEIN-VERLEGEMÖRTEL

Dickbettmörtel zum Ansetzen und Verlegen von Natursteinen und -platten mit gleichzeitiger Fugengestaltung.

- Verbrauch: ca. 15 kg/m<sup>2</sup> je 1 cm Schichtdicke
- Körnung: 0–4 mm
- M10 gem. DIN EN 998-2, NM III gem. DIN V 18580



### TN TRASS-NATURSTEINMÖRTEL DICKBETT

Verlegemörtel für verfärbungsempfindliche Naturwerksteinbeläge wie Basalt, Granit, Porphyr u. ä.

- für innen und außen
- bei besonderer Beanspruchung mit Flexo-Trass-Dispersion vergüten
- Verbrauch: ca. 15 kg/m<sup>2</sup> je 1 cm Schichtdicke
- Körnung: 0 – 4 mm
- M10 gem. DIN EN 998-2, NM III gem. DIN V 18580



### TN-S TRASS-NATURSTEINMÖRTEL DICKBETT SPEZIAL

Verlegemörtel für hoch verfärbungsempfindliche Naturwerksteinbeläge wie Jura, Carrara u. ä.

- für innen und außen
- bei besonderer Beanspruchung mit Flexo-Trass-Dispersion vergüten
- Verbrauch: ca. 15 kg/m<sup>2</sup> je 1 cm Schichtdicke
- Körnung: 0 – 4 mm
- M10 gem. DIN EN 998-2, NM III gem. DIN V 18580

## TIPP

Bettungsmörtel sollten im Außenbereich nach dem Stand der Technik grundsätzlich wasserdurchlässig sein. Allerdings kann bei überdachten Bereichen ein wasserundurchlässiger Mörtel eine Alternative sein. Grundsätzlich empfehlen wir klassische Mittelbett- und Dickbettmörtel jedoch für den Innenbereich.





## TNM-FLEX TRASS-NATURSTEINMÖRTEL MITTEL BETT

**Flexibler Mittelbettmörtel zum Verlegen und Ansetzen von verfärbungsempfindlichen Natursteinplatten und keramischen Fliesen.**

- Mörtelbettdicke bis 15 mm
- Verbrauch: ca. 1,3 kg/m<sup>2</sup> je mm Schichtdicke
- Mörtelbettdicke bis 15 mm
- Körnung: 0–1,5 mm



## TNM-RAPID FX TRASS-NATURSTEINMÖRTEL MITTEL BETT

**Schnell erhärtender, flexibler Trass-Mittelbettmörtel mit effektiver kristalliner Wasserbindung und sehr hoher Klebkraft zum Verlegen von gering verfärbungs- und verformungsempfindlichen Natursteinbelägen.**

- für innen und außen
- Verbrauch: ca. 1,3 kg/m<sup>2</sup> je mm Schichtdicke
- Mörtelbettdicke bis 25 mm
- Körnung: 0–1,2 mm
- Verarbeitungszeit ca. 40 Min, verfugbar nach ca. 5 Std./Boden



## TNM-VARIO FX TRASS-NATURSTEINMÖRTEL MITTEL BETT

**Patentierter flexibler Mittelbettmörtel mit Stützkorn für verfärbungsempfindliche Natursteinplatten.**

- besonders geeignet für Platten mit extrem starken Profilierungen und hohem Eigengewicht sowie für ungleichmäßig dicke Platten
- auch auf unebenen Untergründen
- Mörtelbettdicke bis 25 mm
- Verbrauch: ca. 1,3 kg/m<sup>2</sup> je mm Schichtdicke
- Körnung: 0–1,5 mm



## TKN TRASS-KLEBER NATURSTEIN DÜNN BETT

**Weißer Trass-Kleber für die Natursteinverlegung im Dünnbettverfahren.**

- für verfärbungsempfindliche Beläge
- für innen und außen
- hohe Klebkraft
- hochflexibel
- C2 TE gem. DIN EN 12004 / S1 gem. DIN EN 12002
- sehr emissionsarm EC 1<sup>PLUS</sup>
- Verbrauch: ca. 1,2 kg/m<sup>2</sup> je mm Schichtdicke





### **Pflasterfugenmörtel für perfekte Fugen in jedem Anwendungsfall**

Pflasterfugenmörtel schließen die Fugen zwischen Pflastersteinen oder Platten dauerhaft und stabilisieren den Belag. Zusammen mit Haftschlämme und Bettungsmörtel bilden sie die gebundene Belagplatte. Grundsätzlich können zwei Fugenmörtel unterschieden werden: Wasserundurchlässige Pflasterfugenmörtel werden mit einem zementären Bindemittel hergestellt. Harzgebundene Pflasterfugenmörtel hingegen sind immer wasserdurchlässig und lassen Regenwasser in den Oberbau einsickern. Ob ein wasserdurchlässiger oder undurchlässiger Pflasterfugenmörtel verwendet wird, kann von optischen Vorlieben oder einer speziellen Belastungssituation abhängen.

# WASSERUNDURCHLÄSSIGER PFLASTERFUGENMÖRTEL



01  
anmischen



02  
einbringen



03  
abspritzen



04  
fertig





## PFN PFLASTERFUGENMÖRTEL N

Trasszementgebundener Pflasterfugenmörtel für Natur- und Betonsteinpflaster.

- einfache und rationelle Verarbeitung durch Easy Clean Technology (ECT)
- wasserundurchlässig
- für leichte Verkehrsbelastung bis 3,5 t. Geeignet für die Nutzungskategorie N2 gem. ZTV Wegebau
- Körnung: 0–1 mm
- Druckfestigkeit:  $\geq 25 \text{ N/mm}^2$



*hellgrau\**



*anthrazit\**



*beige\**

*\*Drucktechnische Farbabweichungen möglich*



## TFP TRASS-FUGENMÖRTEL FÜR POLYGONALPLATTEN

Wasserundurchlässiger, flexibler Fugenmörtel.

- besonders geeignet für breite Fugen bis 5 cm, z. B. bei Polygonalplatten
- gute Haftungseigenschaften an den Steinflanken
- für überwiegende Fußgängerbelastung
- geeignet für die Nutzungskategorie N1 gem. ZTV Wegebau.
- Körnung: 0–4 mm
- Druckfestigkeit:  $> 10 \text{ N/mm}^2$  nach 7 Tagen, ca.  $15 \text{ N/mm}^2$  nach 28 Tagen



## TNF-b TRASS-NATURSTEIN-FUGENMÖRTEL FLEX BREIT

Hochverformbarer flexibler Fugenmörtel zum Verfugen von geschliffenen oder polierten Naturwerksteinplatten.

- einschlammbar
- Fugenbreite 3–15 mm
- geeignet für die Nutzungskategorie N1 gem. ZTV Wegebau



## TNF-s TRASS-NATURSTEIN-FUGENMÖRTEL FLEX SCHMAL

Hochverformbarer flexibler Fugenmörtel zum Verfugen von geschliffenen oder polierten Naturwerksteinplatten.

- einschlammbar
- Fugenbreite 2–7 mm
- geeignet für die Nutzungskategorie N1 gem. ZTV Wegebau

# WASSERDURCHLÄSSIGER PFLASTERFUGENMÖRTEL



01 intensives Vornässen



02 verteilen



03 einschlämmen



04 abfegen



05 fertig





## tubag PFK PFLASTERFUGENMÖRTEL

**Gebrauchsfertiger, wasserdurchlässiger Pflasterfugenmörtel für Platten aus Feinsteinzeug im Außenraum.**

- auch für Pflaster, Natursteinplatten und Klinkerbeläge
- einfache und rationelle Verarbeitung durch Easy Clean Technology (ECT)
- geeignet für die Nutzungskategorie N1, N2 gem. ZTV Wegebau
- Körnung: 0–0,5 mm
- Druckfestigkeit:  $\geq 15 \text{ N/mm}^2$



sand\*



betongrau\*



schiefer\*



schwarz\*



## PFF PFLASTERFUGENMÖRTEL F

**Wasserdurchlässiger Fugenmörtel zur Verfugung von Alt- und Neupflaster oder Plattenbelägen.**

- fix & fertig gemischt und vakuumverpackt
- zum klassischen Einschlämmen
- einfache und rationelle Verarbeitung durch Easy Clean Technology (ECT)
- für überwiegende Fußgängerbelastung
- geeignet für die Nutzungskategorie N1 gem. ZTV Wegebau
- Körnung: 0–0,8 mm
- Druckfestigkeit: ca.  $8 \text{ N/mm}^2$  (Einschlämmverfahren)



sand\*



steingrau\*



basalt\*

*\*Drucktechnische Farbabweichungen möglich*



## TFL FINELINE

- 2-komponentiger, kunstharzgebundener, wasserdurchlässiger Pflasterfugenmörtel
- zur Verfugung von Alt- und Neupflaster und Plattenbelägen
- geeignet für die Nutzungskategorien N2 gemäß ZTV Wegebau
- für Flächen mit leichter Verkehrsbelastung mit Fahrzeugen bis 3,5 t
- auch bei leichtem Regen verarbeitbar, kein Abdecken erforderlich
- auch für schmale Fugen
- Kehrmaschinen geeignet
- Druckfestigkeit:  $\geq 15 \text{ N/mm}^2$
- Körnung: 0 – 0,5 mm



sand\*



betongrau\*



schiefer\*

*\*Drucktechnische Farbabweichungen möglich*



## PFL2 PFLASTERFUGENMÖRTEL

2-komponentiger, kunstharzgebundener, wasserdurchlässiger Pflasterfugenmörtel zur Verfüguug von Alt- und Neupflaster.

- auch bei leichtem Regen verarbeitbar, kein Abdecken erforderlich
- stark wasserdurchlässig
- kehrmaschinengeeignet
- für Flächen mit Verkehrsbelastung mit Fahrzeugen bis 3,5 t
- auch bei leichtem Regen verarbeitbar, kein Abdecken erforderlich
- geeignet für die Nutzungskategorie N2 gem. ZTV Wegebau
- Körnung: 0,2–1,2 mm
- Druckfestigkeit:  $\geq 15 \text{ N/mm}^2$



sand\*



steingrau\*



basalt\*



## PFM2 PFLASTERFUGENMÖRTEL

2-komponentiger, kunstharzgebundener, wasserdurchlässiger Pflasterfugenmörtel zur Verfüguug von Alt- und Neupflaster.

- auch bei leichtem Regen verarbeitbar, kein Abdecken erforderlich
- stark wasserdurchlässig
- kehrmaschinengeeignet
- alle Komponenten praktisch in einem Eimer
- für Verkehrsbelastung bis 20 t
- geeignet für die Nutzungskategorie N3 gem. ZTV Wegebau
- Körnung: 0,2–1,2 mm
- Druckfestigkeit:  $> 25 \text{ N/mm}^2$



sand\*



steingrau\*



basalt\*



## PFV45 PFLASTERFUGENMÖRTEL

2-komponentiger, kunstharzgebundener, wasserdurchlässiger Pflasterfugenmörtel zur Verfüguug von Alt- und Neupflaster.

- auch bei leichtem Regen verarbeitbar, kein Abdecken erforderlich
- gering wasserdurchlässig
- kehrmaschinengeeignet
- hervorragende Fließfähigkeit
- alle Komponenten praktisch in einem Eimer
- für schwere Verkehrsbelastungen
- geeignet für die Nutzungskategorie N3 gem. ZTV Wegebau
- geeignet für Verwendung in Bauklasse 0,3 gemäß RStO
- Körnung: 0,3–2,5 mm
- Druckfestigkeit:  $\geq 45 \text{ N/mm}^2$



sand\*



steingrau\*



basalt\*

\*Drucktechnische Farbabweichungen möglich



## GARTEN- UND LANDSCHAFTSBAU – SPEZIALPRODUKTE



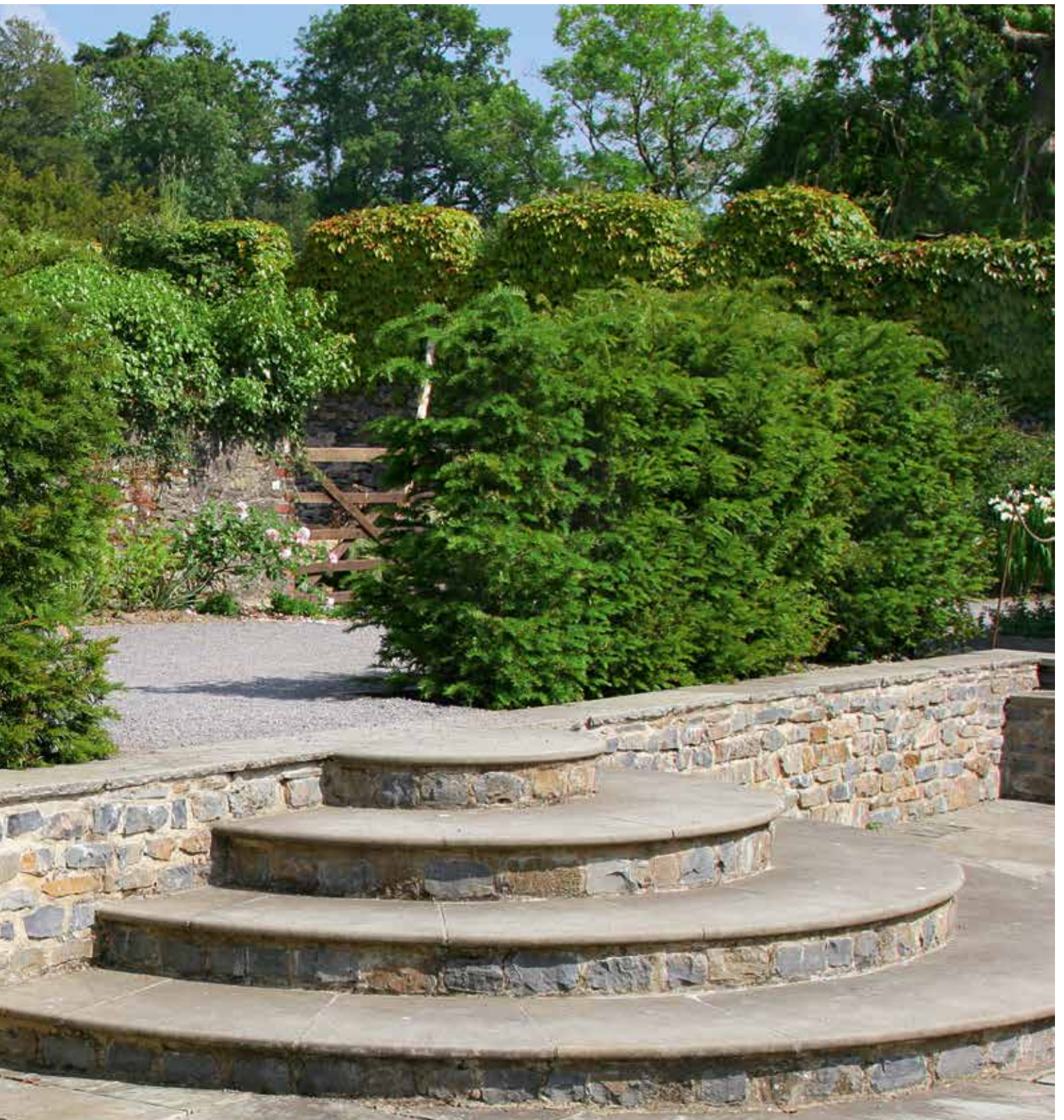
### FHI IMPRÄGNIERUNG / FUGHILFE

- Spezialimprägnierung auf Wasserbasis
- Reduktion von Harzschleiern und Rückständen
- für viele Untergründe wie Natur- und Betonsteine geeignet
- reduziert die Saugfähigkeit
- öl-, fett- und wasserabweisend
- ohne sichtbare Filmbildung
- lösemittelfrei
- gebrauchsfertig (flüssig)
- Ergiebigkeit von ca. 7 m<sup>2</sup>/ltr. bis ca 20 m<sup>2</sup>/ltr. abhängig



TREPPEN





### **Perfekt Stufe für Stufe**

Treppen und Stufen machen den Garten nicht nur zugänglich, sondern verleihen ihm auch Struktur. Darüber hinaus können durch die Integration von Stufen auch auf kleinem Raum Höhenunterschiede überwunden werden.

Aber Treppen sind nicht nur funktional: Mit ihnen lassen sich Highlights setzen, sie können zum Verweilen einladen und Gartenanlagen gliedern. Damit Treppen und Stufen langlebig sind und die Gefahr von Kalkausblühungen reduziert werden, bietet tubag spezielle Produkte, die einfach zu verarbeiten sind und ein Höchstmaß an Sicherheit geben – damit Sie nicht ins Stolpern kommen und Ihre Treppen dauerhaft schön bleiben!

## SICHERE TREPPENANLAGEN FÜR GÄRTEN MIT AKZENTEN

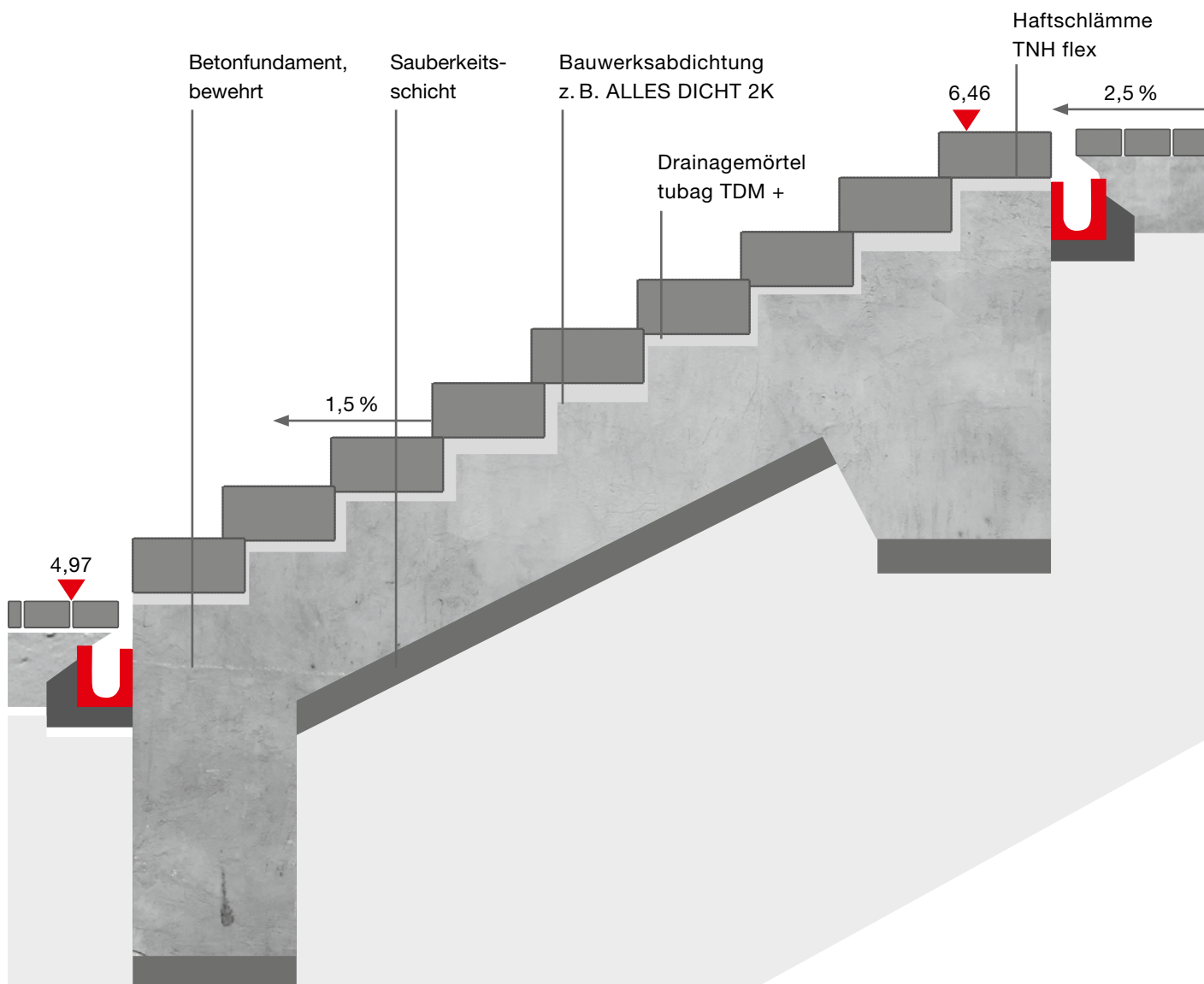
Damit Treppen langfristig lagestabil überdauern wird eine starre Gründung – also die Verwendung gebundener Baustoffe – empfohlen. Während bei kurzen Treppenläufen mit einem Blockfundament gearbeitet werden kann, wird bei längeren Treppen oft ein Betonbalken auf ein unteres und oberes Betonfundament aufgelegt. Auf das abgedichtete Fundament wird dann in einen wasserdurchlässigen Verlegemörtel die entsprechende Stufe aufgesetzt (z. B. Blockstufen, Stell- oder Legstufen).

### TIPP

Damit kein Wasser von angrenzenden Oberflächen auf die Treppe gelangt und im Winter zu Eisbildung führen kann, empfehlen wir am oberen Austritt eine Entwässerungsrinne (z. B. ACO self).

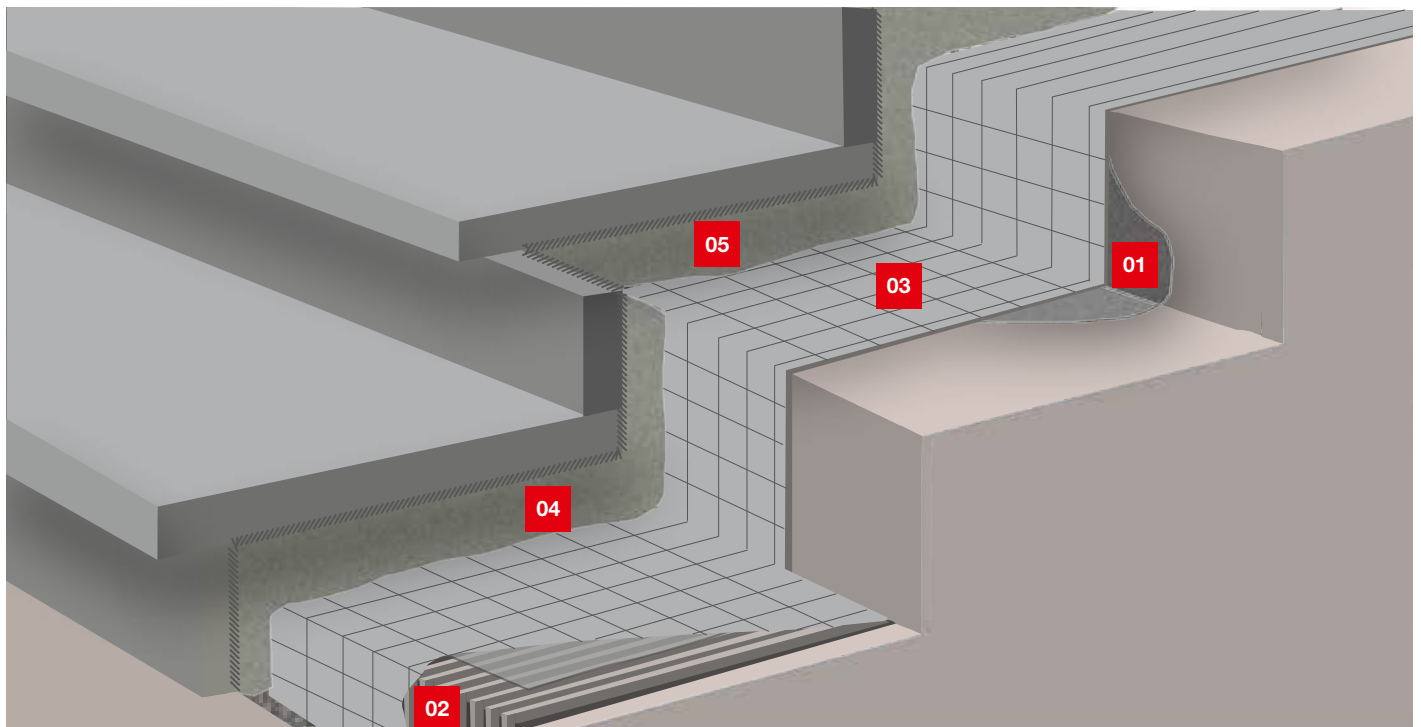


Bild: ACO Hochbau Vertrieb GmbH

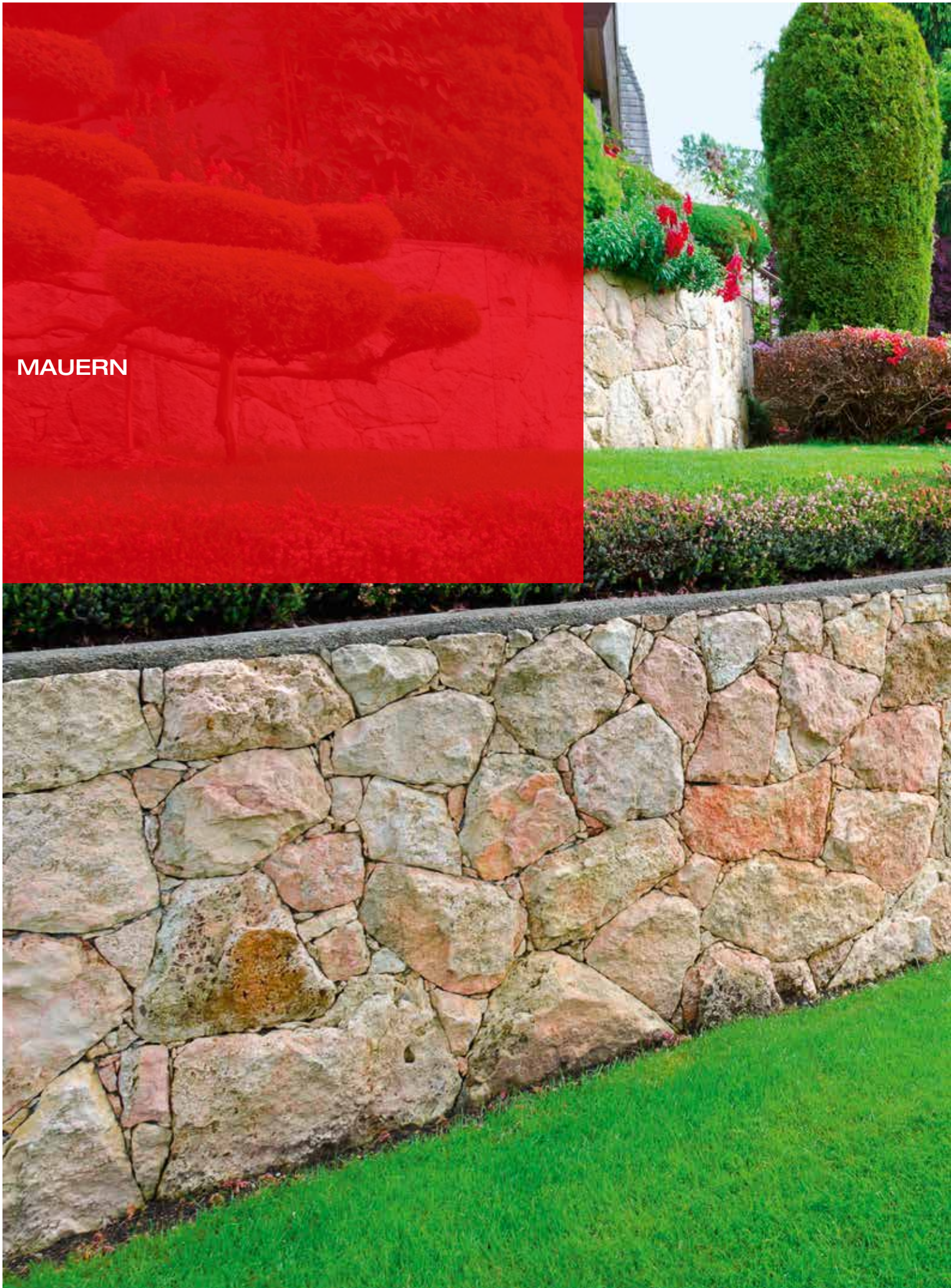


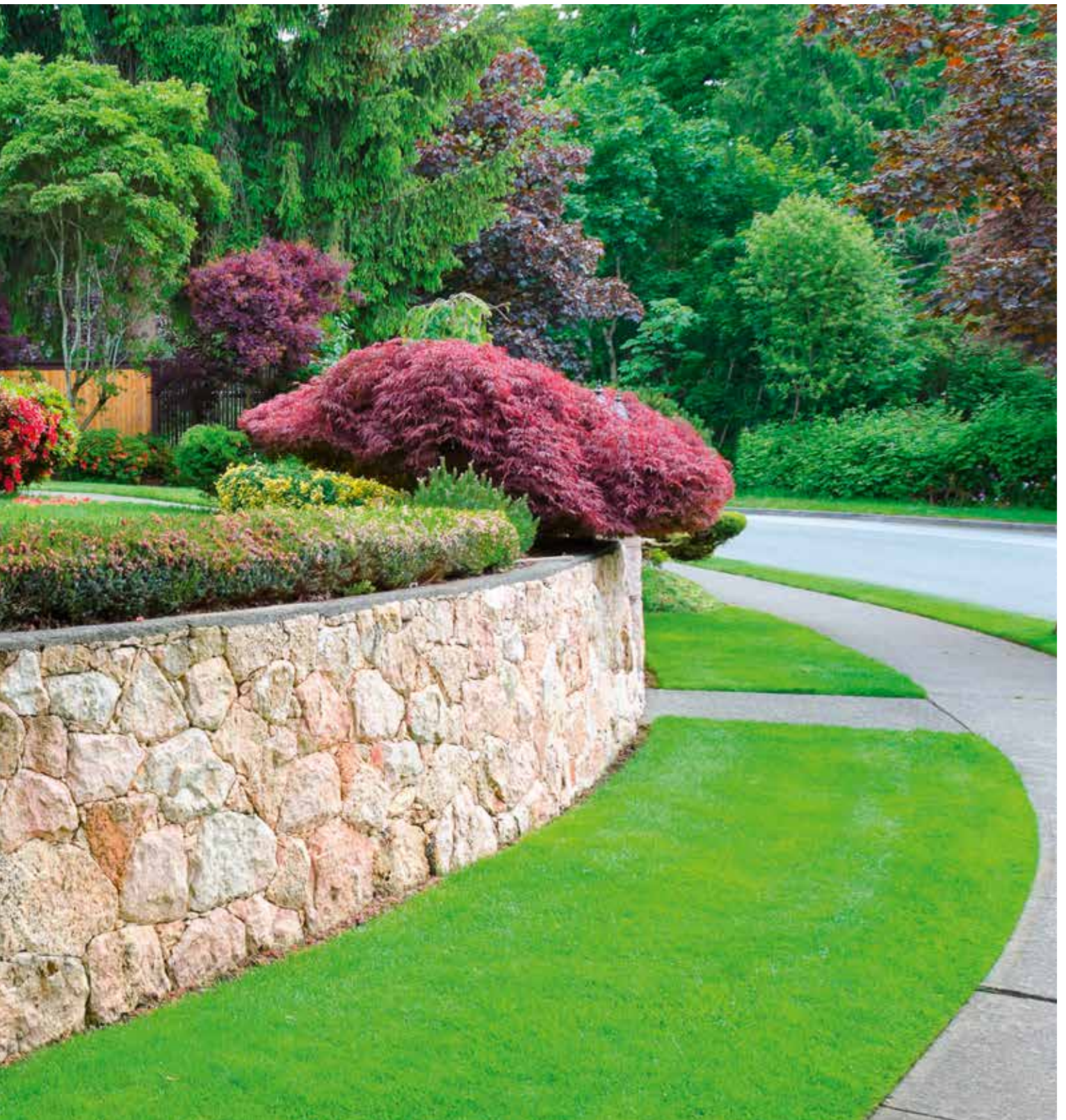
Immer dann, wenn nicht ausgeschlossen werden kann, dass drückendes Wasser aus dem Untergrund auftritt, sind besondere Maßnahmen zu treffen. Wenn Wasser unter den Treppenkörper gelangen kann, können lösliche Bestandteile der Untergrundkonstruktion bis auf die Oberfläche der Treppe transportiert werden. Die Folge sind unschöne Verfärbungen, welche die optische Qualität des Treppenlaufes deutlich reduzieren können. Für solche Fälle empfehlen wir die Verwendung einer zusätzlichen Stufendrainage (z. B. gutjahr AquaDrain SD mit entsprechenden Bewehrungsgittern).

- 01** Montagekleber zur Fixierung: quick-mix MK 900
- 02** Stufendrainage (z. B. gutjahr AquaDrain SD-1)
- 03** Stufengitter aus Edelstahl als Bewehrung
- 04** Drainagemörtel: TDM
- 05** Fixierung: TNH-flex



MAUERN



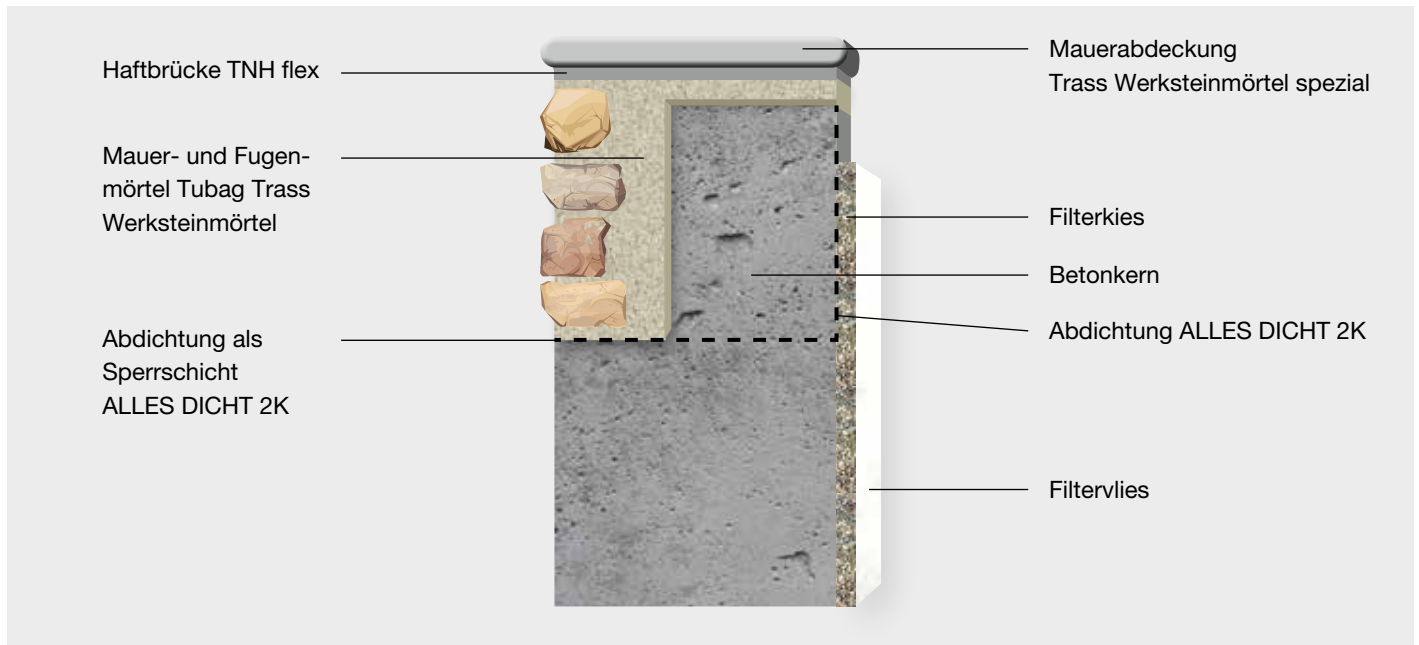


### **Perfekt Stein auf Stein**

Mauern untergliedern Freiräume, sie helfen Höhenunterschiede in Gärten abzufangen und das Gelände zu stützen. Auch lassen sich mit ihnen attraktive Terrassen-Landschaften gestalten. Je nach Belastung und Anforderung können Mauern dabei unterschiedlich konstruiert werden. Wichtig ist, dass der passende Mörtel für das passende Gestein verwendet wird, damit eine Mauer lange hält und frei von Kalkausblühungen bleibt. Mit den Mörteln aus dem GaLaBauprogramm von tubag steht für jedes Bauwerk das richtige Produkt zur Verfügung – mit original tubag Trass!

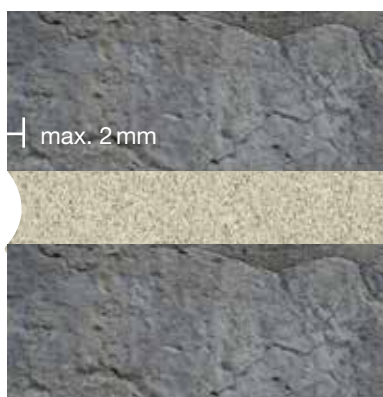
## MAUER- UND FUGENMÖRTEL FÜR PERFEKTE MAUERN ALS GARTENHIGHLIGHT

Mauern sollen stabil sein und langfristig in unseren Gärten wirken. Damit dies möglich ist, empfehlen wir die Verwendung von hochwertigen trasshaltigen Mörteln. Trass bindet den freien Kalk und minimiert dadurch das Risiko von Kalkausblühungen. Außerdem sind die Mörtel geschmeidiger und lassen sich hervorragend verarbeiten. Im Folgenden werden zwei Beispiele gezeigt, wie Mauern sicher hergestellt werden können:

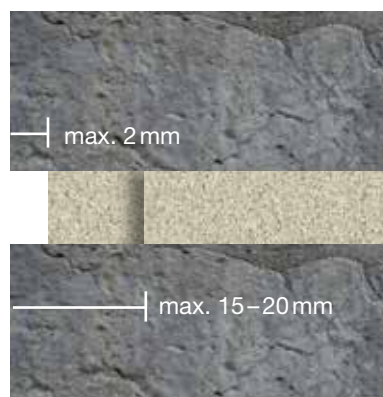


### Nachträgliches Verfugen

Während des Mauervorgangs sind die Fugen regelmäßig zwischen 15 und 20 mm auszukratzen, sodass überschüssiger Mörtel entfernt wird. Danach sollte der Fugenraum ggf. gereinigt und dann vorgehäst werden. Der Fugenmörtel wird anschließend in zwei Arbeitsgängen in den Fugenraum eingebracht und verdichtet. Im ersten Arbeitsgang werden erst die Lagerfugen und dann die Stoßfugen bearbeitet. Im zweiten Arbeitsgang erst die Stoßfugen und dann die Lagerfugen.

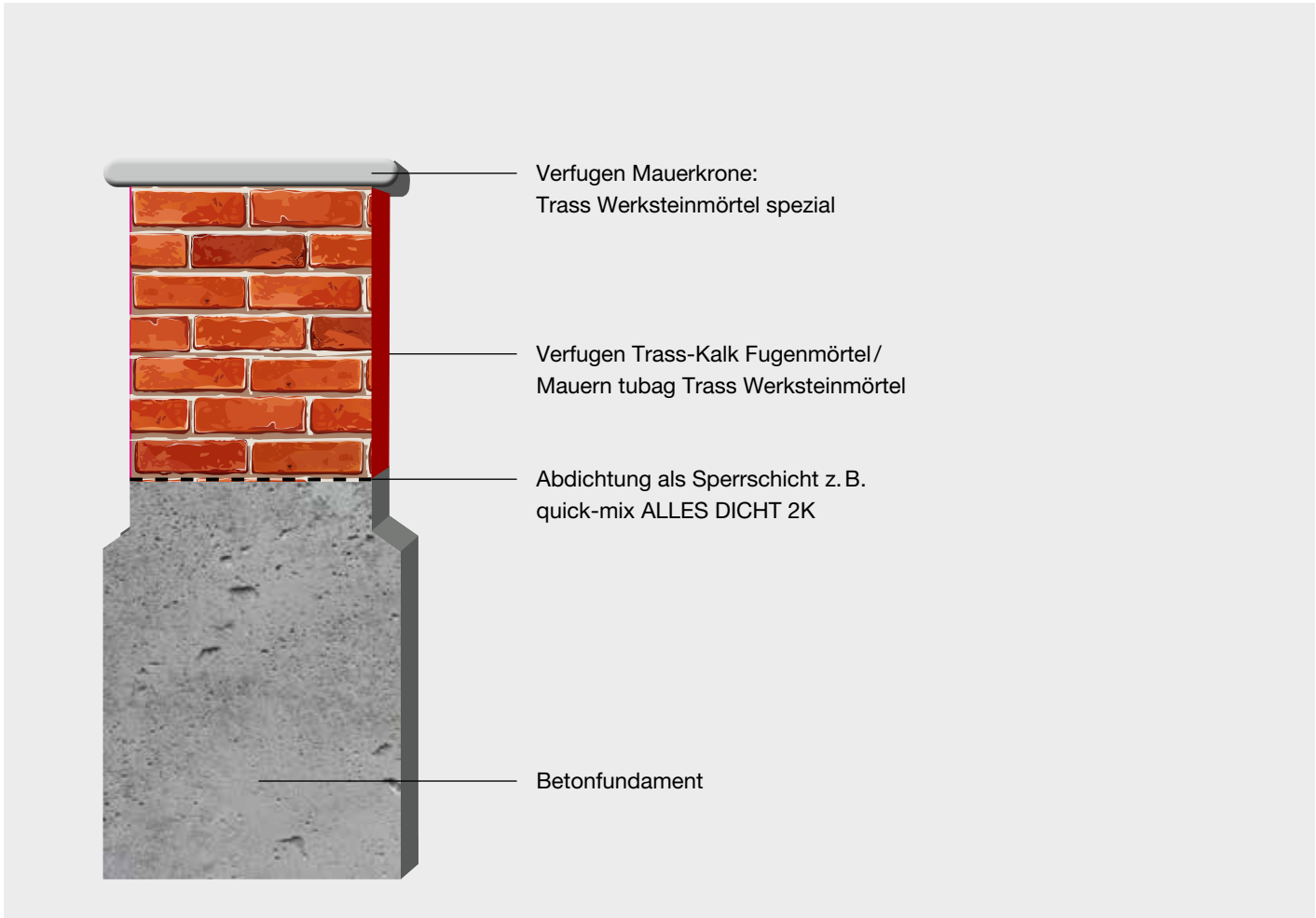


Fugenverstrich



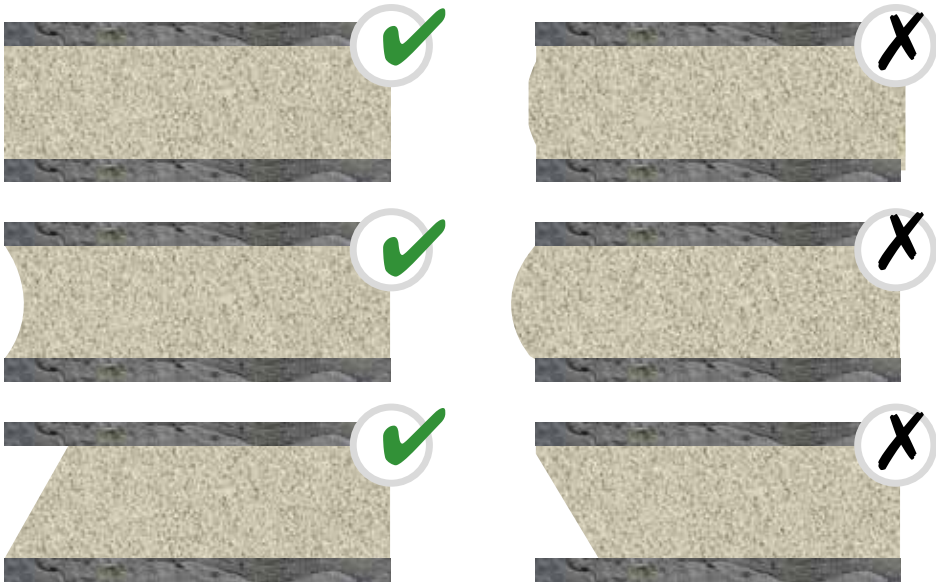
Nachträgliche Verfugung





**Fugenausbildung**

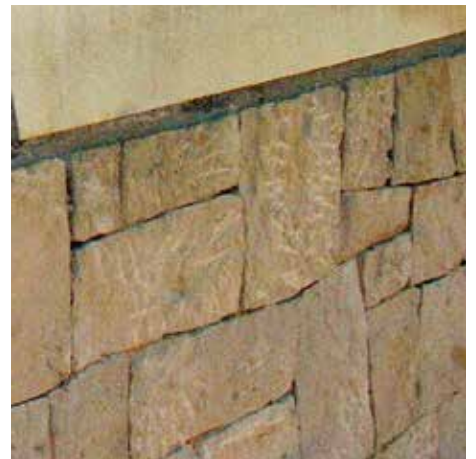
Bei der Fugenausbildung ist darauf zu achten, dass Regenwasser sich nicht staut und ungehindert die Mauer herunterfließen kann. Daher sollte die Verfugung nicht weiter als 2 mm hinter der Mauerfront abschließen – idealer Weise jedoch bündig. Wichtig ist dabei, dass nach dem Verfugen die Fuge kontinuierlich befeuchtet werden muss (Nachbehandlung). Hohe Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung können sich nachteilig auswirken.



## MAUER- UND FUGENMÖRTEL



*Bild: Latz Riehl Partner Landschaftsansichten*





## TWM TRASS-WERKSTEINMÖRTEL

Trass-Werksteinmörtel zum Vermauern von Natursteinen und Ziegeln.

- M2,5 gem. DIN EN 998-2/NM II gem. DIN V 18580
- M5 gem. DIN EN 998-2/NM Ila gem. DIN V 18580
- Körnung: 0–4 mm
- Alkaligehalt < 0,1%
- Ergiebigkeit: ca. 20 l von 30 kg



## TWM-S TRASS-WERKSTEINMÖRTEL SPEZIAL

Wasserabweisender Trass-Werksteinmörtel zum Vermauern, Verfugen und Verlegen. Besonders geeignet für Mauerkronen und Feuchtbereiche.

- M10 gem. DIN EN 998-2 / NM II gem. DIN V 18580
- Ergiebigkeit: ca. 20 l von 30 kg



## TZM TRASS-ZEMENT-MÖRTEL

Zur Verwendung als Mauermörtel für Natursteine und als Verlegemörtel für Naturwerksteinplatten, Stufen sowie Pflastersteine. Hohe Festigkeit für starke Beanspruchungen.

- Verbrauch: ca. 33,5 kg/m<sup>2</sup> bei 2 DF-Steinen
- Körnung: 0–4 mm
- M10 gem. DIN EN 998-2
- NM III gem. DIN V 18580
- Ergiebigkeit: ca. 16 l von 25 kg



## TKF TRASS-KALK-FUGENMÖRTEL

Fugenmörtel für Mauerwerk aller Art. Farbton: Grau. Maschinengängige Ausführung, weitere Körnungen sowie Sonderfarben auf Anfrage.

- M2,5 gem. DIN EN 998-2/NM II gem. DIN V 18580
- M5 gem. DIN EN 998-2/NM Ila gem. DIN V 18580
- Ergiebigkeit: ca. 18 l - 21 l von 30 kg

ZUSATZ- UND SONDERPRODUKTE





### **Perfekt ergänzt**

Bei hochwertigen Lösungen zählen die Details! Nicht nur die Fugen und die Bettung sind von großer Bedeutung, sondern auch die umgebenden Bauteile. Von der Abdichtung bis hin zu Beton für Ihre Zaunpfähle: Von tubag erhalten Sie alles für Ihre Baustelle aus einer Hand.



## FTD FLEXO-TRASS-DISPERSION

**Hochkonzentrierte Kunststoffvergütung für Trass-Natursteinmörtel im Dick-, Mittel- und Dünnbettverfahren. Zum Herstellen von flexiblen Mörtelsystemen.**

- besonders geeignet zur Vergütung von Bettungsmörteln beim Einsatz von Freiflächenheizungen
- Mischverhältnis für das Anmachwasser: 1 Volumenteil Flexo-Trass-Dispersion zu 5 Volumenteilen sauberem Wasser
- Verbrauch: je nach verwendetem Mörtel und Anforderungen ca. 1,0–2,5l Flexo-Trass-Dispersion je 25-kg-Sack



## FUGENSAND PLUS

**Fugensand plus FUS**

Anwendung: Fertig vorgemischter lichtgrauer Fugensand, besonders für Beton- und Verbundsteinpflasterungen geeignet. Ideal auch für schmale Fugen. Der Fugensand besteht ausschließlich aus natürlichen Komponenten und wirkt ohne chemische Zusätze. Das rein ökologische und umweltschonende Produkt ist LWG-zertifiziert\*.

*\* Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau*

## BFM-FLEX BEWEGUNGSFUGENMASSE FLEX

**Einkomponentiger PU-Dichtstoff zur Herstellung normgerechter Boden- und Anschlussfugen (ab 10 mm Breite).**

- zur Herstellung von Bewegungs- und Anschlussfugen
- für innen und außen
- hohe mechanische Beständigkeit

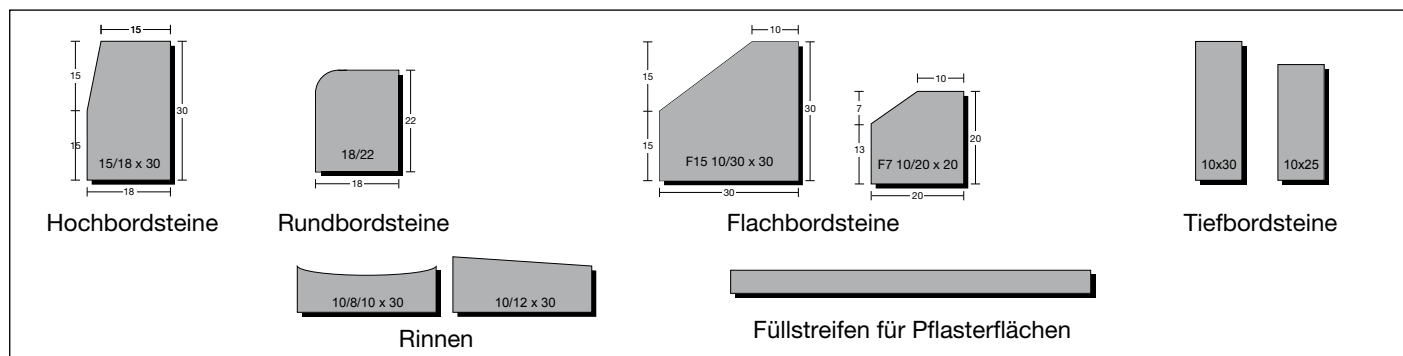


## BFF PLEX BEWEGUNGSFUGENBAND

**Universal-Fugenband für den einfachen Zuschnitt und Verarbeitung an der Baustelle zur Herstellung von Fugeneinlagen bei Bewegungsfugen (Dehnungsfugen).**

- Fugenband aus physikalisch vernetztem Polyolefin-Schaum (PE-Schwerschaum)
- besonders geeignet als Unterfüllstreifen für den dauerelastischen Fugenverguss
- hitzebeständig für Fugenheißverguss
- Rollenbreite: 30 cm

### Füllstreifen (Dehnfugen)



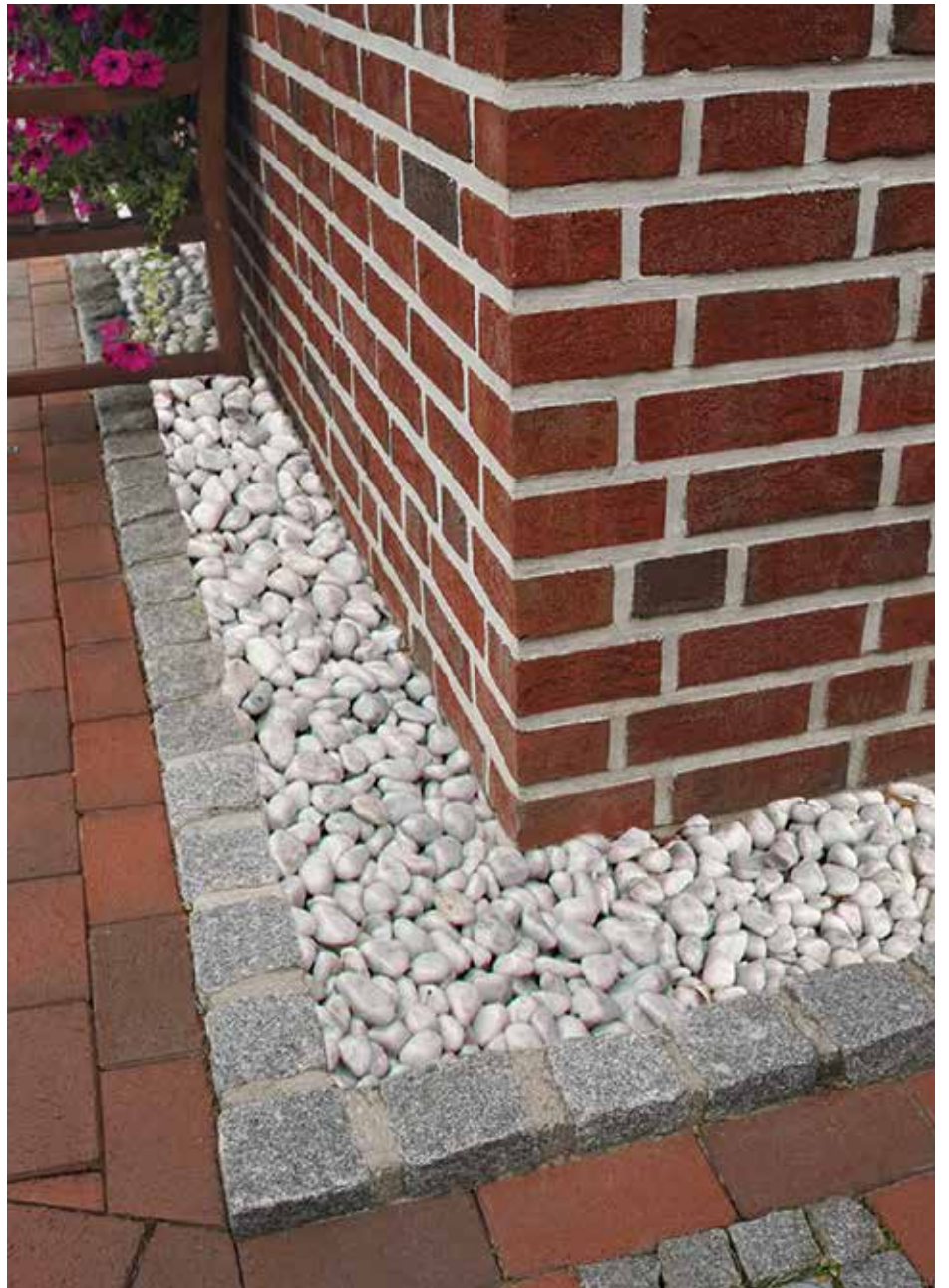
Detaillierte Artikelliste auf Anfrage.



## GALAKREATIV PUR-BINDER

Einkomponentiger, lösemittelfreier Polyurethan-Binder für Kiesel- und Natursteine sowie Quarzsande.

- für die dekorative Gartengestaltung
- wasserdurchlässig
- transparent
- lichtecht
- 1-kg Flasche erhältlich in dekorativer Präsentationsbox (4 Flaschen je BOX)
- Verbrauch: 2–5 Gew. % vom Zuschlag
- Verarbeitungszeit ca. 75 Minuten
- begehbar nach ca. 8 h (bei +20 °C und 50 % relativer Luftfeuchte)
- belastbar nach ca. 2 Tagen (bei +20 °C und 50 % relativer Luftfeuchte)
- zur Herstellung von beständigem, wasserfreiem, harzgebundenem Mauer- und Fugenmörtel





## RUCK-ZUCK BETON

**Schnell erhärtender Beton zum Montieren und Fixieren von Zaunpfählen, Wäschespinnen etc.**

- kein Anmischen – einfach Wasser drauf und fertig!
- nicht für DIN-relevante Bauteile geeignet
- Körnung: 0–8 mm
- Verbrauch: je nach Anwendung
- vielseitig einsetzbarer, schnell erhärtender Beton







## BD1K 1K-BITUMEN-DICKBESCHICHTUNG

**Einkomponentige, lösemittelfreie, polyesterolgefüllte Bitumen-Dickbeschichtung.**

- zum Abdichten und zum Schutz erdberührter Bauwerke gem. DIN 18533
- leichte Verarbeitung
- für außen und innen

Verbrauch:

- ca. 1-2 l/m<sup>2</sup> als Kratzspachtelung
- ca. 3,6 l/m<sup>2</sup> bei Bodenfeuchte und nichtdrückendem Wasser gemäß DIN 18533 W1-E
- ca. 4,8 l/m<sup>2</sup> bei mäßiger Einwirkung von drückendem Wasser gemäß DIN 18533 W2.1-E
- ca. 4,8 l/m<sup>2</sup> bei nicht drückendem Wasser auf erdüberschütteten Decken gemäß DIN 18533 W3-E
- ca. 3,6 l/m<sup>2</sup> bei Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandssockel gemäß DIN 18533 W4-E



## BGR GRUNDIERUNG

**Lösemittelfreie Grundierung für mineralische Untergründe.**

- zur Haftverbesserung von Bitumen-Dickbeschichtungen sowie der ALLES DICHT 2K Reaktivabdichtung
- Einwirkzeit: 30 min.
- rot eingefärbt

## ALLES FÜR DIE PERFEKTE VERBINDUNG



### PFLASTERFUGENMÖRTEL H (PFH)

Zementgebundener Pflasterfugenmörtel mit Trass für Pflastersteine mit hohen Festigkeiten. Für Verkehrsbelastungen. Hoher Frost- und Tausalz widerstand. Entspricht dem Pflasterfugenmörtel Typ A gemäß Merkblatt M FPgeb. der FGSV 2018.

- Auch als PFH rapid Variante für schnelle Verkehrsfreigabe nach 7 Tagen und als PFH-B als Variante für breite Fugen (bis 50 mm) lieferbar.



### PFLASTERFUGENMÖRTEL H LIGHT (PFH LIGHT)

Zementgebundener Pflasterfugenmörtel mit Trass für Betonsteine und Steine mit geringeren Festigkeiten. Für Verkehrsbelastungen. Hoher Frost- und Tausalz widerstand. Geeignet für die Nutzungskategorie 3 nach ZTV Wegebau. Entspricht dem Pflasterfugenmörtel Typ B gemäß Merkblatt M FPgeb. der FGSV 2018.



### TRASS-PFLASTERMÖRTEL DRAINFÄHIG (TPM-D)

Der drainfähige Trass-Pflastermörtel TPM-D 4 mit hohen Festigkeiten für hohe Verkehrsbelastungen und Spezialbauweisen. Auf Grund seiner besonderen Zusammensetzung und der Verwendung von original tubag Trass verfügt der Bettungsmörtel TPM-D über ein hervorragendes Wasserhaltevermögen und optimale Verarbeitungseigenschaften.

- Auch als TPM-D rapid Variante für schnelle Verkehrsfreigaben nach 7 Tagen lieferbar.



### TNH RAPID TRASS-HAFTSCHLÄMME (TNH-R)

Die Trass-Haftschrämme rapid TNH-r ist eine graue Haftschrämme zur Verbesserung des Haftverbundes zwischen Pflasterstein oder Platte zum Bettungsmörtel. Auf Grund der besonderen Zusammensetzung und der Verwendung von original tubag Trass, verfügt die Haftschrämme TNH-rapid über hervorragende haftvermittelnde Eigenschaften.

*Die tubag Straßenbauprodukte erfüllen die Anforderungen des Merkblattes M FPgeb. der FGSV 2018.*

## GALABAU AUCH DIGITAL PERFECT!

Mit unserer Webseite und Social-Media-Kanälen werden Sie auch digital und mobil perfekt informiert!

### PERFEKT GEPLANT UND INFORMIERT: DER tubag GALABAU-KONFIGURATOR

Für Systemaufbauten gem. ZTV-Wegebau. Die Vorteile von gebundenen Pflaster- und Plattenbelägen sorgen dafür, dass Traumgärten auch so bleiben wie sie sind.



Hier geht's zum GaLaBau-Konfigurator!



### PERFEKT GEMACHT: DIE ANWENDER-CLIPS AUF UNSEREM YOUTUBE-CHANNEL

Hier zeigen wir wie Sie mit unseren einfach cleveren Baustoffen zum Beispiel ein Haus dämmen, eine Wand verputzen, die Fassade gestalten, Steine, Platten, Natursteine oder Fliesen verlegen sowie mauern, verfugen, spachteln oder betonieren können.

[www.tubag.de](http://www.tubag.de)





## Hotline Technische Beratung +49 541 601-601

www.tubag.de



tubag ist eine Marke von Sievert  
Sievert Baustoffe GmbH & Co. KG  
Mühlenschweg 6 • 49090 Osnabrück • Tel. +49 541 601-01 • Fax +49 541 601-853 • info@tubag.de • www.tubag.de

© Sievert Baustoffe Bei den Darstellungen in dieser Broschüre setzen wir voraus, dass der Empfänger über die erforderlichen bautechnischen Grundkenntnisse für die Verarbeitung unserer Produkte an Bauwerken sowie über allgemeines baufachliches Wissen verfügt. Die Verarbeitungs-, Produkt- und Systemempfehlungen stellen Beispiele für die grundsätzliche Funktionsweise dar. Sie ersetzen keine konkrete objektspezifische Planungsleistung eines Architekten oder Fachplaners.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die über die engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes hinausgeht, ist ohne schriftliche Zustimmung der Sievert Unternehmensgruppe unzulässig und strafbar. Soweit in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften und Richtlinien (z. B. DIN, ZDB, VDI etc.) Bezug genommen wird oder aus ihnen zitiert worden ist, übernimmt die Sievert

Unternehmensgruppe keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität.

Im Übrigen gelten unsere **Allgemeinen Geschäftsbedingungen für den Verkauf von Trockenbaustoffen und sonstigen Produkten** (<https://sievert.de/agb/>).

Sievert und tubag sind eingetragene Marken der Sievert Unternehmensgruppe.



Fördermitglied des Verbandes  
für Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau:  
Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen,  
Hessen-Thüringen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen,  
Nordrhein-Westfalen, Sachsen und Schleswig-Holstein

