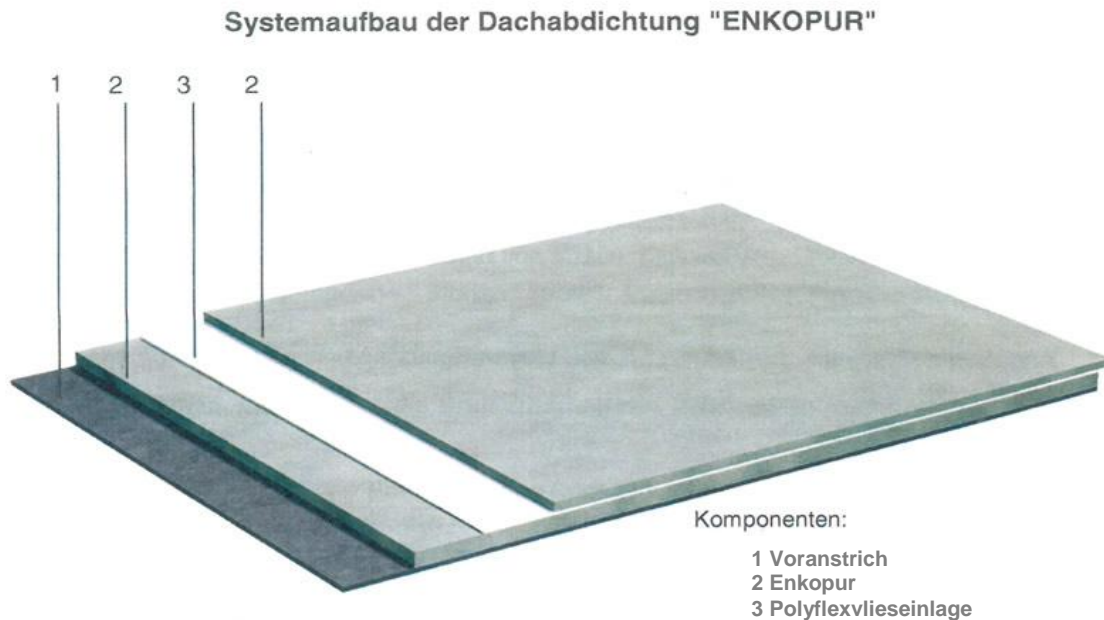


## Verarbeitungsanleitung für Abdichtungen mit ENKOPUR®



### Arbeitsablauf in Kurzform:

1. Reinigung und Trocknung des Untergrundes
2. Aufbringen von Voranstrich, je nach Untergrundbeschaffenheit
3. Anschlussarbeiten an aufgehenden Bauteilen mit ENKOPUR/Polyflexvlies/ENKOPUR
4. Aufbringen der Vlieseinbettschicht aus ENKOPUR auf der Gesamfläche
5. ENKE – Polyflexvlies falten- und hohlraumfrei in das ENKOPUR einrollen
6. Deckstrich aus ENKOPUR frisch –in – frisch aufbringen

## Verarbeitungsanleitung für Abdichtungen mit ENKOPUR®

<b>Inhaltsangabe</b>	Rahmenbedingungen und Vorbemerkungen	Seite 3
	Vorbehandlung von Blasen, Löchern und Ausbrüchen	Seite 4
	Reinigung des Untergrundes	Seite 4
	Haftungsprüfung	Seite 4
	Voranstriche	Seite 5
	Ausführung von Anschlüssen	Seite 6
	Abdichtung	Seite 7
	Abdichtung von Balkonen, Terrassen und Laubengängen	Seite 7
	Hinweise zu Entsorgung und zum Arbeitsschutz	Seite 8

## Verarbeitungsanleitung für Abdichtungen mit ENKOPUR®

**Rahmenbedingungen** Die abzudichtenden Oberflächen müssen sauber, trocken, öl- und fettfrei sein. Ablätternde, lose und mürbe Teile sowie ggf. Reste von Altanstrichen etc. müssen vor der Abdichtung mit ENKOPUR entfernt werden.  
**Vorbemerkungen** Dies gilt ebenso für eventuell vorhandene Zementschlämme auf Beton oder Zementestrich. Fliesenbeläge müssen matt angeschliffen werden.

Eine Beurteilung über die ordnungsgemäße Untergrundbeschaffenheit ist gemäß VOB Sache des Verarbeiters. Er hat sich vor Beginn der Abdichtungsarbeiten selbst vom beschichtungsgerechten Zustand des Untergrundes zu überzeugen.

Untergründe aus frisch erhärtetem Beton oder Zementestrich müssen 2 x mit Universal – Voranstrich 933 vorbehandelt werden, da ENKOPUR empfindlich gegenüber Alkalien ist (erste Schicht Voranstrich 933 vorher trocknen lassen). Beton oder Zementestrich kann frühestens 28 Tage nach der Erhärtung abgedichtet werden.

Bei älteren Betonoberflächen reicht in der Regel ein einmaliger Auftrag von Voranstrich 933 aus, sofern der Untergrund nicht sandend bzw. porös ist.

ENKOPUR kann auch auf Dächern aufgebracht werden, die kein Gefälle aufweisen, wo also mit stehendem Wasser gerechnet werden muss (z.B. Wasserwechselzonen, Rinnenbereiche, Nulldächer usw.).

ENKOPUR bildet – in Abhängigkeit von Temperatur und Luftfeuchtigkeit – sehr schnell eine Haut, so dass eine schnelle Regenfestigkeit gewährleistet ist. Selbst ein Nieselregen, der unmittelbar nach der Applikation auf das frische ENKOPUR gelangt, führt zu keiner Beeinträchtigung. Bei der Abdichtung von besonders schwierigen Bereichen (z.B. Fugen) bitte vorher Rücksprache mit unserer Anwendungstechnik nehmen.

**Sehr wichtig:** Trotz der großen Applikationssicherheit von ENKOPUR, auch bei schlechteren Witterungsverhältnissen, muss die abzudichtende Fläche in jedem Fall vollkommen oberflächentrocken sein. ENKOPUR sollte möglichst in einem Temperaturbereich zwischen + 5°C bis +30°C verarbeitet werden.

Bei Abdichtungen von mineralischen Untergründen, wie z.B. Estrich, Gußasphalt oder Beton, bei denen noch mit Restfeuchtigkeit im Untergrund zu rechnen ist, soll nicht bei schnell ansteigenden oder sehr heißen Oberflächentemperaturen gearbeitet werden.

*Tipp!*

Optimale Rahmenbedingungen für die Verarbeitung von ENKOPUR sind gleichbleibende oder fallende Temperaturen.

Bei Abdichtungen von Balkonen, Terrassen usw. ist vor allem zu beachten, dass die ENKOPUR – Abdichtung keine dauerhafte mechanische Belastung verträgt, wie sie im Balkonbereich z.B. durch Tische, Stühle sowie häufiges Begehen vorkommt. Es ist daher erforderlich, dass auf das ENKOPUR eine zusätzliche verschleißfeste Nutzschiicht (z.B. ENKETOP) aufgebracht wird. Darüber hinaus muss beachtet werden, dass ENKOPUR nicht mit einem Fliesenbelag versehen werden kann, da die ENKOPUR – Abdichtung nicht genügend alkalistabil (zementgebundene Fliesenkleber!) ist.

**ENKOPUR darf auf gar keinen Fall verdünnt werden.**

## Verarbeitungsanleitung für Abdichtungen mit ENKOPUR®

### Vorbehandlung von Blasen, Ausbrüchen und Löchern

Blasen mit Spaten oder Schaufel abstoßen. Diese Fehlstellen können durch Ausgießen mit ENKOPUR sowie Auflegen und Andrücken eines passenden Stückes Enke – Polyflexvlies abgedichtet werden.  
Tiefe Unebenheiten werden mit einer Spachtelmasse, die vor Ort durch homogenes Vermischen von ENKOPUR und trockenem Quarzsand hergestellt wird, flächenbündig egalisiert.

### Reinigung des Untergrundes

Verunreinigungen und lose sitzende Oberflächenbestandteile müssen bis auf den festen, tragfähigen Untergrund entfernt werden, z.B. durch Abschleifen. Sollte dies bauseits nicht möglich sein, ist zwingend ein Verträglichkeits- bzw. ein Haftungsversuch durchzuführen.  
Eventuelle Durchtränkungen mit Fremdstoffen, etwa Öle oder Chemikalien, müssen bis auf den nicht durchtränkten Bereich mechanisch beseitigt werden.

Die abzudichtende Oberfläche muss trocken sein, andernfalls kann die feuchtigkeitsbedingte Reaktion zu Haftungsstörungen führen.  
Noch vorhandene Altbeläge, Anstriche sollten sicherheitshalber vollständig entfernt werden, da diese meist vom Voranstrich angegriffen werden.  
Alte Fliesenbeläge können überschichtet werden, müssen jedoch noch fest mit dem Untergrund verbunden sein und sollten keine Hohlstellen aufweisen. Die Fliesenoberfläche muss vor der Abdichtung matt angeschliffen werden. Für Fliesenbeläge, die sich nach erfolgter Abdichtung ggf. später vom Untergrund ablösen, übernimmt die Firma Enke keine Verantwortung.  
Für glasierte keramische Fliesenbeläge ist Enke – Glasprimer zu verwenden.

Eine abdichtungsgerecht vorbereitete Oberfläche ist sauber, trocken, tragfähig, feingriffig und frei von Fett, Öl sowie sonstigen haftungshemmenden Stoffen.

### Haftungsprüfung

Bei unbekanntem oder kritischen Untergründen muss vor Beginn der Sanierungsmaßnahme eine Haftungsprüfung unter Verwendung eines Enke – Voranstrichs durchgeführt werden (zur Auswahl des richtigen Voranstrichs siehe nächsten Abschnitt). Hierzu wird an einer sauberen, trockenen Stelle des Untergrundes der betr. Voranstrich aufgetragen und nach Trocknung ENKOPUR mit Polyflexvlieseinlage aufgebracht (ca. 10 cm der Vlieseinlage herausragen lassen). Nach einer Aushärtezeit von 3 – 4 Tagen (bei Temperaturen unterhalb + 10°C auch länger) wird die Haftfestigkeit durch Abziehen von Hand geprüft und beurteilt.

## Verarbeitungsanleitung für Abdichtungen mit ENKOPUR®

### Voranstriche

Für Abdichtungen mit ENKOPUR ist grundsätzlich ein Voranstrich zu verwenden, unabhängig davon, ob es sich um neue oder abgewitterte Untergründe handelt. Hierfür stehen folgende Voranstriche zur Verfügung:

#### Universal – Voranstrich 933

Dieser Voranstrich ist aufgrund seiner Materialeigenschaft sehr schnell trocknend und für fast alle bauseits vorkommenden Untergründe einsetzbar. Mineralische Untergründe (Beton, Zementestrich, Mauerwerk, Putz, Naturstein) lassen sich damit ebenso problemlos primern, wie Bitumenbahnen, Metalloberflächen, Holzverbundwerkstoffe oder viele Kunststoffteile bzw. Kunststoff-Dachbahnen (PVC, Polyester, EVA – im Zweifelsfall im Werk anfragen).

Vor allem bei Metallen, Holzverbundwerkstoffen oder ggf. auch Kunststoffteilen ist darauf zu achten, dass diese Bauteile nicht lackiert sind, da Universal - Voranstrich 933 die meisten Lackschichten anlässt und / oder aufquellen lässt. Daher müssen Lackschichten vorher mechanisch entfernt werden.

Verbrauch: 100 – 200 g/m<sup>2</sup>

Trockenzeit: ca. 30 – 60 Minuten (je nach Witterung ggf. auch schneller)

#### Haftprimer PVC-weich 2K

Dieser Voranstrich ist ein zweikomponentiger Haftvermittler für schwierig zu beschichtende Kunststoffe, vor allem für Untergründe aus PVC-weich. Haftprimer PVC-weich 2K besteht aus einer Harzlösung (Komponente A) und einem Härter (Komponente B). Die Mischung beider Komponenten bleibt mehrere Wochen gebrauchsfertig.

Verbrauch: 50-100 g/m<sup>2</sup>

Trockenzeit: ca. 30 - 60 Minuten

#### Voranstrich P-O

Dieser Voranstrich wurde speziell für Oberflächen aus Polyolefinen entwickelt und kann für viele Polyolefin – Kunststoffbahnen (z.B. aus FPO, EPDM, PIB) eingesetzt werden. Haftungstabellen können vom Werk angefordert werden.

Polyolefinbahnen, die nicht in unserer Haftungstabelle aufgeführt sind oder solche von unbekannter Herkunft bzw. Zusammensetzung machen eine vorherige Haftungsprüfung zwingend erforderlich. Hinweistabellen bzgl. der Oberflächenhaftung finden Sie unter [www.enke-werk.de](http://www.enke-werk.de). Sie können diese aber auch direkt vom Werk anfordern.

**Voranstrich P-O ist nur für Polyolefine geeignet**, d.h. bei Übergängen zwischen verschiedenartigen Werkstoffen muss der jeweils dafür geeignete Voranstrich eingesetzt werden (in der Regel Voranstrich 933).

Verbrauch: 50 – 100 g/m<sup>2</sup>

Trockenzeit: ca. 30 – 60 Minuten (je nach Witterung ggf. auch schneller)

#### Enke-Glasprimer

Dieser Voranstrich ist ein schnell trocknender Haftvermittler für Glas und Fliesen. **Enke – Glasprimer ist nur für Glas oder glasierte keramische Fliesen geeignet**. Im Übergangsbereich zu anderen Werkstoffen muss der jeweils entsprechende Voranstrich eingesetzt werden.

Wir empfehlen trotzdem, Fliesenbeläge vorher matt anzuschleifen.

Verbrauch: ca. 50 g/m<sup>2</sup>

Trockenzeit: ca. 30 – 60 Minuten (je nach Witterung ggf. auch schneller)

## Verarbeitungsanleitung für Abdichtungen mit ENKOPUR®

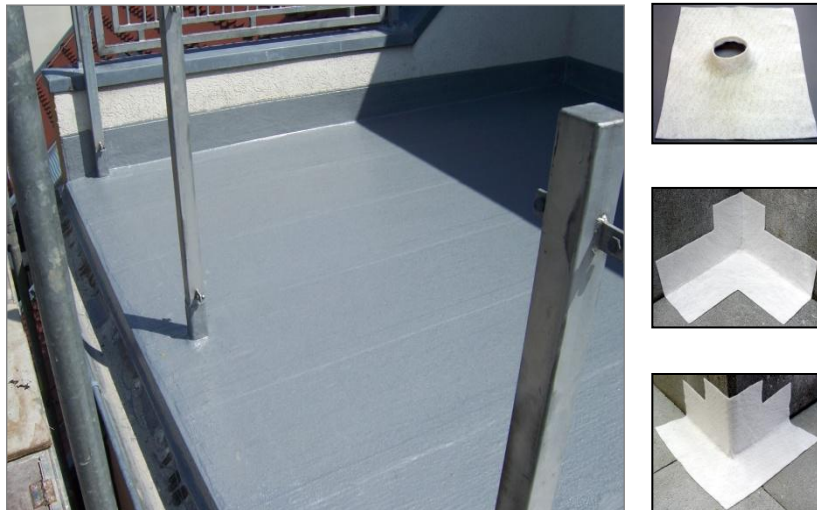
### Ausführung von Anschlüssen

Anschlussarbeiten an Wandanschlüssen, Pfosten oder sonstigen aufgehenden Bauteilen, werden immer in Verbindung mit Enke – Polyflexvlies ausgeführt.

Hierzu wird mit einer kleinen Rolle ENKOPUR vorgelegt und das Polyflexvlies in das ENKOPUR hohlraum- und faltenfrei eingerollt. Anschließend wird das Vlies satt mit ENKOPUR beschichtet. Der Enkopur – Verbrauch im Wandanschlussbereich beträgt bei 30 cm breiten Polyflexvliesstreifen ca. 1,0 kg/m.

Im Eckbereich von Anschlüssen sind zunächst die in der wasserführenden Ebene liegenden Ecken vorher mit ENKOPUR und einem kleinen Streifen Vlies abzudecken (das Vlies lässt sich hierzu leicht etwas dehnen, so dass der Eckbereich hohlraumfrei abgedichtet werden kann). Anschließend wird ein passendes Vliesstück in der wasserführenden Ebene eingeschnitten und dann faltenfrei und überlappend um die Ecke geführt. **Mit unseren vorgefertigten Vliesecken gelingt die Abdichtung von Eckbereichen besonders einfach und schnell.**

An Rundungen bzw. rohrförmigen Durchdringungen wird das Vlies dem Durchmesser entsprechend geweitet und angepasst und im zweiten Arbeitsgang als Kragen im senkrechten Bereich überlappend um die Rundung herumgeführt. Die Schnittstellen werden in der wasserführenden Ebene mit einem passend zurechtgeschnittenen Vliesstreifen abgedeckt. **Auch hier ist der Einsatz unserer Vliesmanschetten vorteilhaft.**



Bei späteren Reparaturen oder eventuell hochstehenden Vliesrändern bzw. faltigen Überlappungen werden die hochstehenden Teile weggeschnitten und die Reparaturstellen mit Vlies und ENKOPUR faltenfrei abgedeckt.

## Verarbeitungsanleitung für Abdichtungen mit ENKOPUR®

### Abdichtung

Grundsätzlich muss das ENKE – Polyflexvlies ohne Lufteinschlüsse und faltenfrei in das ENKOPUR eingerollt werden. Hierzu werden, abhängig von der Ebenheit und Beschaffenheit des Untergrundes, mindestens 2,0 kg/m<sup>2</sup> ENKOPUR mit der Lammfellrolle vorverteilt und unmittelbar darauf das ENKE- Polyflexvlies eingerollt und sorgfältig mit der Rolle angedrückt. Im Arbeitsfortgang werden die Vliesbahnen mind. 5 cm an Nähten und Stößen überlappt. Die Überlappungen sollten sicherheitshalber nicht gegen die Fließrichtung des Regenwassers verlaufen.

Die Vlieseinbettschicht aus ENKOPUR darf nicht zu dünn sein (speziell auch im Bereich der Überlappungen), um aufgrund der Saugfähigkeit der Vlieseinlage eventuelle spätere Haftungsprobleme zu vermeiden. Wir empfehlen für die Vlieseinbettschicht mindestens 2,0 kg/m<sup>2</sup> ENKOPUR.

Der Deckstrich aus ENKOPUR wird frisch – in – frisch aufgebracht, um zu vermeiden, dass die Vliesschicht nachfolgend durch Regen oder starkem Tauanfall ggf. durchfeuchtet wird.

Hierbei ist darauf zu achten, dass das Vlies gleichmäßig mit ENKOPUR überschichtet wird. Es dürfen weder offene Vliesnähte, freiliegendes Vlies noch Hohlräume vorhanden sein. Verbrauch Deckstrich: mind. 1,0 kg/m<sup>2</sup>

Grundsätzlich sollte man ENKOPUR nicht allzu weit (max. 1,5 cm) über das Ende der Vliesbahn hinaus aufstreichen. Ausreichend ist, wenn die Randbereiche der Vliesbahnen vollständig in Flüssigkunststoff eingebettet sind. Das unnötige Aufstreichen ohne Vlieseinlage birgt die Gefahr, dass sich bei den geringsten äußeren Einflüssen die sehr dünne Schicht aufschüsselt und ablöst.

Eine Verarbeitung ohne Vlieseinlage ist keine Abdichtung, sondern nur ein Anstrich.

Der Gesamtverbrauch ENKOPUR kann bei unebenen, welligen oder stark strukturierten Untergründen oder bei niedrigen Temperaturen ggf. auch höher als 3,0 kg/m<sup>2</sup> sein.

### Abdichtung von Balkonen, Terrassen und Laubengängen

Bei Abdichtungen von Balkonen, Terrassen usw. ist vor allem zu beachten, dass die ENKOPUR – Abdichtung keiner dauerhaften mechanischen Belastung, wie sie im Balkonbereich z.B. durch Tische, Stühle, sowie häufiges Begehen vorkommt, standhält. Es ist daher erforderlich, dass auf die ENKOPUR – Abdichtung eine zusätzliche verschleißfeste Schicht aufgebracht wird, z.B. ENKETOP, Enkefloor – Bodenplatten, ein Plattenbelag im Splitt- bzw. Kiesbett oder eine Auflage aus Edelholz.

Alte Fliesenbeläge können mit ENKOPUR und Polyflexvlies dauerhaft abgedichtet werden. Wir empfehlen hierzu, den Fliesenbelag mit dem geeigneten Voranstrich vorzubehandeln.

Auf eine ENKOPUR – Abdichtung darf ohne geeignete Zusatzmaßnahme kein Fliesenbelag aufgebracht werden, da die ENKOPUR – Abdichtung nicht genügend alkalistabil (zementgebundener Fliesenkleber) ist.

Eine bereits aufgebrauchte Abdichtung aus ENKOPUR, die nachträglich gefliest werden soll, muss daher eine zusätzliche Alkalisperrschicht (Grundierung 2K und Quarzsand) erhalten.

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte unseren technischen Unterlagen über Balkon- und Terrassensanierungen.

## Verarbeitungsanleitung für Abdichtungen mit ENKOPUR®

### Hinweise zur Entsorgung

Die Gebinde müssen zur geordneten Entsorgung direkt nach der letzten Produktentnahme tropffrei bzw. spachtelrein nachentleert werden. Restentleerte Blechverpackungen können dem Kreislauf Blechverpackungen Stahl (KBS) zugeführt werden. Annahmestellen weist die Firma ENKE als Zeichennutzungsnehmer nach oder finden sich im Internet unter: [www.kbs-recycling.de](http://www.kbs-recycling.de)

Nicht ausgehärtete Anhaftungen und größere Produktreste in Blechgebinden sind vom Verarbeiter kostenpflichtig zu entsorgen, da es sich in diesen Fällen um Sonderabfall handelt.

### Arbeitsschutz

Auf persönlichen Arbeitsschutz ist zu achten. Desweiteren verweisen wir auf unsere Sicherheitsdatenblätter.

Alle Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unserem derzeitigen technischen Kenntnisstand sowie unseren Erfahrungen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Die Vielfalt möglicher Einflüsse auf die Verarbeitung und Anwendung befreien den Verarbeiter nicht davon, sich durch eigene Prüfungen und Versuche über die korrekte Anwendung unserer Produkte Gewissheit zu verschaffen. Bei der Sanierung von unbekanntem oder ungewöhnlichen Untergründen sollte unbedingt eine vorherige Rücksprache mit dem Werk erfolgen. Da eine korrekte und fachgerechte Verarbeitung unserer Produkte nicht der Herstellerkontrolle unterliegt, kann nur für einwandfreies Material Gewähr geleistet werden. Schäden, die durch Verarbeitungsmängel, falsche Materialauswahl oder unzureichende Untergrundvorbereitung entstehen, sind in jedem Fall von unserer Gewährleistung ausgeschlossen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte Dritter sowie bestehende gesetzliche Vorschriften und Bestimmungen sind vom Verarbeiter in eigener Verantwortung zu beachten. Eventuelle mündliche Angaben unserer Mitarbeiter, die inhaltlich der vorliegenden Verarbeitungsanleitung widersprechen, sind ohne eine ausdrückliche schriftliche Bestätigung des ENKE – WERKES wirkungslos. Werden diese Bedingungen nicht beachtet, so erlischt unsere Materialgewährleistung.

Anwendungen, die sich außerhalb der Empfehlungen dieser Verarbeitungsanleitung ergeben sollten, befinden sich ohne vorherige Rücksprache mit dem Werk in eigener Verantwortung des Verarbeiters. Eventuell daraus resultierende Schäden sind in solchen Fällen von unserer Gewährleistung ausgeschlossen.

Mit dieser Verarbeitungsanleitung verlieren alle früheren Ausgaben ihre Gültigkeit.

Düsseldorf, November 2013

VA EPUR 20

**ENKE-WERK Johannes Enke GmbH & Co.KG, Hamburger Str. 16, 40221 Düsseldorf, Tel.:0211/304074, Fax:0211/393718**  
e-mail: [info@enke-werk.de](mailto:info@enke-werk.de) Internet: [www.enke-werk.de](http://www.enke-werk.de)