

Arbeitsleitfaden – Untergrund

Kurzbeschreibung

Die richtige Untergrundvorbereitung, die Erstellung der Grundierungsebene und die anschließende Egalisierung des Untergrundes sind die Grundvoraussetzungen für die dauerhafte Funktionsfähigkeit von WestWood® Abdichtungs- und Beschichtungssystemen. Es gilt, einen festen, tragfähigen Untergrund mit guten Haftungseigenschaften zu erzielen. Entsprechend ist ein sorgfältig vorbereiteter und vorbehandelter Untergrund ein solides Fundament für die nachfolgenden Beschichtungsarbeiten.

Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss so vorbereitet werden, dass er tragfähig, trocken und frei von losen und haftungsmindernden Bestandteilen ist. Daher werden beispielsweise minder tragfähige Bereiche, Farbanstriche, Zementschlämme, Schmutz und Fett immer vollständig entfernt. Bei saugenden Untergründen und Asphalt, erfolgt dies in der Regel durch Fräsen, Kugelstrahlen oder Schleifen und anschließendem Fegen und Saugen. Beim Entfernen des Schleifstaubs ist darauf zu achten, dass ein leistungsfähiger Industriesauger verwendet wird. Nichtsaugende Untergründe werden geschliffen und anschließend gereinigt bzw. entfettet. An der Oberfläche des Untergrundes darf beim Auftrag von WestWood® PMMA-Produkten eine max. Restfeuchte von 6 Gew.-% vorhanden sein. Zur Trocknung von Untergründen können Kaltluftgebläse eingesetzt werden. Die Verwendung von Heißluft oder offenen Flammen ist nicht zu empfehlen. Dies hätte zur Folge, dass tiefer im Untergrund enthaltene Feuchtigkeit sofort nachzieht und die Oberfläche daher nicht trocknet. Weiterhin ist der Taupunkt zu beachten.

Grundierungsebene

Die Grundierungsebene gewährleistet bei saugenden Untergründen wie z. B. mineralischen Untergründen (Beton, Estrich, o.ä.) und Holz die Absperrung des Untergrundes. Bei nicht saugenden Untergründen wie z. B. Asphalt oder Kunststoffdichtungsbahnen sorgt sie für die optimale Haftung des Systems. Bei vielen nicht saugenden Untergründen kann sogar auf eine Grundierung verzichtet werden. Ob und welche Grundierung bei den unterschiedlichen Untergründen zu wählen ist, können Sie der folgenden Tabelle entnehmen.

Diese Informationen sind nicht als baurechtliche Freigabe unserer Systeme für alle möglichen Anwendungsbereiche zu verstehen, sondern lediglich als Hinweis für Untergrundhaftungen und Verträglichkeiten zu betrachten. Bei der Vielzahl der einzelnen Materialien sind unterschiedliche Eigenschaften und Abweichungen möglich. Daher übernehmen wir keine Gewähr für unsere Angaben und empfehlen im Zweifel Haftzugprüfungen vor Ort durchzuführen. Bei Bedarf können Sie uns auch ein Musterstück (mind. 30 x 50 cm) zuschicken und wir werden für Sie die optimale Untergrundvorbehandlung prüfen.

Prinzipiell ist das Anlegen von Testflächen unabhängig des vorhandenen Umfangs im Vorfeld von Beschichtungs- und Abdichtungsmaßnahmen sinnvoll. In diesem Zuge kann unter anderem die geplante Maßnahme zur Untergrundvorbehandlung beurteilt, das Penetrationsvermögen der Grundierung in den Untergrund eindeutig bewertet sowie ggf. erforderliche Egalisierungen definiert werden. Darüber hinaus kann die spätere Ausbildung der Nutz- und Verschleißschicht beurteilt werden (Rauigkeit, Optik, Griffigkeit, etc.), die festgestellten Materialverbräuche werden dokumentiert und für die spätere Umsetzung entsprechend berücksichtigt.

Arbeitsleitfaden – Untergrund

Untergrund	Hinweis	PMMA										EP		andere		
		ohne Grundierung	Wecryl 176 /-176K	Wecryl 110	Wecryl 123 K	Wecryl 130/131K/*13	Wecryl 198*11	Wecryl 108	Wecryl 114*17	Wecryl 171	Wecryl 178	Wepox 120 *13	Wethan 109	WGP 105	WMP 113 / 174 S	
Acrylglas	A															
Aluminium	*1															
Anstriche	*5															
APP-Bahn (Plastomer-bitumenschweißbahn)	H															
Asphalt	*7, 14															
Beton	*3, 15															
Beton, feucht	*12															
Beton, hochverdichtet	*15															
Beton mit erhöhtem Porengefüge bzw. LP-Bildner	*16															
Bitumenbahn	H															
Blei	*9															
Edelstahl	*1															
EPDM	H															
Elastomerschweißbahn (SBS)	H															
Epoxidharzbeschichtung (inkl. Quarzsand-Einstreuung)	H															
Estrich	*3, *15															
Ethylen-Vinylacetat Copolymere (EVA)	*9, H															
Fliesen	*7															
FOAMGLAS	A															
FPO-/TPO-Bahnen	*8, H															
GFK (z. B. Lichtkuppelaufsatzkranz)	*9															
Glas	A, 10															
Heißbitumenabstrich	A															
Holz	A															
Kaltbitumenabstrich (PMBC)	A															
Kupfer	*1															
Leichtbeton	A															
Leichtputz (mit Polystyrol)	A															
Mörtel, kunststoffmodifiziert	*7, H															
Polyisobutylen Folie (PIB)	*9															
PU-Beschichtung	*9, H															
PU-Formteile	A															
PU-Hartschaumplatten	*2															
PVC-Bahn	*9															
PVC-Formteile hart	*9															
Spanplatten																
Stahl	*1															
Stahl verzinkt	*9															
Wärmedämmverbundsysteme	A, *5															
Zink	*1															

Arbeitsleitfaden – Untergrund

- A nur in nicht mechanisch belasteten Bereichen (z. B. Aufkantungen)
- H Haftzug- und Verträglichkeitsprüfung vor Ort durchführen
- * 1 Metalle blank schleifen und gründlich mit WestWood® Reiniger entfetten
- * 2 nur beidseitig kaschierte PU-Schaumplatten sind als Dämmung unter WestWood® Systemen geeignet; bei Abdichtung größerer Fläche ist eine Trägerbahn zu empfehlen (z. B. G200)
- * 3 die Restfeuchte mineralischer Untergründe darf max. 6 Gew.-% für PMMA-Produkte betragen. Neue, zementgebundene Untergründe müssen mindestens 28 Tage alt sein. Der Zementleim und andere lose Teile sind mechanisch zu entfernen
- * 4 anschleifen (Rautiefe mindestens 0,5 mm)
- * 5 Anstriche grundsätzlich vollständig entfernen
- * 6 Oberflächen durch Anflämmen verflüssigen und sofort mit feuergetrocknetem Quarzsand (0,2 - 0,6 mm) vollflächig abstreuen
- * 7 schleifen, absaugen dann Primer auftragen
- * 8 gründlich mit WestWood® Reiniger reinigen, dann Primer auftragen
- * 9 anschleifen, dann gründlich mit WestWood® Reiniger reinigen
- * 10 gründlich mit WestWood® Reiniger reinigen
- * 11 nur für Anschlüsse
- * 12 „feucht“ nach Definition DAfStB RiLi SIB, Teil 2, Abschnitt 2.3.5
- * 13 nur für den Einsatz auf Brückenbauwerken
- * 14 neuen Asphalt nach frühestens 90 Tagen beschichten
- * 15 ggf. in Kombination mit Wecryl 821
- * 16 in Kombination mit Wecryl 821
- * 17 nur für den Einsatz im Dach-Bereich (Reflect Roof)

Auftrag der Grundierung

Wepox 120 – Grundierung für Betone auf Brücken

Wecryl 108 – Grundierung für beständige Nutzsichten

Wecryl 110 – Grundierung für Asphalt

Wecryl 114 – Grundierung des Reflect Roof Systems

Wecryl 130 - Grundierung oder Versiegelung nach TL/TP-BEL-EP und H PMMA

Wecryl 171 – Grundierung, niedrigviskos

Wecryl 178 – Grundierung für feuchte Untergründe

Wecryl 176 – Grundierung für saugende Untergründe

Wecryl 198 – Grundierung für kleine Details

Die Grundierung wird mit dem Fellroller gleichmäßig und filmbildend aufgerollt. Pfützenbildung ist zu vermeiden.

Nach der Aushärtung sind eventuell vorhandene Fehlstellen (Blasen, nicht vollständig geschlossene Bereiche) durch einen zweiten Auftrag zu schließen.

Anmerkung: Der Untergrundverfestiger Wecryl 821 wird mit einem Gummischieber flutend aufgetragen. Je nach Saugfähigkeit des Untergrundes muss nach kurzer Wartezeit weiteres Material aufgebracht werden. Erst wenn der Untergrund augenscheinlich gesättigt ist, wird das Material mit einem Fellroller verschlichtet.

Nach der Aushärtung ist zwingend eine Wecryl-Grundierung aufzutragen.

Wecryl 123 K – Kratzspachtel für Rautiefen bis 1,5 mm

Wecryl 131 K - Kratzspachtel nach TL/TP-BEL-EP und H PMMA

Wecryl 176 K – Grundierung / Kratzspachtel für starksaugende mineralische Untergründe

Das Produkt wird mit der Glättkelle gleichmäßig und filmbildend aufgetragen und über das Führungskorn abgezogen. Materialanhäufungen sind zu vermeiden.

Arbeitsleitfaden – Untergrund

Nach der Aushärtung sind eventuell vorhandene Fehlstellen (Blasen, nicht vollständig geschlossene Bereiche) durch einen zweiten Auftrag zu schließen.

Wethan 109 – Grundierung für TPO/FPO Dachbahnen

Die Grundierung wird mit einem Pinsel dünn aufgetragen.

Materialanhäufungen sind zu vermeiden und mit dem Pinsel auszustreichen (speziell in Ecken).

WMP 113 – Grundierung für Metall

WGP 105 – Grundierung für Glasuntergründe

Die Grundierung wird mit einem Finishroller gleichmäßig auf den Untergrund aufgetragen.

Materialanhäufungen sind zu vermeiden und mit dem Pinsel auszustreichen (speziell in Ecken).

WMP 174 S – Grundierung für Metall (Spraydose)

In einem Abstand von 15 – 20 cm wird der zu beschichtende Untergrund mit der Grundierung besprüht.

Untergrundverfestigung

Wecryl 821 wird zur Untergrundverfestigung auf kritischen Untergründen eingesetzt. Auf Untergründen mit erhöhter Porosität, Lunkern und Poren schließt es zuverlässig sogenannte Pinholes.

Egalisierung

Mit Egalisierung sind die Reparatur, die Niveaueingleichung des Untergrundes, die Erstellung eines Gefälles und das Schließen von Hohlräumen zu verstehen. Sie ist notwendig, da die Beschichtungs- und Abdichtungssysteme nur auf ebenen und vollständig geschlossenen Flächen aufgetragen werden können. Beispielsweise werden Ausbrüche und Höhenversätze bei Beton, Estrich, Asphalt oder Fliesenuntergründen aufgefüllt und in der Höhe angeglichen. Offene Fugen werden geschlossen und Hohlräume wie z. B. unter Türrahmen werden verfüllt. Die Egalisierung erfolgt auf der gehärteten Grundierung.

Ausbrüche und Vertiefungen ($t \geq 10$ mm)

Ausbrüche und Vertiefungen auf hydraulisch- und bituminös gebundenen Untergründen (Beton, Estrich, Asphalt, ...) können mit Wecryl 842, Wecryl 843, Wecryl 825, Wecryl 846 und Wecryl 885 (geeignet für Betonreparaturen im statisch relevanten Bereich) repariert und aufgefüllt werden.

Die jeweiligen Mörtelprodukte sind gemäß Produktinformation und Verlegerichtlinie zu verarbeiten.

Ausbrüche, Vertiefungen und Gefälleausgleich ($t \leq 10$ mm)

Reparaturen, Verfüllungen und die Erstellung oder der Ausgleich von Gefälle sind bis zu einer Materialstärke von 10 mm mit Wecryl 333 auszuführen. Dabei wird dem Verlaufmörtel vor der Verarbeitung feuergetrockneter Quarzsand untergerührt

(Verlaufmörtel : Quarzsand > 33 : 17 Gew.-Teile)

Der angemischte Verlaufmörtel wird auf die Fläche gegossen und mit einer Kelle flächenbündig verteilt.

Arbeitsleitfaden – Untergrund

Kleine Risse und Fugen

Kleine Risse und Fugen wie z. B. Mörtel- oder Arbeitsfugen, sind mit Wecryl-Spachtel aufzufüllen bzw. zu verschließen.

Dazu wird der angemischte Spachtel mit einer Kelle oder einem Pinsel verarbeitet.

Verarbeitungsbedingungen



Temperaturen

Die Verarbeitung der Produkte kann grundsätzlich in einem Umgebungstemperaturbereich zwischen min. +5 °C und +35 °C erfolgen. Einige Produkte sind auch für die Verarbeitung bei Frosttemperaturen geeignet. Genaue Angaben können Sie der folgenden Tabelle entnehmen.

Grundierungen	Temperaturbereich, in °C		
	Luft	Untergrund*	Material
Wepox 120	+8 bis +30	+8 bis +30*	+8 bis +30
Wecryl 108	+3 bis +35	+3 bis +35*	+3 bis +30
Wecryl 110	-5 bis +35	-5 bis +50*	+3 bis +30
Wecryl 114	-5 bis +35	-5 bis +50*	+3 bis +30
Wecryl 123 K	0 bis + 35	0 bis +30*	+3 bis +30
Wecryl 130	0 bis + 35	0 bis +30*	+3 bis +30
Wecryl 131 K	0 bis + 35	0 bis +30*	+3 bis +30
Wecryl 171	+3 bis +35	+3 bis +40*	+3 bis +30
Wecryl 178	+3 bis +35	+3 bis +50*	+3 bis +30
Wecryl 176	+3 bis +35	+3 bis +50*	+3 bis +30
Wecryl 176 K	+3 bis +35	+3 bis +50*	+3 bis +30
Wecryl 198	-5 bis +35	+3 bis +50*	+3 bis +30
Wecryl 821	+5 bis +30	+5 bis +30*	+10 bis +30
Wethan 109	+3 bis +35	+3 bis +50*	+3 bis +30
WMP 113 / 174 S	+3 bis +35	+3 bis +50*	+3 bis +30
WPG 105	+3 bis +35	+3 bis +50*	+3 bis +30
Egalisierung			
Wecryl 333 /-thix 10 /-thix 20	+3 bis +35	+3 bis +50*	+3 bis +30
Wecryl 333 Wi	-5 bis +25	-5 bis +30*	+3 bis +20
Wecryl 842	-5 bis +35	+3 bis +50*	+3 bis +30
Wecryl 825	+3 bis +35	+3 bis +40*	+3 bis +30
Wecryl 846	-5 bis +35	+3 bis +40*	+3 bis +30
Wecryl 885	-5 bis +30	+3 bis +35	+3 bis +30
Wecryl 810	-5 bis +35	+3 bis +50*	+3 bis +30
Wecryl 843	-5 bis +35	+3 bis +40*	+3 bis +30

* Die Untergrundtemperatur muss während der Verarbeitung und Aushärtung min. 3 °C über dem Taupunkt liegen.

Wenn die Oberfläche abgestreut wird, darf die Untergrundtemperatur nicht unter +3 °C liegen. Ansonsten kann es zu Reaktionsstörungen kommen.

Feuchtigkeit

Es muss eine relative Luftfeuchtigkeit ≤ 90% vorherrschen.

Die zu beschichtende Oberfläche muss trocken und eisfrei sein.

Bis zur Erhärtung der Oberfläche darf diese nicht feucht werden.

Arbeitsleitfaden – Untergrund

Verbrauch und Reaktionszeiten

Grundierungsebene	Verbrauch [kg/m ²]		
	Untergrund glatt	feinsandig	rau
Wepox 120	ca. 1,1	ca. 1,1	ca. 1,7
Wecryl 108	ca. 0,5	ca. 0,6	ca. 0,7
Wecryl 110	ca. 0,5	ca. 0,6	ca. 0,7
Wecryl 114	ca. 0,4	ca. 0,6	ca. 0,8
Wecryl 123 K	ca. 1,2	ca. 1,3	ca. 1,5
Wecryl 130	Abhängig von Verarbeitung und Rautiefen (Siehe Verlegerichtlinie H-PMMA Versiegelungssystem Wecryl 130)		
Wecryl 131 K	Abhängig von Verarbeitung und Rautiefen (Siehe Verlegerichtlinie H-PMMA Versiegelungssystem Wecryl 130)		
Wecryl 171	ca. 0,4	ca. 0,8	ca. 1,0
Wecryl 178	ca. 0,4	ca. 0,5	ca. 0,8
Wecryl 176	ca. 0,4	ca. 0,5	ca. 0,8
Wecryl 176 K	ca. 0,8	ca. 0,9	ca. 1,0
Wecryl 198	ca. 0,4	ca. 0,5	ca. 0,8
Wecryl 821	ca. 0,5 – 1,20		
Wethan 109	0,03 – 0,05	-	-
WMP 113	ca. 0,18	-	-
WGP 105	0,15 - 0,2	-	-
WMP 174 S	Eine Dose (500mL) ausreichend für 1-2 m ²		

Egalisierung	Verbrauch [kg/ m ² *mm]		
Wecryl 333 (unter Zugabe von Quarzsand)	ca. 2,00	Ca. 4, 00 kg/m ² als Nutzschiicht!	
Wecryl 842	ca. 2,20		
Wecryl 825	ca. 2,10		
Wecryl 846	ca. 2,14		
Wecryl 885	ca. 2,40		
Wecryl 810	ca. 1,70		
Wecryl 843	ca. 2,10		

Grundierung	Trockenzeit (temperaturabhängig)			
	30 °C	20 °C	10 °C	+3 °C
Wethan 109	ca. 30 min	ca. 30 min	ca. 60 min	ca. 60 min
WGP 105	min. 1 Std.	min. 2 Std.	min. 3 Std.	min. 4 Std.
WMP 113 / 174 S	min. 1 Std.	min. 2 Std.	min. 3 Std.	min. 4 Std.

Grundierung	Reaktionszeit (ca. Werte bei 20 °C)			
	Topfzeit	Regenfest	Überarbeitbar	Ausgehärtet
Wepox 120	35 Min.	18 Std.	24 Std.	24 Std.
Wecryl 108	12 Min.	30 Min.	30 Min.	2 Std.
Wecryl 110	15 Min.	30 Min.	45 Min.	3 Std.
Wecryl 114	10 Min.	30 Min.	45 Min.	3 Std.
Wecryl 123 K	12 Min.	30 Min.	60 Min.	3 Std.
Wecryl 130	10 Min.	30 Min.	60 Min.	3 Std.
Wecryl 131 K	12 Min.	30 Min.	60 Min.	3 Std.
Wecryl 171	15 Min.	30 Min.	45 Min.	2 Std.
Wecryl 178	10 Min.	30 Min.	30 Min.	2 Std.
Wecryl 176	10 Min.	30 Min.	30 Min.	2 Std.
Wecryl 176 K	10 Min.	30 Min.	30 Min.	2 Std.
Wecryl 198	10 Min.	30 Min.	45 Min.	3 Std.
Wecryl 821	15 Min.	30 Min.	45 Min.	2 Std.

Arbeitsleitfaden – Untergrund

Egalisierung				
Wecryl 333 /-thix 10 /-thix 20	15 Min.	30 Min.	1 Std.	3 Std.
Wecryl 333 Wi	20 Min.	45 Min.	75 Min.	6 Std.
Wecryl 337	17 Min.	30 Min.	1 Std.	3 Std.
Wecryl 842	15 Min.	30 Min.	1 Std.	3 Std.
Wecryl 825	15 Min.	30 Min.	30 Min.	2 Std.
Wecryl 846	12 Min.	30 Min.	1 Std.	3 Std.
Wecryl 885	12 Min.	30 Min.	1 Std.	3 Std.
Wecryl 810	15 Min.	30 Min.	45 Min.	3 Std.
Wecryl 843	20 Min.	30 Min.	1 Std.	3 Std.

Verarbeitungswerkzeuge



Produkt	Verarbeitungswerkzeug
Wepox 120	Gummischieber und Fellroller
Wecryl 108	Fellroller
Wecryl 110	Fellroller
Wecryl 114	Fellroller
Wecryl 123 K	Glättkelle
Wecryl 130	Fellroller
Wecryl 131 K	Glättkelle
Wecryl 171	Fellroller
Wecryl 178	Fellroller
Wecryl 176	Fellroller
Wecryl 176 K	Glättkelle
Wecryl 198	Fellroller
Wethan 109	Pinsel
Wecryl 821	Gummischieber und Fellroller
WGP 105	Finishroller
WMP 113	Finishroller
WMP 174 S	Sprühdose
Wecryl 333 /-thix 10 /-thix 20 /-Wi	Aufstreichkelle mit Dreieckzahnleiste (Zahnform 92), oder Glättkelle
Wecryl 337	Aufstreichkelle mit Dreieckzahnleiste (Zahnform S2), oder Glättkelle
Wecryl 842	Glättkelle, Holzstampfer zur Verdichtung
Wecryl 825	Glättkelle
Wecryl 846	Glättkelle
Wecryl 885	Glättkelle
Wecryl 810	Glättkelle oder Spachtel
Wecryl 843	Glättkelle

Reinigung der Arbeitsgeräte

Bei Arbeitsunterbrechungen oder nach Beendigung der Arbeiten muss das Werkzeug innerhalb angegebenen Topfzeit gründlich mit WestWood® Reiniger gereinigt werden. Dies kann mit einem Pinsel erfolgen. Die Werkzeuge sind direkt nach vollständiger Verdunstung des Reinigers wieder einsetzbar.

Eine Materialaushärtung wird nicht verhindert, wenn die Werkzeuge lediglich in den Reiniger gelegt werden.

Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge

Es sind die Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Produkte zu beachten.



Ergänzende technische Informationen

Arbeitsleitfaden – Untergrund

Allgemeiner Hinweis

Die vorstehenden Informationen, insbesondere die zur Anwendung der Produkte, beruhen auf umfangreichen Entwicklungsarbeiten sowie langjährigen Erfahrungen und erfolgen nach bestem Wissen. Die verschiedenartigsten Anforderungen und Bedingungen am Objekt machen jedoch eine Prüfung auf Eignung für den jeweiligen Zweck durch den Verarbeiter notwendig. Gültigkeit hat nur das Dokument in seiner neuesten Fassung. Änderungen, die dem technischen Fortschritt oder der Verbesserung unserer Produkte dienen, bleiben vorbehalten.

Stand: 15.02.2024