



Praxisleitfaden

Glatte, rissfreie Oberflächen

Herausgegeben von der PUFAS Werk KG und der KOB AU GmbH & Co KG
In Zusammenarbeit mit dem BFS, www.farbe-bfs.de



TECHNIKFORUM
FARBE





Impressum

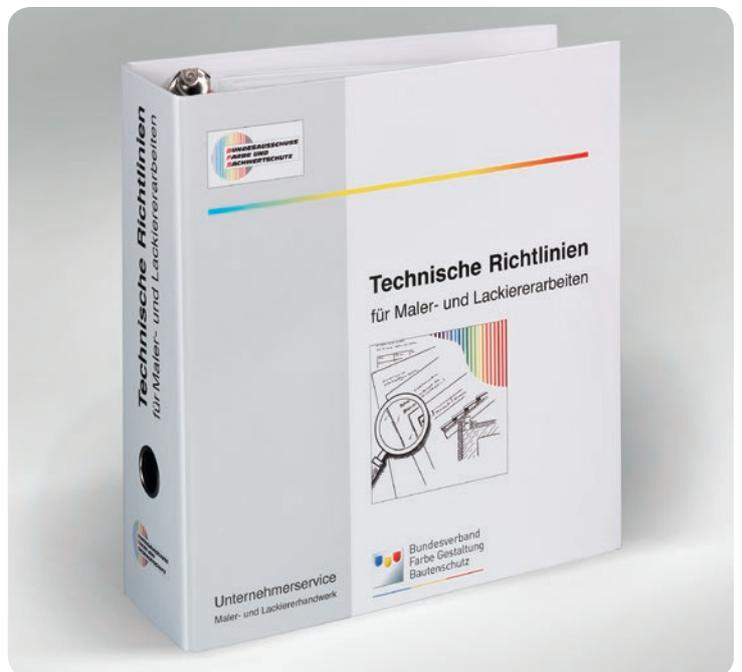
Herausgeber des Praxisleitfadens:

PUFAS WERK KG
 Im Schedetal 1 | 34346 Hann. Münden
 Telefon: +49 (0) 55 41 - 70 03 01
 Fax : +49 (0) 55 41 - 70 03 50
 E-Mail: info@pufas.de | www.pufas.de

KOBAU GmbH & Co KG
 Georg-Ohm-Straße 9 | 23617 Stockeldorf
 Telefon: +49 (0) 451 - 49838-0
 Fax: +49 (0) 451 - 49838-25
 E-Mail: info@kobau.net | www.kobau.eu

Projektteam:

PUFAS WERK KG, KOBAU GmbH & Co KG,
 PAC Werbeagentur GmbH



Erfahrung ist unsere Stärke

Für die professionelle Armierung von Rissen möchten wir Ihnen mit unserem Praxisleitfaden die theoretischen und praktischen Grundlagen liefern und mit Tipps und praktischen Kniffen aufzeigen, wie Sie mit den optimal aufeinander abgestimmten Produktkomponenten der PUFAS Werk KG und der KOBAU GmbH & Co KG kompetent und effizient arbeiten können.

Mit unserer Erfahrung und Expertise nehmen wir die heutigen und zukünftigen Herausforderungen an lösungsorientierte Produkte und Techniken an und setzen zum Schutz und zum Erhalt wertvoller Bau- substanz bei der Herstellung von Kleber, Spachtel- massen, Vliesen und Gewebe auf innovative Entwick- lungen und Technologien.

Gemeinsam bilden die Armierungsprodukte der KOBAU GmbH & Co KG und der Pufas KG einen Systembau- kasten, der dem Fachhandwerk die größtmögliche Sicherheit und den bestmöglichen Verarbeitungs- komfort bietet.

Lösungen, die mit dem höchsten Anspruch an Schnellig- keit, Effektivität und Wirtschaftlichkeit entstehen und unterschiedlichsten Anforderungen gerecht werden.

So läuft es glatt

Die perfekte Verarbeitung von Anstrichvliesen



Gipskartonplatten
und Putze

Blähbetonflächen
mit hoher
Oberflächengüte

Grundputz

Betonflächen
mit Lunkern

4



KOBALU
Armiera® Anstrichvlies

PUFAS
Grundierweiss GP5

Putzoberflächenrisse können als haarfeine, netzartige Risse auftreten. Je nach Ursache handelt es sich um Sinter- oder Schwundrisse in der Oberfläche der obersten Putzlage. Für die zuverlässige und hochwertige Vliesarmierung von Putzoberflächenrisse der Klasse A.1 (BFS-Merkblatt Nr. 19) ergänzen sich das PUFAS Grundierweiss GP5 in Verarbeitung mit dem KOBALU Armiera® Anstrichvlies ideal.

In der fachmännischen Verarbeitung entstehen, ohne zu schleifen, glatte und ansatzfreie Oberflächen.

PUFAS GP5 sorgt durch seine guten haftvermittelnden Eigenschaften für eine gleichmäßige Untergrundstruktur für das KOBALU Armierungsvlies.

Das Glasfaservlies ist aufgrund seiner äußerst glatten und gleichmäßigen Oberfläche speziell für die Verklebung mit Grundierweiss geeignet. Neben der Zeit- und Kostenersparnis bietet das Anstrichvlies einen zuverlässigen Schutz gegen Haarrisse sowie eine gleichmäßige Saugfähigkeit des Untergrunds.

Untergrund Haarrisse

Grundierweiss GP5 auftragen

1. Bahn Armiera® Anstrichvlies einlegen

2. Bahn mit 5 cm Überlappung einlegen

Doppelnahtschnitt

nass in nass mit
Grundierweiss GF 5 einbetten

Schlussanstrich mit Dispersionsfarbe





PUFAS Grundierweiss GP 5 mit deutlicher Schlepstruktur satt auf den Untergrund auftragen.



KOBAU Armiera® Anstrichvlies in das noch nasse Grundierweiss einlegen und mit dem Kunststoffrakel andrücken.



Eine nächste Bahn mit PUFAS GP5 beschichten und das KOBAU Armiera® Anstrichvlies mit 5 cm Überlappung einlegen.



Anschluss der Vliesbahnen mit Doppelnahtschnitt herstellen und darauf achten, dass die Cutterklinge den Untergrund nicht beschädigt.



Die abgetrennten Kantenstreifen entfernen und den Nahtbereich mithilfe eines Kunststoffrakels schließen.



Im Nahtbereich nochmals PUFAS Grundierweiss GP 5 aufstreichen.



Anschließend abglätten und egalisieren.



Dann nass in nass vollflächig PUFAS Grundierweiss GP5 auftragen. Nach der Durchtrocknung den Schlussanstrich aufstreichen.

Hochwertige Oberflächen

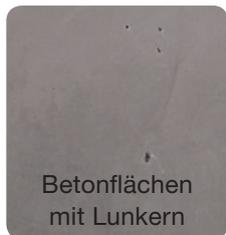
Glatte Flächen für den Trocken- und Innenausbau



Trockenbau-
platten



verspachtelte
Gipsplatten



Betonflächen
mit Lunkern



Streichfüller
mit Lasur und
Haarrissen



Grundputze

6

Hochwertige Oberflächen sind die Visitenkarte eines jeden Fachhandwerkers. Insbesondere bei Trockenbauplatten, Betonflächen mit Lunkern, verspachtelte Gipsplatten, Grundputzen sowie ausgebesserten Altputzen sind der PUFAS Renoviervlies Kleber RS plus und das KOBAU Armiera VP 190 ein optimal aufeinander abgestimmtes Team.

Die einfache Verarbeitung weiß der ausführende Fachhandwerker zu schätzen. Denn so spart er Zeit und auch Kosten. Und die ist garantiert, wenn KOBAU Armiera VP 190 mit PUFAS RS plus aufgeklebt wird. Mit diesem System bringen Sie ohne großen Aufwand Qualität an die Wand. Aufgrund der regelmäßigen Struktur und der beidseitig weißen Pigmentierung entstehen glatte und gleichmäßige Oberflächen, Putzoberflächenrisse der Klasse 1 (BFS-Merkblatt Nr. 19) werden effektiv armiert. Das Material ist vorbeschichtet, was Hautreizungen vorbeugt. Nach der Verarbeitung entspricht es der Brandklasse B1 nach DIN 4102.

Untergrund Haarrisse

Renoviervlieskleber RS plus auftragen

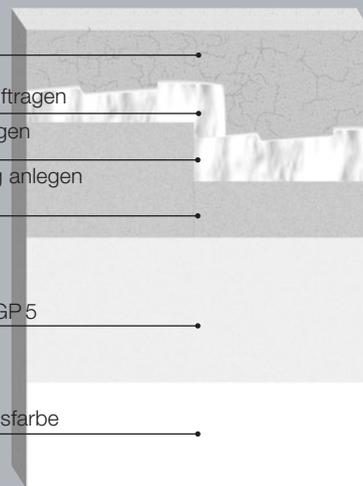
1. Bahn Armiera VP 190 einlegen

2. Bahn mit 5 cm Überlappung anlegen

Doppelnachtschnitt

Grundanstrich Grundierweiss GP5

Schlussanstrich mit Dispersionsfarbe





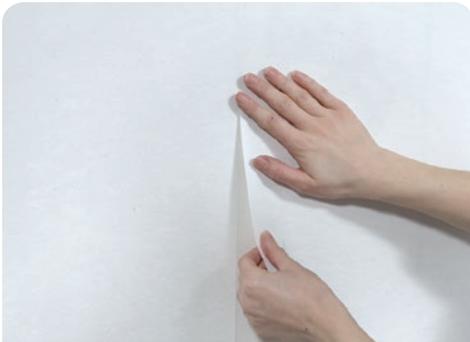
Die zu armierende Fläche gemäß VOB, Teil C, DIN 18363 bzw. den relevanten BFS-Merkblättern vorbereiten.



PUFAS Renoviervlies Kleber RS plus auftragen.



KOBAU Armiera VP 190 von der Rolle oder als Zuschnitt in den noch nassen Renoviervlies Kleber RS plus einlegen und andrücken. Dabei die leicht grünliche Innenseite des Vlieses wandseitig verkleben.



Folgebahn auf Stoß oder überlappend anlegen und ebenfalls andrücken.



Ggf. Nahtschnitt ausführen und die Reststreifen entfernen. Im Nahtbereich heraustretenden Kleber mit einem feuchten Tuch abwischen.



Die Zwischenbeschichtung erst nach Durchtrocknung (min. 12 Stunden) mit Grundierweiß GP 5 auftragen. Abschließend Dispersionsfarben aufstreichen.



PUFAS Grundierweiß GP 5



KOBAU Armiera® VP 190



PUFAS Renoviervlies Kleber RS plus

Rauhe Flächen perfekt glätten

Oberflächen glätten mit dem Spachtelvlies



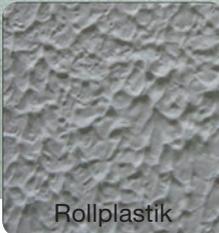
Buntsteinputz



Glasfasergewebe



Kratzputz



Rollplastik

Glätten und effektiv Armieren in einem Arbeitsgang. Auch hierfür bieten wir Systemlösungen: Mit pufamur Leichtspachtel LS8 und dem auch außen einsetzbaren KOBABU microlith® Spachtelvlies glätten Sie auf denkbar einfache Art rauhe Untergründe wie Glasfasergewebe oder Buntsteinputz in nur einem Arbeitsgang. Gleichzeitig werden die Putzoberflächenrisse von Anstrichsystemen der Rissart A.1 (BFS-Merkblatt Nr. 19) armiert. Im Ergebnis erhält der Verarbeiter eine glatte und rissfrei auftrocknende Fläche ohne aufwändiges Schleifen oder Entstauben. Da keine Anrühr- und Reifezeiten notwendig sind, sparen Sie Zeit und Kosten sofort mit dem Beginn der Verarbeitung. Der pufamur Leichtspachtel bietet zusätzlich eine hohe Ergiebigkeit durch seine geringe Dichte. KOBABU microlith® Spachtelvlies ist aufgrund eines speziellen Bindemittels wasser- und wetterfest sowie chemikalien- und verrottungsbeständig. Die Entflammbarkeit des LGA-schadstoffgeprüften Spachtelvlieses entspricht der Brandklasse B.2 nach DIN 4102.

8



KOBABU microlith® Spachtelvlies

PUFAS pufamur Leichtspachtel LS 8

Untergrund, z. B. Glasgewebe fein

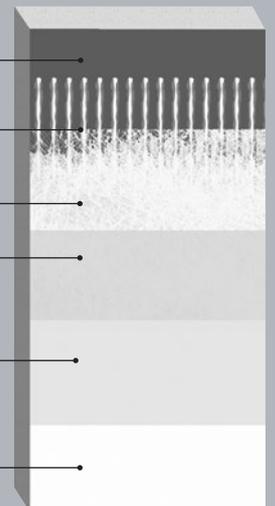
pufamur Leichtspachtel LS 8 mit Zahnkelle auftragen, aber nicht auf den Untergrund durchkratzen

microlith® Spachtelvlies einlegen

Zahnung unter dem Vlies zerquetschen

Zwischenbeschichtung mit Grundierweiss GP 5

Schlussbeschichtung





Die zu armierende Fläche gemäß VOB, Teil C DIN 18363 vorbereiten und anschließend den PUFAS pufamur Leichtspachtel LS 8 auf die Fläche auftragen und mit der Zahnkelle durchkämmen.



Das KOBAU microlith® Spachtelvlies in die noch nasse Spachtelmasse des pufamur Leichtspachtel LS 8 einlegen.



Die Zahnkellenstruktur unterhalb des Vlieses mit einer venezianischen Kelle verpressen. Dabei bis ca. 5 cm an den Nahtbereich arbeiten.



Die Folgebahn mit einer Überlappung von rund 5 cm anlegen, mittig leicht andrücken und ebenfalls bis ca. 5 cm zur Naht verpressen.



Doppelnachtschnitt mit dem Cuttermesser setzen und abgetrennte Vliesstreifen entfernen.



Nahtbereich andrücken und anschließend auch hier die Zahnung verquetschen, bis die Spachtelmasse ganz leicht das Vlies durchdringt.



Nach vollständiger Durchtrocknung der Fläche PUFAS Grundierweiss GP 5 auftragen.

UNSER TIPP

Nutzen Sie eine Zahnkelle mit Zahngröße 4 x 6 x 4 mm und achten Sie auf einen Winkel von 45°! Weiterführende Arbeiten je nach Oberflächenanforderung.

Armieren im Altbau

Sichere Armierung von Putzoberflächenrissen



10

Schwundrisse
Beton

gerissene
Putzflächen

An Altbau finden sich immer wieder Putzrisse unterschiedlichen Ausmaßes. Wir empfehlen für die nachhaltige Rissanierung: „Armieren statt Mehrfachspachteln“ mit technischen Gewebetypen. Diese effiziente Arbeitstechnik erlaubt das Glätten rauer Untergründe in einem Arbeitsgang - maschinell ebenso wie manuell. Und erzielt dabei ein glattes Ergebnis.

Der pufamur Leichtspachtel LS8 ist leicht und rationell zu verarbeiten und schleifbar. Maschinell lässt er sich mit dem Airless Verfahren auftragen. Das KOBALU Glasgitter-Gewebe 5 / 5 A dient der Armierung von Putzen und Spachtelmassen bei Putzoberflächenrissen der Rissart A.1 (Klassifizierung BFS-Merkblatt Nr. 19). Eingebettet in Leichtspachtel, eignet sich Glasvlies auch hervorragend zur Glättung von z. B. Strukturputzen, Betonflächen. Nach der vollständigen Durchtrocknung wird durch die Grundierung mit Grundierweiss GP5 die Saugfähigkeit reguliert.

Tiefengrund LF

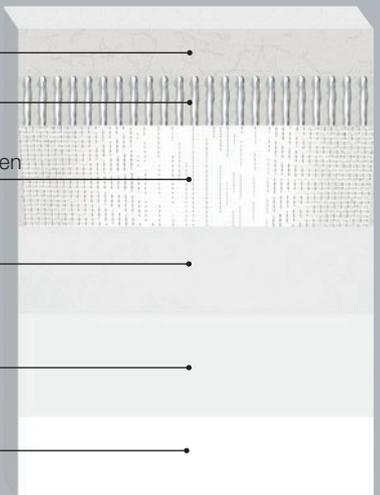
pufamur Leichtspachtel LS 8
mit Zahnkelle auftragen

Glasgitter-Gewebe 5/5 einlegen

Fläche glätten

Zwischenbeschichtung mit
Grundierweiss GP 5

Schlussbeschichtung





Oberflächen reinigen und mit Tiefengrund LF grundieren



PUFAS pufamur Leichtspachtel LS 8 auf die Fläche auftragen und mit der Zahnkelle durchkämmen.



Das KOBABU Glasgitter-Gewebe 5/5 in die noch nasse Spachtelmasse des pufamur Leichtspachtel LS 8 einlegen. Die Zahnkellenstruktur verpressen.



Die Folgebahn mit einer Überlappung von rund 5 cm anlegen, mittig leicht andrücken



PUFAS Leichtspachtel LS 8 vollflächig auftragen und abglätten.



Nach vollständiger Durchtrocknung der Fläche PUFAS Grundierweiss GP 5 auftragen.



PUFAS Tiefengrund LF

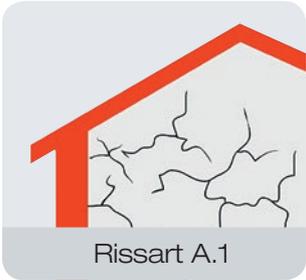


KOBABU Glasgitter-Gewebe 5/5

PUFAS Leichtspachtel LS 8

Rissbildungen bei Gebäuden

Mögliche Ursachen



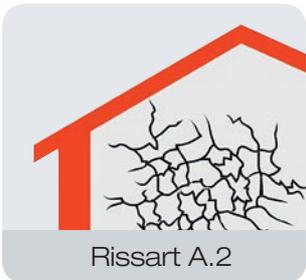
Rissart A.1

Putzoberflächenrisse

Sie können als haarfeine, netzartige Risse auftreten. Je nach Ursache handelt es sich um Sinter- oder Schwundrisse in der Oberfläche der obersten Putzlage.

Bei trockenem Putz sind sie häufig zunächst nicht zu erkennen.

- Zu feiner, gleichkörniger Sand in der letzten Putzlage.
- Zu viele aufschlämbare Bestandteile toniger Natur im Mörtelsand.
- Zu hoher Bindemittelanteil im Oberputz.
- Zu starke Oberflächenbearbeitung (Filzen, Glätten, Reiben), Bindemittelanreicherungen.
- Zu schneller Entzug des Anmachwassers.

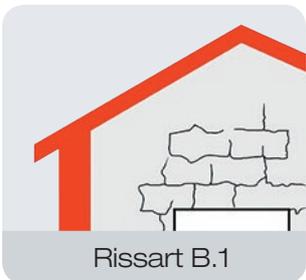


Rissart A.2

Durch Putzlagen gehende Risse

Sie treten netzartig und deutlicher als Putzoberflächenrisse in Erscheinung.

- Zu viele aufschlämbare Bestandteile, z. B. bei lehmartigem Mörtelsand (Schwundrisse).
- Zu bindemittelreiche Mörtelzusammensetzung (Schwundrisse).
- Zu dicke Putzlage (Absackrisse, Schwundr.).
- Zu schneller Entzug des Anmachwassers durch Hitze, Sonne, Wind oder stark saugende Untergründe.

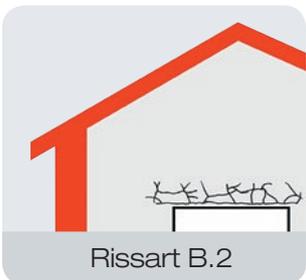


Rissart B.1

Risse an Stoß- und Lagerfugen

Diese Risse gehen durch die ganze Putzdicke bis in die Mauerwerksfugen und sind am Rissverlauf, der mit den Mauerwerksfugen weitgehend identisch ist, erkennbar.

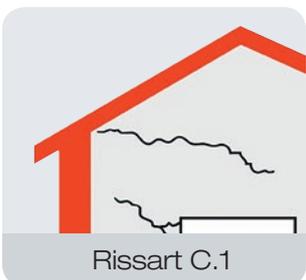
- Ungenügende Austrocknung des Mauerwerks.
- Stark abweichende Eigenschaften der Mauerwerksbaustoffe (Mischmauerwerk),
- Nicht vollfugiges Mauerwerk.
- Stark abweichende Eigenschaften von Mauerwerkbaustoffen und Fugenmörtel.
- Thermische Spannungen, vom Wandbildner ausgehend.



Rissart B.2

Risse durch Formveränderung unterschiedlicher Wandbildner

- Volumenveränderung durch Temperatur- und Feuchtigkeitseinwirkungen.
- z. B. bei Mischmauerwerk und Holzwolle-Leichtbauplatten

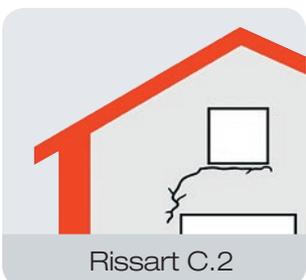


Rissart C.1

Bautechnische und konstruktionsabhängige Risse

Gerade, regelmäßig oder unregelmäßig verlaufend, dünn bis weit geöffnet, horizontal oder vertikal. Sie treten z. B. am Deckenanschluss in Höhen von Etagendecken und Ecken von Öffnungen (Fenster, Türen), am Dachanschluss und anderen Schwachstellen des Bauwerks auf.

- Bewegungen und Verformungen durch Zug- oder Druckspannung, durch Dehnung und Setzung durch:
- Windbelastung
- Deckenschub
- fehlende Bewegungsfugen
- Anschlüsse von Bauteilen oder Baustoffen mit unterschiedlichen Eigenschaften



Rissart C.2

Baugrundbedingte Risse

Bis ins Mauerwerk hinein durchgehende Risse, meist breit aufklappend.

- Geologische Setzungen. Verursacht durch Bewegungen des Baugrundes, Erdbeben, Bergbauschäden u. dgl.
- Erschütterungen durch Straßenverkehr, Bahnverkehr, Luftverkehr u. dgl.
- Grundwasserabsenkungen