



ROMEX® TECHNISCHE INFORMATION

& praktische Verarbeitungstipps



 Ausführliches Prospektmaterial erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.
 Alle Verarbeitungsfilme erhalten Sie als DVD/VHS-Kassette bei Ihrem Fachhändler oder im Internet unter www.romex-pfm.de.

Lieber Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für die ROMEX®-Produkte entschieden haben.

Die ROMEX® PFM GmbH als Vertriebsprofi mit angeschlossener Produktion in Meckenheim (bei Bonn) hat sich als Tochter der ROMEX® AG nur ein Ziel gesetzt:

Die ROMEX® - Produkte noch anwendungsfreundlicher und sicherer zu machen und den Service für Sie ständig zu verbessern.

In über 15-jähriger Forschungsarbeit konnten die anfänglich noch schwer zu verarbeitenden und mit Kinderkrankheiten behafteten Produkte in die heutige, perfektionierte Form gebracht werden. Das Ergebnis sind anwendungsfreundliche, hochwertige und dauerhafte Produktlösungen, die Ihnen das Leben erleichtern.

Ihr Vorteil: ROMEX® hat wahrscheinlich jede Reklamation, die im Pflasterverfügungsbereich auftreten kann, erlebt... und wir haben daraus gelernt! Nicht zuletzt der Einsatz des ROMEX®-Außendienstes und die schnelle, kompetente Problemlösung vor Ort haben ROMEX® zu der erfolgreichen Firma gemacht, die sie heute ist.

Wir danken Ihnen an dieser Stelle für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen in der Vergangenheit und in der Zukunft.

In dieser einzigartigen Broschüre finden Sie viele nützliche Verarbeitungshinweise, die Ihnen die Anwendung unserer Produkte erleichtern sollen. Drückt trotzdem einmal der Schuh oder ist eine für Sie als Kunden kostenlose Produkteinweisung vor Ort notwendig - ein Anruf bei Ihrem ROMEX®-Team genügt!

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Erfolg bei der Produktverarbeitung und verbleiben als

**Ihr
ROMEX®-Team**



Inhaltsverzeichnis:

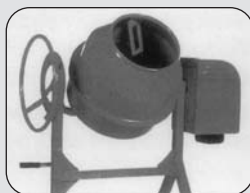
Untergrund und Verfugungsvorbereitung	Seite
Verarbeitungsgeräte	3
Folgende Vorschriften, Richtlinien und Merkblätter sind zu beachten	4
Verarbeitungstemperatur	4
Schäden in Planung und Ausführung vermeiden	4
Untergrund und Verfugungsvorbereitung	5
Fugen	5
Vorbereitung der Steinfläche	5
 Aufbau gemäß Belastung	 Seite
Aufbauvarianten für Pflasterungen	5
Fußgängerbelastung	5
Fahrzeugbelastung bis 16 Tonnen - langsam rollender Verkehr	5
Fahrzeugbelastung bis 40 Tonnen - normaler Verkehr	5
 Wichtige Hinweise & nützliche Verarbeitungstipps	 Seite
Aussehen der Fläche und Kunstharzfilm (Wet-Look-Effekt)	6
Sind meine Steine / Platten für eine Kunstharzverfugung geeignet?	6
Allgemeines	6
Entsorgung	6
Was tun bei Regen?	7
Wie lange wird die frisch verfugte/bearbeitete Fläche vor Regenfällen geschützt?	7
Wie schützt man die Fläche vor Regen?	7
	 Seite
ROMEX® - das sind übrigens	7

Verarbeitungsgeräte:

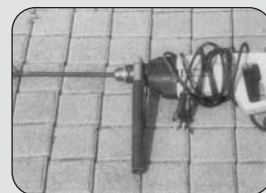
Mischen:



Zwangsmischer



Freifallmischer



Bohrmaschine / Rührgerät mit Rührkorb / Quirl

Verarbeitungs- und Hilfsgeräte:



Blechschieber oder Schaufel



Hartgummischieber (1-lippig)



Gummischieber (2-lippig)



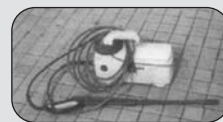
Besen (grob)



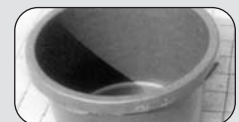
Besen (fein)



Wasserschlauch mit Sprühdüse



Hochdruckreiniger



Mörtelwanne

Folgende Vorschriften, Richtlinien und Merkblätter sind zu beachten:*

- Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen
- Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB)
- Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Bodenverfestigungen und Bodenverbesserungen im Straßenbau (ZTVV-StB)
- Richtlinien für die Standardisierung von Verkehrsflächenbefestigungen (RSTV)
- RStO: Bauweisen mit Pflasterdecke für Fahrbahnen (FGSV 19896)
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Pflasterdecken und Plattenbelägen (ZTV P-StB 2000)
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau (ZTVT-StB 95, Ausgabe 95)
- Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (RStO 01)
- DIN 18299 – Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art (Juni 96)
- DIN 18318 – Verkehrswegebauarbeiten, Pflasterdecken, Plattenbeläge, Einfassungen (Juni 96)
- DIN 18503 – Pflasterklinker (August 81)

* Stand: 04/2005. Aktualisierungen und Neuverordnungen sind zu beachten.

Verarbeitungstemperatur:

Mindestverarbeitungstemperatur (Objekt)

> 0°C, bzw. > 7°C, je nach ROMEX® - Pflasterfugenmörtel (bitte separate Produktinformation beachten).

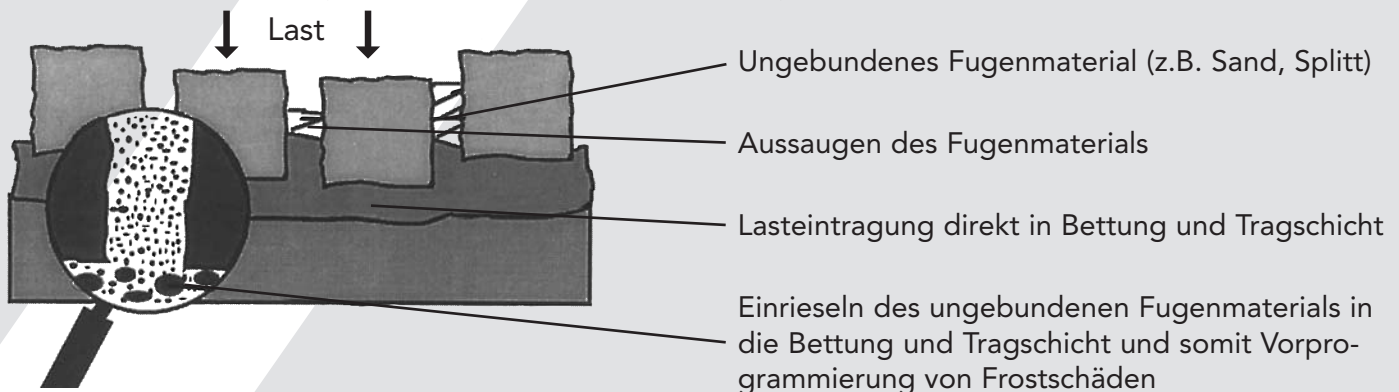
Maximale Verarbeitungstemperatur (Objekt)

≤ 25°C, legen Sie bei höheren Temperaturen die Verfügarbeiten auf die frühen Morgen- oder späten Abendstunden. Alternativ kann die zu verfügende Fläche mit Wasser so lange abgekühlt werden, bis die Temperatur eine Verfügarbeit wieder zulässt (gilt nur für wasseremulgierbare Pflasterfugenmörtel).

Schäden in Planung und Ausführung vermeiden:

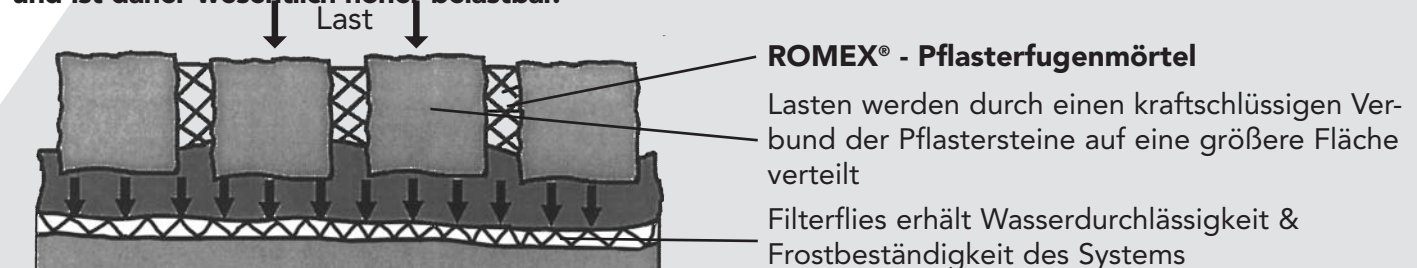
Ursachen für Schäden:

Durch starke Lkw-, Pkw- und Busbelastung sowie durch die Reinigung mit aggressiven Kehr- und Saugmaschinen entstehen die häufigsten Schäden an Pflasterdecken mit ungebundenen Bettungs- und Fugenmaterialien, wie z.B. Sand oder Splitt. Schäden wie Spurrillen, Setzungen, lockere, verkantete Steine und Verschiebungen der Pflasterdecke sind die Folge.



Schäden vermeiden:

Bei der Planung und Ausführung von Pflasterflächen mit ungebundenen Fugenmaterialien ist daher verstärkt auf geeignete Fugenbreiten sowie Fugen- und Bettungsmaterialien zu achten. Schäden durch die teilweise sehr hohen Belastungen wie Brems-, Scher- und Schubkräfte oder durch die Saugwirkung von Kehrmaschinen sind mit ungebundenen Materialien jedoch auf Dauer nicht zu vermeiden. **Eine starre Bauweise, mit geeigneter starrer Verfügarbeit, kann die auftretenden Belastungen besser aufnehmen und ist daher wesentlich höher belastbar.**



Untergrund und Verfugungsvorbereitung:

Pflasterfugenmörtel nehmen keine Setzungen des Untergrunds auf. Im Unterbau vorhandene Dehnungsfugen sind in die Pflasterfläche zu übernehmen. Dehnungsfugen sind den Baugrundsätzen entsprechend anzuordnen. Der Untergrund sollte entsprechend der zu erwartenden Verkehrsbelastung dimensioniert werden. Sehen Sie bitte dazu die Aufbauvarianten auf dieser Seite, die Ihnen bei der Planung und Erstellung von dauerhaften Pflasterflächen Hilfestellung bieten werden.

Fugen:

- Mindestfugentiefe: **30 mm**
- Mindestfugenbreite: **3 – 8 mm je nach ROMEX® - Pflasterfugenmörtel (bitte separate Produktinformation beachten)**



Bei Fugenbreiten > 15 mm muss die Fugentiefe mindestens das Doppelte der Fugenbreite betragen.

Vorbereitung der Steinfläche:

Die Steinoberfläche wird vor der Verfugung gründlich von z.B. Öl, Gummiabrieb, Rost oder jeglichen weiteren Verschmutzungen gereinigt.

Zur Altpflastersanierung werden die Fugen mit Druckluft oder Wasserstrahl (Hochdruckreiniger) auf die Mindestfugentiefe von 30 mm gereinigt, alte Mörtelanhaftungen an Steinflanken werden ausnahmslos entfernt. Angrenzende, nicht zu verfugende Flächen werden abgeklebt.



Aufbauvarianten für Pflasterungen:

Die Fuge ist nur so stark wie ihr Unterbau. Fehler im Unterbau verursachen punktuell Brüche, welche sich durch den "Domino-Effekt" bei Verkehrsbelastung schnell auf noch intakte Fugen ausbreiten können.



Für die Pflasterbettung gilt generell:

- > Bei Belastung der Pflasterfläche durch Fußgänger ist eine Verlegung der Pflaster- bzw. Plattenbeläge in ein Splittbett ausreichend.
- > Durch Kraftfahrzeuge belastete Pflasterflächen werden in ein Beton- oder Mörtelbett, entsprechend der auftretenden Belastung verlegt.



Fußgängerbelastung:

Fußgänger 		Steingröße: ab 4/6 cm und größer
		Splittbett: 3/6 mm 3 - 5 cm
		Kiesbett: 40 - 60 cm

Fahrzeugbelastung bis 16 Tonnen - langsam rollender Verkehr:

Pkw 		Steingröße: ab 9/11 cm und größer
		Splittbeton: 3/6 mm 3 - 5 cm Mischverhältnis Splitt-Zement : 5 bis max 10 zu 1
		Kiesbett: 60 cm

Fahrzeugbelastung bis 40 Tonnen - normaler Verkehr:

Lkw bis 40 t 		Steingröße: ab 11/13 cm und größer
		Splittbeton: 3/6 mm 3 - 5 cm Mischverhältnis Splitt-Zement : 5 bis max 10 zu 1
		Sickerbeton: 16/32 mm 12 - 20 cm
Busse 		Kiesbett: 40 - 60 cm

ROMEX® - Profi - Tipp: Zur Erhaltung der Wasserdurchlässigkeit und Frostbeständigkeit ist ein Filterfließ zu verwenden, der auf dem Kiesbett aufgebracht wird.

Aussehen der Fläche und Kunstharzfilm (Wet-Look-Effekt)

Während der ersten Zeit verbleibt ein hauchdünner Kunstharzfilm auf der Steinoberfläche, der die Farbgebung des Steins intensiviert und vor Verschmutzungen schützt. Der Kunstharzfilm versetzt die Steine optisch in einen "nassen Zustand" – Nässen Sie die zu verfugende Fläche einfach mit Wasser vor, um zu sehen, wie diese nach der Verfugung aussehen wird. Der Kunstharzfilm verschwindet bei freier Bewitterung der Fläche und durch Abrieb im Laufe der Zeit.

- > Bei hellen Gesteinsarten (z.B. heller, gebrochener Granit), Klinkersteinen und Sonderanfertigungen können durch den Kunstharzfilm Farbvertiefungen auftreten. Legen Sie im Zweifelsfall immer eine Musterfläche an.
- > Bei der Verfugung von Platten und großen Steinen/Flächen wird der Pflasterfugenmörtel ganzflächig über die komplette Verfugungsfläche gezogen und nicht nur über die Ränder. Dies garantiert ein gleichmäßiges Kunstharz-Oberflächenbild nach der Verfugung.
- > Bei rot/braunen Gesteinsarten und Porphyr-Pflaster kann es während der Abwitterungsphase vorübergehend zu einer grau/weißen Verfärbung der Steinoberfläche kommen. Diese Verfärbung verschwindet jedoch im Laufe der Monate.
- > Bei saugenden Steinmaterialien ist es immer erforderlich, eine Musterfläche anzulegen. Auskunft über die Beschaffenheit des Steinmaterials erhalten Sie vom Hersteller, von Ihrem Handelspartner oder von Ihrem ROMEX® - Team.
- > Bei beschichteten Betonstein- und Steinbelägen ist ausnahmslos der jeweilige Hersteller zu fragen, ob eine Verfugung mit Kunstharz-Pflasterfugenmörteln möglich ist.
- > Durch eine nicht gleichmäßige Nutzung, Belastung sowie Bewitterung der Fläche kann es unter Umständen vorübergehend zu einer unterschiedlichen Steinoberflächenfärbung kommen. Die Gebrauchseigenschaft der Fläche wird dadurch nicht beeinflusst.

Sind meine Steine/Platten für eine Kunstharzverfugung geeignet?

- > Grundsätzlich sind fast alle Steinarten (Natur-, Betonstein, Klinkerpflaster) geeignet. Testen Sie bei rauen Steinoberflächen und im Zweifelsfall die Eignung des zu verfugenden Steinmaterials wie folgt: Nehmen Sie eine Hand voll nassen ROMEX® - Füllstoff und schütten Sie ihn auf die Steinoberfläche. Lässt sich der Sand rückstandsfrei abkehren, können die Steine verfugt werden. Andernfalls rät ROMEX® von einer Verfugung ab.

Allgemeines

- > Bei der Verarbeitung bitte geeignete Schutzhandschuhe sowie eine Schutzbrille tragen. Hautkontakte sind zu vermeiden. Bei der Anwendung in geschlossenen Räumen ist für ausreichende Belüftung zu sorgen.
- > Da mit Naturbaustoffen gearbeitet wird, empfiehlt es sich, die jeweiligen Baustellen immer aus einer Lieferung/Charge zu bedienen. Gerade bei Baustellen, die nach längerem Zeitraum weiterverfugt werden sollen, ist ausnahmslos eine Probefläche anzulegen - langfristig wird sich die neue Fläche der alten bei freier Bewitterung anpassen.
- > Werkzeuge sind unmittelbar nach Gebrauch mit Wasser zu reinigen. Ausgehärtete Pflasterfugenmörtelreste können mit dem speziellen Reiniger ROMPOX® - POWERclean entfernt werden.
- > Alle Verarbeitungsfilme erhalten Sie als DVD/VHS-Kassette bei Ihrem Fachhändler oder im Internet unter www.romex-pfm.de.
- > Sollte einmal bei einem besonderen Einzelfall ein komplexeres Problem auftreten – bitte sprechen Sie in diesem Fall ROMEX® an. Oftmals gibt es für auf den ersten Blick unlösbare Probleme einfache und günstige Lösungen, die wir für Sie als ROMEX® - Kunden bereit halten.
- > Vereinzelt Sandkörner auf der Steinoberfläche werden im Zuge der Abwitterungsphase und durch Abrieb im Laufe der Zeit verschwinden.
- > Der Pflasterfugenmörtel ist nicht für Brunnenverfugungen geeignet. Er kann sich bei dauerhafter, ununterbrochener Wasserbelastung (über mehrere Wochen) langsam auflösen.

Entsorgung

- > Bereits angehärteter Mörtel darf weder mit Wasser noch mit frischem Mörtel wieder verarbeitbar gemacht werden.
- > Die Pflasterfugenmörtel sind hochdruckreinigerbeständig – jedoch sollten Fugen nicht mit Geräten über 100 bar bearbeitet werden. Desweiteren sollte zwischen Fuge und Hochdruckreiniger ein Mindestabstand von 30 cm bestehen. Bei rein für Fußgängerbelastung geeigneten Systemen ist ein Mindestabstand von 40 - 60 cm – je nach verwendetem Hochdruckreiniger – einzuhalten.
- > Papiersäcke entsorgen Sie bitte bei der nächsten REPASACK-Annahmestelle oder bei ROMEX®.
- > Waschen Sie die Kunststoff-Flaschen nach der Entleerung mit Wasser aus, dann können diese normal entsorgt werden.
- > ROMEX® - Verpackungsmaterial kann zur Entsorgung an ROMEX® zurückgegeben werden.

Was tun bei Regen?

Während der Aushärtezeit nach der Verarbeitung von Pflasterfugenmörtel auf Kunstharzbasis können folgende Schäden auftreten:

- > die noch frische Verfugung wird ausgewaschen
- > der Pflasterfugenmörtel härtet nicht richtig aus
- > es können graue oder weiße Verfärbungen auf der Steinoberfläche entstehen

Um Schäden zu vermeiden, trifft jeder Verarbeiter vor der Verfugung einige wichtige Vorbereitungen:

- > Wettervorhersagen beachten
- > ausreichend Regenschutz auf die Baustelle mitnehmen (siehe unten)

Wie lange wird die frisch verfugte/bearbeitete Fläche vor Regen geschützt?

0 - 24 Stunden bei +20°C, je nach ROMEX® - Pflasterfugenmörtel (bitte separate Produktinformation beachten). Höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere Temperaturen verlängern die Schutzzeit.

Wie schützt man die Steinfläche vor Regen?

Eine Kunststoff-Abdeckfolie wird nicht direkt auf die Fläche gelegt, da es sonst zu grauen oder weißen Verfärbungen auf der Steinfläche kommen kann. Luft sollte zwischen Fläche und Folie zirkulieren können.

Da dies auf vielen Baustellen nicht zu realisieren ist, verwenden die meisten Verarbeiter die spezielle, immer wieder verwendbare **ROMEX® - PFLASTERFLÄCHEN-SCHUTZMATTE**, die direkt auf die Fläche aufgelegt werden kann.

Abdecken mit der
**ROMEX® - PFLASTER-
FLÄCHEN-SCHUTZMATTE**



Abdecken mit normaler
Kunststoff-Folie



so bitte nicht !



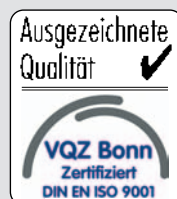
ROMEX® - das sind übrigens ...

deutsche, zertifizierte Markenprodukte, die sich durch hervorragende Qualität auszeichnen.

Bei Bedarf sind Prüfzeugnisse zu allen Pflasterfugenmörteln sowie ein Gutachten zur Wasserdurchlässigkeit und Frostbeständigkeit aller Verfugungs-Systeme erhältlich. **Rufen Sie einfach an!**



Zertifizierung
durch BBZ Rheinland



- > Auf die richtige und somit erfolgreiche Anwendung unserer Produkte haben wir keinen Einfluss. Wir können daher nur für die hohe Qualität unserer Produkte im Rahmen der Verkaufs- und Lieferungsbedingungen garantieren. Die Hinweise in unseren technischen Merkblättern beruhen auf jahrelanger Erfahrung und wir beraten Sie nach bestem Wissen. Verbindlichkeiten können daraus nicht abgeleitet werden.

Die Vorteile einer **ROMEX®** Kunstharz-Pflasterverfugung gegenüber ...

Sand / Splitt

- Kein Unkraut mehr in den Fugen
- Kein Auswaschen der Fugen durch Regen
- Mit Hochdruckreiniger leicht zu reinigen
- Keine Unfallgefahr mit Stöckelschuhen
- Kein Abrutschen des Fahrradständers in die Fuge
- Kein Leerräumen von losem Fugenmaterial durch Kehrsaugmaschinen

Zement

- Keine unschönen Zementschleier
- Keine Frostschäden
- Keine Versiegelung der Fläche, denn ROMEX®-PFM sind wasserdurchlässig
- Die Verarbeitungszeit von ROMEX®-PFM ist viel kürzer, dadurch erhebliche Zeiterparnis (ca. 2/3)
- Verarbeitung im Stehen
- Keine Nachbehandlung

Bilder sagen mehr als tausend Worte:



Warum gerade **ROMEX®** ?

- 👍 bis zu 150 m² saubere Verfugungsleistung pro Tag (8 Std./Arbeiter)
- 👍 Die Charakteristik des Natursteins bleibt erhalten
- 👍 Kompetenter technischer Service
- 👍 Eigene Forschung und Entwicklung
- 👍 Markenqualität durch eigene Produktion
- 👍 Ausgezeichnete Qualität, geprüft nach DIN EN ISO 9001:2000
- 👍 Verarbeitungsfilme zu allen Produkten im Internet unter www.romex-pfm.de und bei Ihrem Fachhändler als DVD/VHS-Kassette erhältlich
- 👍 Flächendeckendes Vertriebs- und Beratungsnetz europaweit
- 👍 Eigenes Schulungszentrum für Mitarbeiter und Vertriebspartner

> Die in diesem Prospekt gedruckten Informationen basieren auf Erfahrungswerten und dem derzeitigen Stand der Wissenschaft und Praxis, sind jedoch unverbindlich und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Alle bisherigen Informationen werden mit dem Erscheinen dieses Prospektes ungültig. Stand April 2005. Änderungen vorbehalten.

Bitte beachten Sie auch die ROMEX® - Produkte zum Reinigen, Schützen und Pflegen von Steinbelägen.



Unternehmensgruppe
ROMEX® AG

ROMEX® PFM GmbH
Von-Bassenheim-Straße 2
D - 53881 Euskirchen
Tel.: +49 (0) 22 51 / 94 12-20
Fax: +49 (0) 22 51 / 94 12-28
E-Mail: info@romex-ag.de
Internet: www.romex-pfm.de



Made in Germany

Ihr Ansprechpartner: