

UNIVERSAL-ABDICHTUNG



Undichte Balkone, Duschen oder Kellerwände führen zu kostspieligen Durchfeuchtungsschäden an Bauwerken. Zum Schutz und Erhalt der wertvollen Bausubstanz gibt es UNIVERSAL-ABDICHTUNG.

Produktleistung

- | UNIVERSAL-ABDICHTUNG ist eine zweikomponentige, mineralische Abdichtung für Neubau und Sanierung.
- | Vielseitig einsetzbar, z. B. für Balkone, Duschen, Keller, Haussockel, Zierteiche.
- | Besonders einfach in der Handhabung: die Komponenten sind im richtigen Mischungsverhältnis verpackt.
- | Lässt sich mit dem Quast aufstreichen oder mit Glättkelle/Moosgummibrett aufspachteln.
- | Bildet nach dem Trocknen eine wasserdichte, flexible, rissüberbrückende und frostbeständige Schicht.
- | Vor dem Fliesenkleben mit den flexiblen LUGATO Klebstoffen SICHERHEITSKLEBER FLEXIBEL, SICHERHEITSKLEBER FLEXIBEL PLUS, SICHERHEITSKLEBER SCHNELL + FLEXIBEL, GROSSE KLASSE GROSSFORMAT-KLEBER oder GLASMOSAİK-KLEBER.
- | Mit allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen P-AB 032-00 und P-AB 047-03 der MPA Braunschweig.

Geeignete LUGATO Abdichtungen für Eckfugen und Rohrdurchdringungen sind DICHTUNGSBAND und DICHTUNGSMANSCHETTE.

Anwendungen

Zum Abdichten von

1. Balkonen, Terrassen und Duschen vor dem Fliesenkleben, z. B. auch in bodengleichen Duschen.
2. Kelleraußenwänden gegen Bodenfeuchtigkeit und nichtstauendes Sickerwasser (Lastfall gemäß DIN 18195, Teil 4) und Kellerinnenwänden.
3. Wasserbehältern, Zierteichen, Brauchwasserzisternen, Schwimmbädern, bis 5 m Wassertiefe (Innenabdichtung).
4. alten Fliesenbelägen vor dem Kleben von neuen Fliesen in Bädern und auf Balkonen.
5. Spritzwasserbereichen an Haussockeln.

An Wand und Boden. Innen und außen, auch unter Wasser.

Angaben im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis beachten!



UNIVERSAL-ABDICHTUNG: schützt und erhält wertvolle Bausubstanz.

Untergründe und Vorbereitung

Für alle Untergründe gilt	eben, tragfähig, fest, sauber, trocken, rissfrei. Zur Entwässerung ist ein Gefälle von mindestens 2 ‰ anzuordnen. Für Balkone und Terrassen über bewohnten Räumen siehe unter "Verarbeitung/Allgemeine Hinweise".
Vorbereitung	Anstriche aller Art, schadhafte Fliesen entfernen. Ausbrüche und Löcher schließen. Gefälleschichten mit AUSGLEICHS- UND GEFÄLLEMÖRTEL erstellen.

Tabelle 1

Anwendung bei mäßiger Beanspruchung im Innen- und Außenbereich (bauaufsichtlich nicht geregelter Bereich)

1. Einsatz an Wand und Boden in Räumen, in denen nicht sehr häufig mit Brauch- und Reinigungswasser umgegangen wird, z. B. häusliche Bäder und Duschen, Badezimmer in Hotels. (ZDB-Merkblatt: Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse A0)
2. Einsatz auf Flächen im Außenbereich mit nichtdrückender Wasserbelastung, z. B. Balkone und Terrassen (nicht über genutzten Räumen*). (ZDB-Merkblatt: Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse B0)

Untergrund	Anforderungen/Vorbereitung	Grundieren mit BESTE BASIS	Eignung des Untergrundes für die Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse	
			A0	B0
Anhydritestriche	Restfeuchte < 0,5 CM-%, angeschliffen, abgesaugt.	+	x	-
Beton	mind. 3 Monate alt, schalölfrei.		x	x
Betonschalungssteine	mit Zementputz.		x	-
Fliesen	ohne Schäden, bündig verfugt, ohne Hohllagen.		x	x
Gipsbauplatten	angeschliffen, abgesaugt.	+	x	-
Gipsfaser-, Gipskartonplatten	nach Herstellervorschrift befestigt, abgesaugt.	+	x	-
Gipsputze	mind. 10 mm dick, nicht geglättet.	+	x	-
Hartschaumplatten, beidseitig mörtelkaschiert	nach Herstellervorschrift befestigt.		x	-
Heizestriche, zementgebunden	3 Wochen erhärtet, funktionsgeheizt, Restfeuchte < 2,0 CM-%. Heizung vor dem Abdichten ausschalten. Frühestens 8 Tage nach dem Fliesenkleben in Betrieb nehmen.		x	-
Heizestriche, anhydritgebunden	7 Tage erhärtet, funktionsgeheizt, Restfeuchte < 0,3 CM-%. Heizung vor dem Abdichten ausschalten. Frühestens 8 Tage nach dem Fliesenkleben in Betrieb nehmen.	+	x	-
Kalkzementputz	mind. 10 mm dick, mind. 2 Wochen alt.		x	-

Legende:

+ BESTE BASIS erforderlich.

x UNIVERSAL-ABDICHTUNG/Untergrund für diese Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse geeignet bzw. nach Vorbereitung geeignet.

- Untergrund für diese Beanspruchungsklasse **nicht** geeignet.

¹ nur bei Wandanschluß.

* Für Balkone und Terrassen über genutzten Räumen: siehe Profi-Info Balkonabdichtung. Bei Terrassen über genutzten Räumen ist eine Abdichtung nach DIN 18195 „Bauwerksabdichtungen“ auszuführen.

Tabelle 1 (Fortsetzung)

Magnesiaestriche	angeschliffen, abgesaugt.	+	x	-
Mauerwerk (Kalksandstein, Porenbeton, Ziegel)	gespachtelt mit ROHBAUSPACHTEL AUSSSEN.		x	x ¹
Trockenestriche	nach Herstellervorschrift befestigt, abgesaugt.	+	x	-
Zementestriche	mind. 2 Wochen alt, Restfeuchte < 2,0 CM-%.		x	x
Zementputze	mind. 10 mm dick, mind. 2 Wochen alt.		x	x

Legende:

+ BESTE BASIS erforderlich.

x UNIVERSAL-ABDICHTUNG/Untergrund für diese Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse geeignet bzw. nach Vorbereitung geeignet.

- Untergrund für diese Beanspruchungsklasse **nicht** geeignet.¹ nur bei Wandanschluß.

* Für Balkone und Terrassen über genutzten Räumen: siehe Profi-Info Balkonabdichtung. Bei Terrassen über genutzten Räumen ist eine Abdichtung nach DIN 18195 „Bauwerksabdichtungen“ auszuführen.

Tabelle 2**Anwendung bei hoher Beanspruchung im Innen- und Außenbereich (bauaufsichtlich geregelter Bereich)**

1. Einsatz an Wand und Boden in Räumen, in denen sehr häufig oder lang anhaltend mit Brauch- und Reinigungswasser umgegangen wird, z. B. Umgänge von Schwimmbecken und Duschanlagen (öffentlich oder privat). (ZDB-Merkblatt: Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse A)

2. Einsatz auf Behälterflächen im Innen- und Außenbereich mit ständiger Druckwasserbelastung von innen, z. B. öffentliche und private Schwimmbecken im Innen- und Außenbereich. (ZDB-Merkblatt: Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse B)

Untergrund	Anforderungen/Vorbereitung	Eignung des Untergrundes für die Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse	
		A	B
Beton	mind. 3 Monate alt, schalölfrei.	x	x
Betonschalungssteine	mit Zementputz.	x	x
Fliesen	ohne Schäden, bündig verfugt, ohne Hohllagen.	x	-
Hartschaumplatten, beidseitig mörtelkaschiert	nach Herstellervorschrift befestigt.	x	-
Heizestriche, zementgebunden	3 Wochen erhärtet, funktionsgeheizt, Restfeuchte < 2,0 CM-%. Heizung vor dem Abdichten ausschalten. Frühestens 8 Tage nach dem Fliesenkleben in Betrieb nehmen.	x	-
Kalkzementputz	mind. 10 mm dick, mind. 2 Wochen alt.	x	-
Mauerwerk (Kalksandstein, Porenbeton, Ziegel)	gespachtelt mit ROHBAUSPACHTEL AUSSSEN.	x	-
Zementestriche	mind. 2 Wochen alt, Restfeuchte < 2,0 CM-%.	x	x
Zementputze	mind. 10 mm dick, mind. 2 Wochen alt.	x	x

Legende:

x UNIVERSAL-ABDICHTUNG/Untergrund für diese Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse geeignet bzw. nach Vorbereitung geeignet.

- Untergrund für diese Beanspruchungsklasse **nicht** geeignet.

Verarbeitung

Zu Anwendungen 1/4 + 5:



Anmischen: 3 kg Flex-Zusatz in Anmischgefäß (z. B. Verpackungs-eimer) geben, 6 kg Dichtmörtel mit langsam laufendem elektrischen Rührwerk klumpenfrei einrühren. Bei Bedarf die Konsistenz durch Zugabe von max. 50 ml Wasser einstellen.



Erste Schicht mit Quast aufstreichen oder mit Glättkelle aufziehen. Der Auftrag jeder Schicht muss gleichmäßig dick und fehlerstellenfrei erfolgen. Für die Abdichtung im Übergang Wand/Boden und in Ecken die allgemeinen Hinweise (s.u.) beachten.



Nach dem Trocknen, frühestens nach 2 Stunden, für die zweite Schicht 3 kg Flex-Zusatz und 6 kg Dichtmörtel anmischen und auftragen. Mit Glättkelle aufziehen. Eine dritte Schicht frühestens nach 4 Stunden aufbringen. 24 Stunden trocknen lassen. Dabei vor Feuchtigkeit oder Sonne schützen.



Danach Fliesen kleben, hier mit SICHERHEITSKLEBER FLEXIBEL. Mit UNIVERSAL-FUGE FLEXIBEL und WETTERSCHUTZ-SILICON ausfugen.

Allgemeine Hinweise

- | Zur Sicherstellung der richtigen Schichtdicke nicht weniger als 1,75 kg/m² verbrauchen. Die Schichtdicke ist während der Verarbeitung über den Materialverbrauch zu kontrollieren.
- | Die Abdichtung ist an aufgehenden Bauteilen mindestens 15 cm hoch auszuführen.
- | Nach Arbeitsunterbrechungen ist mit 10 cm Überlappung über die erhärtete Abdichtung weiterzuarbeiten.
- | Innen- und Außenecken mit DICHTUNGSBAND (Anwendungen siehe Tabelle 1 – bauaufsichtlich nicht geregelter Bereich) oder mit ECKPROFIL (Innen-/Außenecken; Anwendungen siehe Tabelle 2 – bauaufsichtlich geregelter Bereich; siehe auch im Abschnitt „Bitte beachten“) abdichten und als erstes in UNIVERSAL-ABDICHTUNG einbetten.
- | Im Übergang Wand/Boden und über vorhandenen Bauteilfugen ist das DICHTUNGSBAND einzubetten. Stöße von DICHTUNGSBAND sind 3 cm überlappend mit UNIVERSAL-ABDICHTUNG zu verkleben. Das DICHTUNGSBAND ist in die erste frische Schicht einzulegen und mit nachfolgenden Beschichtungen zu überstreichen. DICHTUNGSBAND ggf. mit einer Überlappung von mind. 5 cm an das ECKPROFIL anschließen.
- | Die Abdichtung ist unter Einbauteilen, z. B. Wannen, fortzuführen.
- | Durchdringungen (Rohrdurchführungen (bis DN 50), Wasseranschlüsse) sind mit DICHTUNGSMANSCHETTE in die Abdichtung einzubetten.
- | Für Duschen mit Bodenablauf: es sind nur Bodenabläufe mit Klebe- oder Los- und Festflansch zu verwenden. Die Bodenmanschette ist wie das DICHTUNGSBAND in die UNIVERSAL-ABDICHTUNG einzubetten.
- | Für Becken (bis 2 m Wassertiefe): die Sonderbauteile DICHTUNGSBAND SCHWIMMBECKEN, DICHTUNGSMANSCHETTE SCHWIMMBECKEN bzw. DICHTUNGSECKE SCHWIMMBECKEN verwenden. Siehe auch im Abschnitt „Bitte beachten“.
- | Zusätzliche Dopplungen vermeiden.
- | Für Abdichtungen auf Balkonen und Terrassen insbesondere über bewohnten Räumen und Abdichtungen von Bodenabläufen die LUGATO „Profi-Info Balkonabdichtung“ (im Baumarkt, im Baustoffhandel oder auf der LUGATO Homepage www.lugato.de) und das ZDB-Merkblatt „Belagskonstruktionen mit Fliesen und Platten außerhalb von Gebäuden“ beachten.
Bei Terrassen über genutzten Räumen ist eine Abdichtung nach DIN 18195 „Bauwerksabdichtungen“ auszuführen.

Einkaufsliste für die Abdichtung von Balkonen und Terrassen:

- | DICHTUNGSBAND
- | SICHERHEITSKLEBER FLEXIBEL, SICHERHEITSKLEBER FLEXIBEL PLUS, SICHERHEITSKLEBER SCHNELL + FLEXIBEL oder GROSSE KLASSE GROSSFORMAT-KLEBER
- | UNIVERSAL-FUGE FLEXIBEL
- | WETTERSCHUTZ-SILICON

Verarbeitungshinweise zu den Anwendungen 2 + 3

Anwendung	Verarbeitung
<p>2.</p>  <p>Abdichten von Kellerwänden außen und innen, Kellerböden innen.</p>	<p>Zwischen Fundament und Wand Hohlkehle mit R & R-HOCHLEISTUNGSMÖRTEL ausbilden. UNIVERSAL-ABDICHTUNG wie oben beschrieben auftragen – ohne DICHTUNGSBAND. Zwei Tage trocknen lassen.</p> <p>Bei Wandabdichtung außen: Abdichtung durch Filtermatten oder Drainplatten gegen mechanische Beschädigung schützen. Baugrube mit Sand oder Kies verfüllen. Abdichtung mind. 10 cm auf die Stirnseite der Fundamentplatte aufbringen. Empfehlung: oberhalb Erdniveau im Spritzwasserbereich (Haussockel) überstreichen, z. B. mit NEUER ANSTRICH.</p> <p>Bei Wand- und Bodenabdichtung innen: an der Wand mit Dispersionsfarbe, z. B. NEUER ANSTRICH, überstreichen oder Fliesen kleben, am Boden Fliesen kleben. Bei der Ausführung ist die „Richtlinie für die Planung und Ausführung von Abdichtungen erdberührter Bauteile mit flexiblen Dichtungsschlämmen (Deutsche Bauchemie)“ zu beachten.</p>
<p>3.</p>  <p>Abdichten von Wasserbehältern, Zierteichen, Brauchwasserzisternen, Schwimmbädern, Becken.</p>	<p>Außenecken brechen. Innenecken und Wand-/Bodenanschlüsse als Hohlkehle mit R & R-HOCHLEISTUNGSMÖRTEL ausbilden. Abdichtung in 3 Arbeitsgängen aufbringen. Vor dem Befüllen mit Wasser 5 Tage trocknen lassen. Die erste Befüllung gegen frisches Wasser austauschen. Vor Besatz mit Fischen pH-Wert prüfen.</p> <p>Wasserbehälter mit Fliesenbelegung (Schwimmbäder): DICHTUNGSBAND an Wand-/Bodenanschlüssen, Eckprofile in Innenecken einbetten. Vor der Fliesenverlegung die Dichtigkeit durch eine 14-tägige Probebefüllung prüfen (nach ZDB-Merkblatt „Hinweise für die Planung und Ausführung keramischer Beläge im Schwimmbadbau“). Weitere Hinweise siehe im Abschnitt „Bitte beachten“.</p>

Produktdaten

Anwendung	Schichtdicke	Verbrauch	Ergiebigkeit 18 kg
1,2,4,5	2 mm (2 x 1 mm)	ca. 3,5 kg/m ²	ca. 5,0 m ²
3	3 mm (3 x 1 mm)	ca. 5,0 kg/m ²	ca. 3,6 m ²

Verarbeitungszeit (Topfzeit)	ca. 2 Stunden.
Verarbeitungstemperatur	5–25 °C.
Temperaturbeständigkeit	-40 bis 80 °C.
Rissüberbrückung	bis 0,4 mm.
Inhaltsstoffe	Dichtmörtel: Zement, Füllstoffe, organische Zusätze. Flex-Zusatz: Kunstharzdispersion, organische Zusätze, Konservierungsmittel (enthält Benzisothiazolon (BIT). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.).
Ökologie	bitumen- und lösemittelfrei.
Packungsgrößen	Großbild-Kunststoffeimer 18 kg (2 x 6 kg Dichtmörtel, 2 x 3 kg Flex-Zusatz).
Lagerfähigkeit	originalverpackt mind. verwendbar bis: s. Etikett. Frostfrei und trocken lagern. Alle Zeitangaben bezogen auf 20 °C und 65 % rel. Feuchte. Höhere Temperaturen beschleunigen, niedrigere verzögern das Erhärten.

Prüfzeugnisse

- I Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis P-AB 032-00 der MPA Braunschweig nach den Prüfgrundsätzen für flexible Dichtungsschlämmen für Bauwerksabdichtungen gemäß Bauregelliste A Teil 2, lfd. Nr. 2.49. UNIVERSAL-ABDICHTUNG darf für Abdichtungen gegen Bodenfeuchtigkeit, nichtstauendes und aufstauendes Sickerwasser, von innen drückendes Wasser, für waagerechte Abdichtungen in und unter Wänden und für Abdichtungen von Gebäudesockeln im Spritzwasserbereich eingesetzt werden.
- I Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis P-AB 047-03 der MPA Braunschweig nach den Prüfgrundsätzen für die Abdichtung im Verbund mit Fliesen- und Plattenbelägen für Bauwerksabdichtungen entsprechend der in der Bauregelliste A Teil 2, lfd. Nr. 2.50 genannten Bauprodukte.
Zugelassen für die Beanspruchungsklasse A (Wand- und Bodenflächen in Räumen, in denen sehr häufig oder lang anhaltend mit Brauch- und Reinigungswasser umgegangen wird, wie z. B. Umgänge von Schwimmbecken und Duschanlagen (öffentlich und privat)) und für die Beanspruchungsklasse B (Einsatz auf Behälterflächen im Innen- und Außenbereich mit ständiger Druckwasserbelastung von innen, z. B. öffentliche und private Schwimmbecken im Innen- und Außenbereich.)
Bestandteile der Systemprüfung sind eine Bodenmanschette zum Anarbeiten an Bodenabläufe sowie Eckprofile, LUGATO DICHTUNGSBAND, LUGATO DICHTUNGSMANSCHETTE zur Abdichtung von Ecken, Eckfugen und Anschlüssen.
- I Nach ZDB-Merkblatt „Hinweise für die Ausführung von flüssig zu verarbeitenden Verbundabdichtungen mit Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten für den Innen- und Außenbereich“ auch für die Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen A0 und B0 einsetzbar.
- I Prüfzeugnis PZ III/B-03-016 der MFPA Leipzig: Prüfung auf Normalentflammbarkeit (B2) nach DIN 4102-1.

Die Prüfzeugnisse können bei Bedarf angefordert werden.

Bitte beachten

- I ZDB-Merkblatt „Hinweise für die Ausführung von flüssig zu verarbeitenden Verbundabdichtungen mit Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten für den Innen- und Außenbereich“ (Stand August 2012) beachten. Das Merkblatt gibt nähere Hinweise zu Untergründen und je nach Bausituation erforderlichen Abdichtungsmaßnahmen.
- I Gelegentlich auftretende, bauphysikalisch bedingte Kondensfeuchte auf UNIVERSAL-ABDICHTUNG kann, z. B. durch Überputzen mit Kalkzementputz, beseitigt werden.
- I UNIVERSAL-ABDICHTUNG ist nicht geeignet als direkt begehbare Nutzschiicht.
- I Nicht bei direkter Sonneneinstrahlung oder drohendem Regen verarbeiten. Die Abdichtung darf bis zur Aushärtung nicht durch Feuchtigkeit (Nebel), Wasser oder Frost belastet werden.
- I Für Becken (bis 2 m Wassertiefe) DICHTUNGSBAND SCHWIMMBECKEN, DICHTUNGSMANSCHETTE SCHWIMMBECKEN bzw. DICHTUNGSECKE SCHWIMMBECKEN verwenden.
Für Abdichtungen im Bereich der Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse A (Umgänge von Schwimmbecken und Duschanlagen (öffentlich oder privat)) ECKPROFIL einsetzen.
Diese Sonderbauteile können bei LUGATO/Technischer Service, Tel. +49 (0)40 69407-222 bestellt werden.

Arbeitssicherheit:

Dichtmörtel/Pulverkomponente: nicht kennzeichnungspflichtig nach GHS.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und ggf. Arzt konsultieren. Geeignete Schutzhandschuhe tragen, z. B. nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe. Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen und viel Wasser trinken.

GISCODE ZP1. Produkt enthält Zement und reagiert mit Feuchtigkeit stark alkalisch (pH-Wert ca. 11). Staubbildung und Mörtel-spritzer vermeiden.

Flex-Zusatz/Flüssigkomponente: nicht kennzeichnungspflichtig nach GHS.

Mit Wasser und Seife entfernen, nicht auf der Haut antrocknen lassen. Bei Kontakt mit dem Auge, gründlich mit Wasser spülen. Ggf. Augenarzt aufsuchen.

GISCODE D1. Sicherheitsdatenblatt bei Bedarf im Internet unter www.lugato.de herunterladen.

Entsorgung: Restinhalte mit Wasser anmischen, erhärten lassen. Als Hausmüll oder Bauschutt entsorgen. Verpackung restentleert recyceln.

Was Sie nicht können, können Sie fragen!

Einfach anrufen. Sie erreichen die LUGATO Experten unter: (040) 6 94 07-222.



Responsible Care (RC) bedeutet für die chemische Industrie, verantwortlich zu handeln. Sie macht dies über eine weltweite Initiative deutlich. In zahlreichen Ländern führen Chemieverbände nationale RC-Programme durch. In der internationalen Initiative sind tausende von Unternehmen mit Millionen Mitarbeitern aktiv. Ziel ist das freiwillige Engagement, mehr als vorgeschrieben zu tun: Nachhaltigkeit fördern, Produktverantwortung zeigen, mehr Sicherheit für Werke und Nachbarschaft schaffen, den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und den Umweltschutz verbessern. LUGATO hat sich im Rahmen seiner Mitgliedschaft im Verband der deutschen chemischen Industrie zur Einhaltung dieser Zielsetzung verpflichtet.

Die Angaben in diesem Merkblatt stellen unseren derzeitigen Kenntnis- und Erfahrungsstand dar. Da wir keinen Einfluss auf die objektspezifischen Gegebenheiten und die korrekte Ausführung der Arbeiten haben, können wir lediglich die Gewähr für die einwandfreie Qualität unserer Produkte übernehmen. Deshalb ist die Eignung des Produktes im Zweifelsfall durch ausreichende Eigenversuche zu überprüfen. Eine unmittelbare rechtliche Haftung kann weder allein aus den Hinweisen dieses Merkblattes noch aus einer mündlichen Beratung abgeleitet werden. Mit Erscheinen dieses Technischen Merkblattes sind die vorausgegangenen Ausgaben ungültig. Änderungen der technischen Daten vorbehalten.

Seminare

LUGATO vermittelt in Zusammenarbeit mit seinen Handelspartnern das praktische Wissen, z. B. für die Verlegung von Fliesen. Informieren Sie sich unter www.lugato.de oder bei Ihrem Händler vor Ort über das aktuelle Angebot an Heimwerker-Seminaren.



Einfach selberrichten

Fragen Sie im Handel nach der Broschüre „Einfach selberrichten“. Auf über 160 Seiten mit über 1.000 Abbildungen von „Fliesen kleben“ bis „Bauwerke abdichten“. Alle Anleitungen Bild-für-Bild ganz einfach vorgestellt.



LUGATO GmbH & Co. KG, 22885 Barsbüttel,
Technischer Service Tel.: (040) 69 40 7 - 222, technik@lugato.de
www.lugato.de

Copyright by LUGATO. Stand 05/2017

