

Allgemeine Geschäftsbedingungen für Lieferungen und Werkleistungen der  
Fliesen HUSEL GmbH & Co. KG  
(Stand 01.06.2020)

## **1. Allgemeines**

1.1 Die nachfolgenden Bedingungen haben für alle unsere Beratungen, Angebote, Verkäufe, Lieferungen und Leistungen und die gesamten gegenwärtigen und auch künftigen Rechtsbeziehungen zwischen uns und unserem Kunden Gültigkeit, sofern nichts anderes schriftlich vereinbart wurde. Einkaufsbedingungen unseres Kunden, die unseren Bedingungen oder den gesetzlichen Regelungen ganz oder teilweise entgegenstehen, wird hiermit ausdrücklich widersprochen. Sie werden auch dann nicht Vertragsinhalt, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender Bedingungen die Lieferung oder Werkleistung ausführen.

1.2 Daneben gilt für die vertraglichen Beziehungen ausschließlich deutsches Recht. Die Anwendung des UN-Übereinkommens über Verträge über den internationalen Warenkauf ist ausgeschlossen.

1.3 Abmachungen aller Art, die mündlich, telefonisch oder fernschriftlich vereinbart sind, werden erst mit unserer schriftlichen Bestätigung rechtsverbindlich.

1.4 Unser Angebot erfolgt stets freibleibend. Verträge, auch solche auf Messen oder durch unsere Beauftragten, kommen nur nach Maßgabe unserer schriftlichen Auftragsbestätigung zustande.

1.5 Die Beschaffenheit des Vertragsgegenstandes wird ausschließlich in unseren Angeboten, Auftragsbestätigungen und dazugehörigen Unterlagen beschrieben, ohne dass dieses eine Garantie im Sinne des §443 BGB darstellt.

## **2. Preise**

2.1 Unsere Preise für Lieferungen gelten, wenn nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, ab Werk ausschließlich Umsatzsteuer und Verpackung.

2.2 Ergeben sich nach Vertragsschluss Änderungen der Berechnungsgrundlagen durch höhere Lohn- und Materialkosten, Erhöhung der Umsatzsteuer oder durch sonstige Umstände, insbesondere technisch begründete Kalkulationsveränderungen, so sind wir berechtigt, den Vertragspreis im angemessenen Verhältnis zur eingetretenen Änderung der Berechnungsgrundlage zu erhöhen. Dies gilt auch für Abrufaufträge. Dies gilt nicht, wenn unser Kunde Verbraucher nach §13 BGB ist und unsere Lieferung innerhalb von 4 Monaten nach Vertragsschluss erbracht wird.

2.3. Sonderpreise, für sog. „Baustellenrückläufer“ oder sog. „Restpostenabverkäufe“ gelten nur für die Abnahme der vorhandenen Restmengen und gelten nur solange der Vorrat reicht. Sollte diese Ware laut Kundenanfrage reserviert sein gilt: wer zuerst kauft, hat diese Ware. Ohne schriftliche Beauftragung an Fliesen HUSEL GmbH & Co. KG hat der Kunde keine Zusage auf die Ware und auf den zuvor verhandelten Sonderpreis (Einzelpreis/m<sup>2</sup>/netto).

### **3. Lieferungen und Lieferfristen, Mängelanzeige, Mängelhaftung**

3.1 Verzögerungen gehen nicht zu unseren Lasten, wenn unser Kunde seinen Mitwirkungspflichten nicht oder nicht rechtzeitig nachkommt, insbesondere wenn er für behördliche Genehmigungen, Ausführungspläne, Unterlagen zur Spezifikation des Vertragsgegenstandes, Klärung sämtlicher technischer Einzelheiten und Anzahlungen zu sorgen, bzw. Anzahlungen zu leisten hat.

3.2 Ergeben sich nach Vertragsschluss Anzeichen dafür, dass die Leistungsfähigkeit unseres Kunden gefährdet ist, wie z. B. Zahlungsverzug und -einstellung, Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens, Sicherungsübereignung von Umlaufvermögen, ungünstige Auskünfte durch Bank- oder Kreditinstitute oder Kreditversicherer, sind wir berechtigt, unsere Leistung zu verweigern und, nach fruchtloser Fristsetzung zur Erbringung von Sicherheiten in Form von selbstschuldnerischen Bankbürgschaften oder Bankgarantien oder Vorleistung, vom Vertrag zurückzutreten und/oder Schadensersatz zu verlangen, auch wenn bei Abschluss des Vertrages die Vermögenslage des Kunden bereits die gleiche war. Eine Fristsetzung entfällt, wenn die Gefährdung der Leistungsfähigkeit unseres Kunden offensichtlich ist.

3.3 Unsere bestätigten Lieferfristen sind unverbindliche Abgangstermine. Wir sind bei teilbaren Lieferungen zu Teillieferungen und bei entsprechender vorheriger Information auch zu vorzeitiger Lieferung berechtigt.

3.4 Bei Abrufaufträgen gilt eine angemessene Lieferfrist als vereinbart, die 6 Wochen nach Abruf nicht unterschreiten darf. Sind Fertigungs- und Abnahmetermine nicht vereinbart, können wir spätestens 3 Monate nach Auftragsbestätigung eine verbindliche Festlegung hierüber verlangen. Kommt unser Kunde diesem Verlangen nicht innerhalb von 3 Wochen nach Absendung unseres diesbezüglichen Schreibens nach, sind wir berechtigt, eine 2-wöchige Nachfrist zu setzen und nach deren fruchtlosem Ablauf Schadensersatz zu verlangen und/oder vom nicht erfüllten Teil des Vertrages zurückzutreten. Gleiches gilt, wenn nach Ablauf der Lieferfrist der Vertragsgegenstand oder Teile hiervon nicht abgenommen wurden (vgl. hierzu auch Ziff. 4.3 bis 4.4).

3.5 Soweit von uns nicht zu vertretende Umstände die Ausführung übernommener Aufträge erschweren, verzögern oder unmöglich machen, sind wir berechtigt, die Lieferung bzw. Restlieferung oder Teillieferung um die Dauer der Behinderung hinauszuschieben oder vom Vertrag ganz oder teilweise zurückzutreten, ohne dass dem Kunden Schadensersatzansprüche zustehen. Nicht zu vertreten haben wir z.B. behördliche Eingriffe, Betriebsstörungen, Streiks, Aussperrung, durch politische oder wirtschaftliche Verhältnisse bedingte Arbeitsstörungen, Mangel an notwendigen Roh- und Betriebsstoffen, Materialknappheit, Energieversorgungsschwierigkeiten, Transportverzögerungen durch Verkehrsstörungen oder unabwendbare Ereignisse, die bei uns, unseren Unterlieferanten oder in fremden Betrieben, von denen die Aufrechterhaltung unserer eigenen Betriebe abhängig ist, eintreten. Das Vorstehende gilt auch dann, wenn diese Ereignisse zu einem Zeitpunkt eintreten, in dem wir uns in Verzug befinden.

3.6 Unser Kunde kann uns erst dann eine Nachfrist zur Lieferung setzen, wenn die vereinbarte Lieferfrist um mehr als 2 Wochen überschritten ist. Diese Nachfrist muss angemessen sein und mindestens 3 Wochen betragen. Nach fruchtlosem Ablauf der Nachfrist kann unser Kunde vom Vertrag zurücktreten. Ein Schadensersatzanspruch gegen uns wegen Pflichtverletzung ist ausgeschlossen, es sei denn, wir hätten zumindest grob fahrlässig gehandelt oder es liegt ein Personenschaden vor.

3.7. Offensichtliche Mängel müssen innerhalb einer Frist von 2 Wochen ab Erhalt der Ware schriftlich angezeigt werden, andernfalls ist der Sachmangelanspruch ausgeschlossen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung. Für Unternehmen bleibt es bei den Bestimmungen der §§377 f. HGB.

Mängel, die auch bei eingehender Prüfung zunächst nicht erkennbar sind, sind unverzüglich nach deren Entdeckung in der gleichen Weise bei uns geltend zu machen. Bei nicht form- und/oder nicht fristgemäßer Rüge gilt der Vertragsgegenstand als genehmigt.

Unser Kunde hat unseren Beauftragten Gelegenheit zu geben, den beanstandeten Vertragsgegenstand zu besichtigen und zu prüfen. Anderenfalls entfallen jegliche Gewährleistungsansprüche.

Wir leisten keine Gewähr für unsachgemäße Verwendung und Behandlung des Vertragsgegenstandes. Gewährleistungsansprüche entfallen weiter bei Beschädigung oder Vernichtung des Vertragsgegenstandes durch unsachgemäße Behandlung oder Lagerung nach Gefahrübergang. Werden die von uns gemachten Hinweise oder Richtlinien, insbesondere die in unseren Produkt-Kompendien und Produkt-Beipackzetteln enthaltenen Transport-, Lagerungs- und Montagerichtlinien, nicht eingehalten, entfallen Gewährleistungsansprüche jeglicher Art gegen uns. Keine Gewährleistung besteht für Sonderanfertigungen nach Angaben, Berechnungen oder Konstruktionsunterlagen unseres Kunden, soweit Mängel darauf beruhen.

Im Falle eines Mangels der Kaufsache erfolgt die Nacherfüllung nach unserer Wahl durch Beseitigung des Mangels oder Ersatzlieferung. Für den Fall, dass die Nachbesserung fehlschlägt, unterbleibt oder aus Gründen verzögert wird, die wir zu vertreten haben, ist der Käufer/Kunde zum Rücktritt vom Vertrag oder zur Minderung berechtigt.

Für Schadenersatzansprüche gelten die gesetzlichen Bestimmungen, soweit wir, unsere Mitarbeiter oder Erfüllungsgehilfen Pflichtverletzungen vorsätzlich oder grob fahrlässig begangen haben oder aber vertragswesentliche Pflichten verletzt worden sind. Bei leicht fahrlässig begangenen Pflichtverletzungen ist unsere Haftung auf den vorhersehbaren, vertragstypischen und unmittelbaren Durchschnittsschaden begrenzt. Bei leicht fahrlässiger Verletzung unwesentlicher Vertragspflichten ist die Schadenshaftung ausgeschlossen.

Vorstehende Haftungsbeschränkungen gelten nicht im Falle der Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit und bei etwaigen Ansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz.

Die Verjährungsfrist für Sachmängel beträgt bei neu hergestellten Sachen ein Jahr, für Sachen, die entsprechen ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet worden sind und dessen Mangelhaftigkeit verursacht haben, fünf Jahre. Der Verkauf von gebrauchten Sachen erfolgt unter Ausschluss jeglicher Sachmängelhaftung.

Soweit wir im Rahmen des Lieferantenrückgriffs in Anspruch genommen werden sollen, ist der Käufer/Kunde verpflichtet, ein ihm zugegangenes Verlangen auf Nacherfüllung ohne schuldhaftes Zögern an uns weiterzuleiten, um uns die Möglichkeit der Erledigung zu geben. Im Übrigen verbleibt es bei den gesetzlichen Vorschriften. Für Schadenersatzansprüche gelten die Regelungen in den vorstehenden Absätzen.

#### **4. Versand und Gefahrtragung**

4.1 Der Versand des Vertragsgegenstandes erfolgt durch uns ab Hersteller- bzw. Lieferwerk auf Gefahr unseres Kunden, und zwar auch dann, wenn die Fracht und andere Kosten zu unseren Lasten gehen. Mangels besonderer Vereinbarung steht uns die Wahl der Verfrachtungsart frei. Verladungen und Transporte erfolgen aufgrund der allgemeinen Bestimmungen der Spediteure und/oder der Frachtführer, die für die jeweiligen Verladungen bzw. Transporte Geltung haben. Der Vertragsgegenstand wird von uns gegen Transportschäden nur auf ausdrückliche schriftliche Anweisung und auf Rechnung unseres Kunden versichert.

4.2 Ist Abholung vereinbart und erfolgt diese nicht innerhalb von 8 Tagen nach dem vereinbarten Termin, so kann der Versand durch uns mittels einer uns günstig erscheinenden Versandart auf Rechnung unseres Kunden erfolgen.

4.3 Die Gefahr geht auf unseren Kunden mit der Übergabe des Vertragsgegenstandes an unseren Kunden, den ersten Frachtführer oder Spediteur über. Dies gilt auch bei einzelnen Teillieferungen und wenn wir die Versandkosten übernommen haben.

4.4 Wird der Versand auf Wunsch unseres Kunden verzögert oder liegt Annahmeverzug vor, geht die Gefahr mit der Meldung der Versandbereitschaft über. Die Verwahrung des Vertragsgegenstandes erfolgt dann im Namen und auf Kosten unseres Kunden. In diesen Fällen gilt die Regelung nach Ziff. 7.3 entsprechend.

4.5 Hinweis für Fahrzeugführer und Selbstabholer: Für ordnungsgemäße und ausreichende Ladungssicherung nach StVO §22 und §23 ist zu sorgen. Fahren Sie mit einem geeigneten

Anhänger und Zugfahrzeug vor, vergessen Sie nicht Sicherungszurrurte und Sicherungsnetze mit zu bringen.

4.6. Eigenkosten für die Rückgabe von bereits bestellter Ware / Wiedereinlagerungskosten bei der Bezugsquelle, beim Zwischenhändler, bei Großlägern werden dem Kunden als sog. „durchlaufender Posten“ in Rechnung gestellt. Rückgaben trägt der Kunde eigenverantwortlich.

## **5. Eigentumsvorbehalt**

5.1 Der Vertragsgegenstand bleibt bis zur völligen Bezahlung unserer sämtlichen Forderungen, auch künftiger Forderungen, die uns gegen unseren Kunden zustehen, unser Eigentum. Dies gilt auch bei Zahlungen besonders bezeichneter Forderungen bis zum Ausgleich eines etwaigen Kontokorrentsaldos.

5.2 Die Vorbehaltsgegenstände sind auf Kosten unseres Kunden sachgemäß und von den übrigen Gegenständen getrennt zu lagern, auf unser Verlangen hin besonders zu kennzeichnen und gegen Beschädigung, Untergang und Abhandenkommen zu versichern. Der entsprechende Abschluss ist uns von unserem Kunden auf Verlangen vorzulegen. Unser Kunde tritt seine Ansprüche aus den Versicherungsverträgen hiermit im Voraus in Höhe des Wertes des Vorbehaltseigentums an uns ab und willigt in die Auszahlung an uns ein. Wir sind berechtigt, das Vorbehaltseigentum zurückzunehmen und dazu gegebenenfalls den Betrieb und die Räume unseres Kunden durch von uns Beauftragte betreten zu lassen.

5.3 Unser Kunde ist stets widerruflich und solange er seinen Verpflichtungen uns gegenüber vereinbarungsgemäß nachkommt, berechtigt, unser Vorbehaltseigentum im gewöhnlichen Geschäftsverkehr zu veräußern. In diesem Fall oder bei Auslieferung des Vorbehaltseigentums an einen Dritten, gleich in welchem Wert oder Zustand, oder bei Einbau tritt der Kunde hiermit schon jetzt bis zur völligen Tilgung aller unserer Forderungen aus diesen Lieferungen die ihm aus der Veräußerung, Auslieferung oder dem Einbau entstehenden Forderungen gegen seinen Abnehmer mit allen Nebenrechten einschließlich der ihm hieraus gegebenenfalls entstehenden Schadensersatzansprüche in Höhe des Rechnungswertes unserer Lieferungen, an uns ab. Wir nehmen die Abtretung hiermit an. Unser Kunde ist verpflichtet, uns auf Verlangen die Namen und die Ladungsfähigen Anschriften der Drittschuldner, die Beträge der Forderungen, deren Datum und Fälligkeit usw. anzugeben.

5.4 Wird unser Vorbehaltseigentum be- oder verarbeitet oder vermischt oder umgebildet, wird die Be- oder Verarbeitung bzw. die Vermischung oder Umbildung für uns, jedoch ohne Gewähr, vorgenommen. Bei Verarbeitung mit anderen, nicht uns gehörenden Gegenständen durch den Kunden steht uns das Miteigentum an der neuen Sache zu im Verhältnis des Wertes unseres Vorbehaltseigentums zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Wird unser Vorbehaltseigentum mit anderen Gegenständen vermischt oder vermengt, so erwerben wir Miteigentum in Höhe des Verhältnisses des Wertes, den das Vorbehaltseigentum zum Zeitpunkt der Verbindung hat.

5.5 Im Falle eines Abtretungsverbotes bei der Weiterveräußerung, bei dem Einbau oder bei Zahlungsverzug ist unser Kunde verpflichtet, die Vorausabtretung seinem Drittkäufer bekannt zu geben. Werden die von uns gelieferten Vorbehaltsgegenstände zusammen mit anderen Gegenständen an einen Dritten veräußert, so ist unser Kunde verpflichtet, insoweit die Rechnungsposten zu trennen. Soweit eine getrennte Rechnung nicht erfolgt ist, ist der Teil der Gesamtpreisforderung an uns abgetreten, die dem Rechnungswert unserer Lieferung entspricht. Der vorstehende Eigentumsvorbehalt bleibt auch dann bestehen, wenn Einzelforderungen unseres Kunden gegen seinen Drittkäufer in eine laufende Rechnung aufgenommen werden. In diesem Falle tritt unser Kunde schon jetzt den zu seinen Gunsten bestehenden Saldo an uns ab. Bei Zahlungsverzug des Kunden sind wir berechtigt, die abgetretene Forderung beim Drittschuldner direkt einzuziehen.

5.6 Unzulässig sind außergewöhnliche Verfügungen durch unseren Kunden wie Verpfändung, Sicherungsabtretung und Übereignung unseres Vorbehaltseigentums. Unser Kunde ist verpflichtet,

uns unverzüglich zu benachrichtigen, wenn Zugriffe Dritter auf die uns gehörenden Gegenstände und Forderungen wie z. B. Pfändungen und jede andere Art einer Beeinträchtigung unseres Eigentums erfolgen. Er hat die Kosten einer Interventionsklage zu tragen, wenn der Zugriff von ihm zu vertreten ist.

5.7 Übersteigt der Wert der uns gegebenen Gesamtsicherung aus der Geschäftsverbindung unsere Forderungen um mehr als 20 %, so sind wir auf Verlangen unseres Kunden insoweit zur Rückübertragung verpflichtet. Die Auswahl der rück zu übertragenden Sicherheiten erfolgt durch uns.

## **6. Zahlungen**

### **6.1 Zahlung und Zahlungsverzug**

Sämtliche Rechnungen sind, soweit nichts anderes vereinbart ist, zur sofortigen Zahlung fällig, der Zahlungseingang hat innerhalb von 10 Tagen ab Rechnungsdatum zu erfolgen. Wenn Wechsel oder Schecks angenommen werden, wozu wir nicht verpflichtet sind, erfolgt dies nur erfüllungshalber. Mit der Einlösung oder Nichteinlösung solcher Papiere verbundene Kosten und Spesen gehen grundsätzlich zu Lasten des Aussteller/des Käufers/Kunden.

Bei Zahlungsverzug sind alle offen stehenden Forderungen, auch die noch nicht fälligen oder gestundeten, zur sofortigen Zahlung fällig, soweit wir die uns obliegenden Leistungen erbracht haben. Dies gilt auch bei Zahlungseinstellung oder bei Stellung eines Antrags auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens.

Die Geltendmachung eines Zurückbehaltungsrechts und/oder die Erklärung der Aufrechnung sind nur möglich mit unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Gegenforderungen.

Skonto wird nur nach besonderer Vereinbarung gewährt und ist aus dem Rechnungswert ab Lieferwerk zu ermitteln.

6.2 Zahlungen sind erst bewirkt, wenn wir endgültig über den Betrag verfügen können. Wird Wechselzahlung vereinbart, so soll die Laufzeit der Wechsel 90 Tage vom Rechnungsdatum ab gerechnet nicht übersteigen.

6.3 Eingehende Zahlungen werden nach unserer Wahl zum Ausgleich der ältesten oder der am geringsten gesicherten Verbindlichkeiten verwendet.

6.4 Teillieferungen werden sofort berechnet und sind jede für sich zur Bezahlung fällig, unabhängig von der Beendigung der Gesamtlieferung. Anzahlungen bei Abschlüssen werden mangels anderer schriftlicher Vereinbarung auf die jeweils ältesten Teillieferungen verrechnet.

6.5 Eine Aufrechnung mit Gegenforderungen ist nur zulässig, wenn es sich um rechtskräftig festgestellte, entscheidungsreife oder von uns anerkannte Gegenforderungen handelt. Das gleiche gilt für das Geltendmachen von Zurückbehaltungsrechten an den in unseren Rechnungen genannten Beträgen.

## **7. Schadensersatz und Rücktritt**

7.1 Werden die vereinbarten Zahlungstermine bzw. die Zahlungsfrist gem. Ziffer 6.1 vom Kunden nicht eingehalten, stehen uns die Rechte aus § 288 BGB (Geltendmachung von Verzugszinsen) zu. Die Schuldbeiträge sind nach Eintritt der Fälligkeit mit 5% über dem jeweiligen Satz der Kosten für Kontokorrentkredite unserer Bank zu verzinsen. Weitergehender Schadensersatz bleibt vorbehalten. Darüber hinaus sind wir berechtigt, Zahlungsziele über zukünftige Leistungen neu zu vereinbaren.

7.2 Kommt unser Kunde mit der Abnahme der Lieferung oder Leistung in Verzug oder befindet er sich in Zahlungsverzug, so sind wir nach angemessener Nachfristsetzung auch berechtigt, vom Vertrag ganz oder teilweise zurückzutreten und/oder Schadensersatz in Höhe von 20% des Kaufpreises, vorbehaltlich des Nachweises eines konkreteren höheren Schadens, insbesondere der Kosten der Rücknahme zu verlangen, es sei denn, der Kunde weist uns einen niedrigeren Schaden nach. Einer Nachfristsetzung bedarf es nicht, wenn sich nach Vertragsabschluss

Anhaltspunkte für die Gefährdung der Leistungsfähigkeit unseres Kunden im Sinne von Ziff. 3.2 ergeben.

7.3 Im Falle des Annahmeverzugs gemäß Ziffer 7.2 sind wir berechtigt, unbeschadet der Rechte aus den Ziffern 7.1 und 7.2 als weiteren pauschalierten Schadenersatz eine Lagergebühr in Höhe von € 10,00 pro Palette pro Tag zu verlangen. Der Kunde hat auf den Warenwert Verzugszinsen analog den §§ 286 bis 288 BGB zu leisten.

## **8. Schutzrecht**

8.1 Zeichnungen, Werkzeuge, Druck-, Stanz- oder Prägestücke und Sondervorrichtungen die wir anfertigen, verbleiben unser Eigentum.

8.2 Haben wir nach Angaben, Zeichnungen, Modellen, Mustern oder Verwendung von beigestellten Teilen unseres Kunden zu liefern, so haftet dieser dafür, dass Schutzrechte Dritter hierdurch nicht verletzt werden. Wir werden unseren Kunden gegebenenfalls auf uns bekannte Rechte hinweisen. Unser Kunde hat uns von sämtlichen Ansprüchen Dritter freizustellen und Ersatz des entstandenen Schadens zu leisten. Bei uns bis dahin angefallene Kosten gehen zu Lasten unseres Kunden. Wird uns die Herstellung oder Lieferung von einem Dritten unter Berufung auf ein ihm gehöriges Schutzrecht untersagt, so sind wir ohne Prüfung der Rechtslage berechtigt, die Arbeiten einzustellen. Kosten eventueller Rechtsstreite hat unser Kunde zu übernehmen.

8.3 Uns überlassene Zeichnungen und Muster, die nicht zum Auftrag geführt haben, werden auf Wunsch auf Kosten unseres Kunden zurückgesandt, anderenfalls sind wir berechtigt, diese 3 Monate nach Abgabe unseres Angebots zu vernichten.

8.4 Die Urheber- und gegebenenfalls gewerblichen Schutzrechte an den von uns oder von einem Dritten in unserem Auftrag gestalteten Modellen, Formen und Vorrichtungen, Entwürfen und Zeichnungen stehen uns zu, und zwar auch dann, wenn unser Kunde hierfür die Kosten übernommen hat.

## **9. Sonstige Bestimmungen**

9.1 Wir sind berechtigt, die auf Grund der Geschäftsbeziehungen von unserem Kunden erhaltenen Daten gemäß den Bestimmungen des Bundes-Datenschutzgesetzes zu verarbeiten, insbesondere auch dem Kreditversicherer die für die Kreditversicherung erforderlichen Daten zu übermitteln.

9.2 Die Abtretung von Ansprüchen, die unserem Kunden aus der Geschäftsverbindung gegen uns zustehen, ist ausgeschlossen.

9.3 Sollte eine der vorstehenden Bedingungen rechtsunwirksam sein, so wird die Wirksamkeit der anderen Bestimmungen und des Vertrages im Übrigen hiervon nicht berührt. Unwirksame oder unwirksam werdende Bestimmungen werden durch Regelungen, die den gleichen wirtschaftlichen Erfolg als Ziel haben, ersetzt. Soweit Bestimmungen nicht Vertragsbestandteil geworden sind, richtet sich der Inhalt des Vertrages dann insoweit nach den gesetzlichen Vorschriften.

9.4 Erfüllungsort für die Lieferung und Zahlung ist Deinigen.

9.5 Gerichtsstand ist in allen Fällen, und zwar auch für alle künftigen Ansprüche aus dem Geschäft einschließlich solcher aus Wechseln, Schecks und anderen Urkunden das für unseren Firmensitz Deinigen zuständige Gericht.

Es gilt ausschließlich deutsches Recht unter Ausschluss der Vorschriften des Übereinkommens der Vereinten Nationen über den Internationalen Warenkauf (CISG).

## **10. Datenschutzhinweise**

Mit der Bitte um Erstellung eines schriftlichen Angebotes erteilt der Kunde (m/w/d) das Einverständnis zur Speicherung der im Zusammenhang mit der Geschäftsbeziehung anfallenden personenbezogenen Daten in unserer EDV auf Basis der DSGVO. Personenbezogene Daten werden nicht an ein Drittland übermittelt. Zu den Betroffenenrechten gehört, das Recht auf Auskunft gem. Art. 15 DS-GVO, Berichtigung, Löschung und Sperrung bzw. Einschränkung gem. Art. 16, 17, 18 DS-GVO. Kunden (m/w/d) können ihre Einwilligung jederzeit widerrufen. Der Widerruf der Einwilligung berührt nicht die Rechtmäßigkeit der bis zum Widerruf verarbeiteten Daten. Bei etwaigen Beschwerden bitte an die zuständige Datenschutzaufsichtsbehörde wenden. Die Datenschutzrichtlinien der Social Media Plattformen wie z.B. Instagram, Pinterest und Facebook werden anerkannt.

## **11. Ausstellung**

Die in unserer Fachausstellung / in unserem Showroom gezeigten Fliesen, Dekore, Bordüren und Natursteine sind nur Muster, die von der Farbe, Form, Oberfläche und Größe der bestellten und gelieferten Ware abweichen können. Die in der Fachausstellung / im Showroom gezeigten Verlegemuster und Fliesenanordnungen sind nur beispielhaft und verlangen vor Verlegung und Beauftragung einen Vor-Ort-Termin im Objekt des Kunden, bei dem die Vorstellungen des Kunden auf Umsetzung geprüft und besprochen werden. Die Kundenentscheidung ist bindend für die Ausführung der Fliesenlegearbeiten und unabhängig von der Handwerkermeinung bindend. Die Fachausstellung/der Showroom ist kein Spielplatz um Kinder unbeaufsichtigt zu lassen. Eltern haften für ihre Kinder.

## **12. Kommission**

Kommissionen sind von der Rückgabe ausgeschlossen. Nicht kommissionierte Rücknahmen nur originalverpackt und in einwandfreiem Zustand.

## **13. Treppenanlagen**

Wir haften für Treppenstufenelemente/Einzelmodule (Tritt- und Setzstufenelemente) in Blockstufenoptik bis zur Anlieferung am Bestimmungsort. Mutwillige Beschädigung oder augenscheinlich offensichtlich unsachgemäße Behandlung nach Einbau/nach Verlegung ist von der Haftung ausgeschlossen.

## **14. Waschtischanlagen**

Wir haften für fliesengefertigte Waschtische bis zur Anlieferung am Bestimmungsort. Mutwillige Beschädigung oder augenscheinlich offensichtlich unsachgemäße Behandlung nach Einbau/nach Verlegung ist von der Haftung ausgeschlossen.

## **15. Reinigung/Pflege**

Bitte achten Sie darauf, dass Sie immer geeignete Fliesen-Reiniger/Naturstein-Reiniger verwenden. Fragen Sie uns, wir helfen Ihnen gern.

## **16. Naturstein**

Natursteine sind ein Naturprodukt. Abweichungen im Farbbild, Zeichnung, Struktur oder in der Oberfläche (Korn, Adern, Trübungen, Einsprengungen, Poren und Quarzadern) können auftreten und stellen keine Wertminderung des Materials dar und sind kein Grund zur Beanstandung. Naturstein-Handmuster zeigen nur ganz allgemein Farben und Struktur der Steine und definieren nur einen geringen Auszug aus dem gesamten Spektrum des Natursteins. Daher kann keine Gewähr, für die Lieferungen in Farbe und Struktur in Übereinstimmung mit den vorgelegten Mustern, übernommen werden. Sachgemäße Kittungen und Ausspachtelungen sind zulässig, ebenso bilden Verdoppelungen, Verklammerungen und Vierungen bei vielen Natursteinen einen

wesentlichen und erforderlichen Bestandteil waagrechtlicher Bearbeitung und berechtigen, soweit sie nach DIN-Bestimmungen zulässig sind, nicht zu Beanstandungen. Eine stärkere Bruchempfindlichkeit an diesen Stellen ist nicht gegeben. Maßanfertigungen können gegen Aufpreis geändert, jedoch nicht umgetauscht oder zurückgegeben werden. Nicht jeder Naturstein ist für die ihm zugedachte Verwendung geeignet z.B. ist Jura-Kalkstein nicht frostsicher und nicht tausalzbeständig.

#### **17. BLANKE Luxury Line**

Wir verweisen auf die Pflegehinweise und das technische Datenblatt des Herstellers BLANKE in Verbindung mit der Reinigungsempfehlung von FILA.

#### **18. CODEX Epoxidharzverfugung X-Fusion**

Wir verweisen auf die Verarbeitungshinweise des Herstellers CODEX.

#### **19. Widerrufsbelehrung / Widerrufsrecht**

Sie haben das Recht, binnen 30 Tage ohne Angabe von Gründen die an uns ausgesprochene Beauftragung schriftlich zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt 30 Tage ab dem Tag an dem Sie oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht der Auftraggeber ist, uns gegenüber dies erklärt. Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie der Fliesen Husel GmbH & Co. KG mittels einer eindeutigen Erklärung (z.B. ein mit der Post versandter Brief, Telefax oder E-Mail) über Ihren Entschluss, den Vertrag zu widerrufen, informieren. Sie können dafür getreu dem Muster-Widerrufsformular vorgehen, was jedoch nicht vorgeschrieben ist. Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden.

Folgen des Widerrufs: Wenn Sie den mit uns geschlossenen Vertrag widerrufen, haben wir Ihnen alle Zahlungen, die wir von Ihnen im Rahmen des betreffenden Vertrages erhalten haben, unverzüglich und spätestens binnen vierzehn Tagen ab dem Tag zurück zu zahlen, an dem die Mitteilung über Ihren Widerruf dieses Vertrages bei uns eingegangen ist. Für diese Rückzahlung verwenden wir dasselbe Zahlungsmittel, das Sie bei der ursprünglichen Transaktion eingesetzt haben. Es sei denn, mit Ihnen wurde ausdrücklich etwas anderes vereinbart. In keinem Fall werden Ihnen wegen dieser Rückzahlung Entgelte berechnet.

Sollten Sie bereits Ware erhalten haben, können wir die Rückzahlung verweigern, bis wir die Ware wieder zurück erhalten haben. Sie haben die Ware unverzüglich und in jedem Fall spätestens binnen 30 Tagen ab dem Tag, an dem Sie uns über den Widerruf der Beauftragung unterrichten, an Fliesen Husel GmbH & Co. KG, Gewerbepark 11, 86738 Deiningen zu übergeben.

Sie tragen die unmittelbaren Kosten der Rückgabe oder gar Rücksendung der Waren. Sofern nicht anders mit uns abgesprochen, organisieren Sie den Rücktransport selbst. Sonst Rücksendekosten per Spedition je Palette EUR 210,00 (netto zzgl. gesetzl. MwSt.).

Besondere Hinweise: Das Widerrufsrecht besteht nicht bei Fernabsatzverträgen zur Lieferung von Waren, die aufgrund ihrer Beschaffenheit nicht für eine Rücksendung geeignet sind. Unter anderem sind Musterfliesen bzw. unser Musterservice sowie Bestellware vom Widerrufsrecht ausgeschlossen.



**Muster-Widerrufsformular** (\*) Unzutreffendes streichen.

Wenn Sie den Vertrag widerrufen wollen dann füllen Sie bitte dieses Formular aus und senden Sie es zurück.

An  
Fliesen HUSEL GmbH & Co. KG  
Gewerbepark 11  
86738 Deiningen

E-Mail: info@fliesen-husel.de  
Fax: +49 9081 27891-20

Hiermit widerrufe(n) ich / wir (\*) den von mir / uns (\*) abgeschlossenen Vertrag über den Kauf der folgenden Waren (\*) / die Erbringung der folgenden Dienstleistung (\*)

---

---

Bestellt am (\*) / erhalten am (\*) \_\_\_\_\_

Name des/der Verbraucher(s) \_\_\_\_\_

Anschrift des/der Verbraucher(s) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift des/der Verbraucher(s)  
*(nur bei Mitteilung auf Papier)*

**20. Pandemie-Hinweise**

Aufgrund grassierender Pandemien und der für niemanden vorhersehbaren Auswirkungen auf die Bauwirtschaft kann es künftig gegebenenfalls zu schwerwiegenden Leistungsstörungen bis hin zur Unmöglichkeit der Erbringung der vertraglich geschuldeten Leistungen kommen. Wir behalten uns für diesen Fall unsere sämtlichen gesetzlichen und vertraglichen Rechte vor und verweisen insbesondere auf die einschlägigen Bestimmungen unserer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Lieferungen und Werkleistungen. Bitte haben Sie dafür Verständnis. Vielen Dank.



**BUNDESVERBAND  
DEUTSCHER  
STEINMETZE**

**BIV** Bundesinnungsverband des Deutschen  
Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerks  
Weißkirchener Weg 16  
60439 Frankfurt am Main  
Tel.: 069-576098 • Fax: 069-576090



Bundesinnung der Bauhilfsgewerbe  
Wirtschaftskammer Österreich  
Berufsgruppe der Steinmetze



Das BIV Merkblatt 2.02b wird mitgetragen  
vom Sachverständigenkreis euroFEN  
Freiheit 25-27  
46348 Raesfeld

---

BIV – Merkblätter Naturwerkstein

Stand Jan. 2016

---

**BIV Merkblatt 2.02b  
Küchenarbeitsplatten**  
Ersatz für Ausgabe Februar 2014

**Bezugsquelle**

Ebner Verlag, Fachzeitschrift Naturstein, Webshop, Downloads - BIV-Merkblätter  
<http://shop.natursteinonline.de/downloads/biv-merkblatter>

Das vorliegende BIV Merkblatt wurde auf der Grundlage langjähriger Erfahrungen aus der Praxis erstellt.  
Die hier gegebenen Informationen dienen Planung und Ausführung.  
Eine Haftung wird ausgeschlossen.  
Der BIV behält sich alle Rechte an Nachdruck und Übersetzung vor.

## Inhaltsverzeichnis

1.0	Definition und Hinweise .....	3
2.0	Vorleistung und Unterkonstruktion .....	3
3.0	Materialbezeichnung und Produktnorm .....	3
4.0	Struktur und Farbe.....	3
4.1	Naturstein .....	3
4.2	Quarkomposit.....	3
4.3	Keramik .....	3
5.0	Fugenbreiten .....	4
5.1	Naturstein und Keramik.....	4
5.2	Quarkomposit.....	4
6.0	Toleranzen .....	4
7.0	Oberflächen.....	4
7.1	Naturstein .....	4
7.2	Quarkomposit.....	4
7.3	Keramik .....	4
7.4	Kriterien für die Beurteilung.....	6
8.0	Gesägte Stoßkanten.....	6
9.0	Ausbesserungen .....	6
10.0	Länge der Werkstücke.....	6
11.0	Ausschnitte.....	6
11.1	Einbauteile .....	6
11.2	Stegbreiten und Steglängen.....	6
11.3	Quarkomposit und Keramik .....	6
12.0	Reinigung .....	6
12.1	Naturstein .....	6
12.2	Quarkomposit und Keramik .....	7

## 1.0 Definition und Hinweise

Küchenarbeitsplatten aus Naturwerkstein, Quarzkomposit und Keramik bezeichnen die Arbeitsflächen / Abdeckungen in Küchen, die für den direkten Lebensmittelkontakt bestimmt sind und vorwiegend zur Speisenzubereitung genutzt werden. Diese Arbeitsplatten liegen i. d. R. auf Unterschränken auf und bilden den waagerechten Abschluss von Einbauküchen. In diese Platten werden Ausschnitte für Kochfelder, Spülbecken etc. eingearbeitet. Die Ausführung und Bearbeitung von Küchenarbeitsplatten aus Naturwerkstein erfolgt nach ATV DIN 18332 Naturwerksteinarbeiten (ÖNORM B 3113 ÖNORM B2213), die für Quarzkomposit nach der EN 15388 (Künstlich hergestellter Stein) und für Keramik entsprechend der ATV DIN 18352.

In Abweichung zu den in den jeweiligen Ausführungsnormen geregelten Toleranzen sind die Beurteilungsmaßstäbe für Küchenarbeitsplatten i. d. R. enger anzusetzen. Rückwände an Küchenarbeitsplatten, Schürzen und Waschtischen sind gleichfalls nach diesem Merkblatt zu behandeln.

## 2.0 Vorleistung und Unterkonstruktion

Voraussetzung ist die dauerhaft spannungsfreie sowie sach- und fachgerechte Montage der Küchenmöbel, die zur Aufnahme einer Küchenarbeitsplatte geeignet sein müssen. Eine verformungsfreie, tragfähige, feuchtebeständige Unterkonstruktion muss bauseitig vorhanden sein.

Absenkungen und Verformungen von tragenden Schrankteilen und Estrichen liegen nicht im Verantwortungsbereich des Steinmetzen. Es müssen ausreichend höhengleiche, tragfähige Auflagerflächen vorhanden sein. Dünne Rückwände, z. B. flexible Hartfaserplatten oder Metallkonstruktionen von Drehkörpern, sind nicht ausreichend tragfähig. Darüber hinaus müssen alle erforderlichen Transportwege bauseits sichergestellt sein.

## 3.0 Materialbezeichnung und Produktnorm

Küchenarbeitsplatten sind verschiedensten chemischen und physikalischen Belastungen ausgesetzt. Daher sind für die Feststellung der Eignung folgende Angaben notwendig.

- 3.1 Für Naturstein die Bezeichnung nach DIN EN 12440.

- 3.2 Für Quarzkomposit die Angabe der Produktnorm (DIN EN 14618).  
3.3 Für Keramik die Angabe der Produktnorm (DIN EN 14411).

## 4.0 Struktur und Farbe

### 4.1 Naturstein

Gesteinsspezifische Einschlüsse, Adern, Poren, Struktur- und Texturunterschiede sind natürlich. Der Endkundenberater muss den Käufer über diese zu erwartenden Gesteinseigenschaften im Vorfeld hinweisen.

Durch die Bereitstellung von Musterplatten sind Farbe und Struktur zu verdeutlichen.

Erfolgt die Materialauswahl auf der Basis von Handmustern, so ist der Kunde auf mögliche Abweichungen hinzuweisen. Abweichungen von Handmustern zum Endprodukt sind naturbedingt zu erwarten.

Insbesondere bei lebhaften Werksteinvarietäten empfiehlt sich die Bemusterung an der tatsächlichen Rohplatte, die zur Fertigung der Küchenarbeitsplatte genutzt wird.

### 4.2 Quarzkomposit

Quarzkomposite werden hauptsächlich aus natürlichen Rohstoffen (> 90 % Quarz) hergestellt. Als Bindemittel werden Reaktionsharze verwendet. Die verschiedenen Farben werden über die Zugabe von Pigmenten erreicht. Die Rohtafeln werden einzeln in Formen gefertigt. Struktur- und Texturunterschiede sowie Farbschwankungen sind durch die verwendeten Rohstoffe bedingt.

Für die Bewertung von Poren, Einschlüssen und Farbschwankungen ist die DIN EN 15388 heranzuziehen. Jede optisch wahrnehmbare ästhetische Abweichung ist zulässig, wenn sie eine deklarierte Eigenart (Bemusterung) der betreffenden künstlich hergestellten Steinart ist und die Gebrauchstauglichkeit der Platten nicht beeinträchtigt. Eine typische Materialeigenschaft von Quarzkomposit-Werkstoffen ist das Vorhandensein von andersfarbigen Punkten / Pigmenten und Porenräumen.

### 4.3 Keramik

Keramische Werkstoffe für Küchenarbeitsplatten bestehen i. d. R. aus Feinsteinzeug.

Es handelt sich um ein vollkommen durchgesintertes, sehr kompaktes Produkt, dessen wesentliche Merkmale seine geringe Wasseraufnahme und niedrige Porosität  $\leq 0,5\%$  sind.

Poliertes, angeschliffenes Feinsteinzeug kann offene Poren enthalten (herstellerspezifisch). Die Oberfläche von unpoliertem Feinsteinzeug ist abhängig vom Pressstempel.

Eine aufgebraute Glasur kann geringere physikalische Festigkeiten als Feinsteinzeug aufweisen. Auf diese besonderen Eigenschaften ist hinzuweisen.

Durch die große Vielfalt der Hersteller und Produktionsverfahren sind die jeweiligen technischen Eigenschaften zu berücksichtigen und ggf. beim Hersteller nachzufragen.

## 5.0 Fugenbreiten

Fugenbreiten sind zu planen.

### 5.1 Naturstein und Keramik

An Plattenstößen sollte die Fugenbreite ca. 3,0 mm betragen.

Anschlussfugen an aufgehende Seitenwände und Einbauten ca. 5 mm, Wandanschlussfugen ca. 8 mm.

Stofftoleranzen werden in den Fugen ausgeglichen. Engere Fugen sind besondere Leistungen und gesondert zu vereinbaren.

Fugen sind mit geeigneten elastischen Dichtstoffen zu schließen.

### 5.2 Quarzkomposit

Die zu erwartende mittlere thermische Ausdehnung von Quarzkomposit ist deutlich größer, sie liegt bei ca. 0,5 mm/20 °C/m. Dies ist bei der Fugenplanung zu berücksichtigen.

## 6.0 Toleranzen

Für die Grenzabmaße gilt die ATV DIN 18332. Bei zusammengesetzten Platten darf an der sichtbaren Kante die Dicke am Stoß, um max. 1,0 mm abweichen. Bei größeren Abweichungen kann an der Unterseite in der Länge angeglichen werden (auf ca. 100 bis 200 mm). Der Höhenausgleich der Arbeitsplatten erfolgt gegebenenfalls mit geeignetem Unterlegematerial. Der maximale Höhenversatz im Fugenbereich darf bei glatten Flächen nicht mehr als 1 mm an der Oberseite betragen. Bei rauen Oberflächen sind die zul. Toleranzen höher. Bei spaltrauen Oberflächen werden die Toleranzen vom Verarbeiter vorgegeben. Abweichungen von der waagerechten Lage dürfen max. 2 mm je 1000 mm Länge betragen und in der Tiefe max. 1 mm auf 600 mm. Fasen sind mit gleicher Breite herzustellen.

Die Toleranz darf ein Maß von  $\pm 1,5$  mm nicht übersteigen. Die Breite von Ober- zu Unterfuge darf abweichen.

Die Fasenbreite im Sichtkantenbereich darf von 2,5 bis 6,0 mm betragen. Sie wird in der Diagonale gemessen.

Ausschnitte, z. B. für Kochfelder, dürfen bis zu  $\pm 10$  mm vom Achsmaß der Geräteschränke abweichen.

Quarzkomposit und Keramik sind analog zu betrachten.

## 7.0 Oberflächen

### 7.1 Naturstein

Die Art der Oberflächenbehandlung, (z. B. resinierter, imprägnierter und farbvertiefte Oberflächen) ist gegenüber dem Auftraggeber anzugeben.

Bei der Herstellung von Sichtkanten, Abtropfflächen etc. können durch die unterschiedliche Bearbeitung Differenzen in der Optik der Oberfläche auftreten (Struktur und Glanzgrad).

Davon abweichende unterschiedliche Bearbeitungen sollten gesondert vereinbart werden.

Tabelle 1 siehe Seite 4.

### 7.2 Quarzkomposit

Bei der Herstellung von Sichtkanten, Abtropfflächen etc. können durch die unterschiedliche Bearbeitung Differenzen in der Optik der Oberfläche auftreten (Struktur und Glanzgrad).

Die örtliche Nachbearbeitung von Oberflächen ist nur bedingt möglich.

Tabelle 2 siehe Seite 4.

### 7.3 Keramik

Mit Pressstempel aufgebraute Strukturen befinden sich nur auf der Oberfläche.

Marmorierter farbiger Natursteinoptiken befinden sich i. d. R. nur auf der Oberfläche, sie sind nicht über den gesamten Querschnitt durchgefärbt.

Die örtliche Nachbearbeitung von Oberflächen ist nicht möglich.

Eingearbeitete Abtropfgefälle sind nicht zu empfehlen.

Beim Schliiff können brand- und pressbedingte Porenräume geöffnet werden. Schmutz, der sich darin ansammelt, ist kaum zu entfernen.

Die Reinigungsfähigkeit ist eingeschränkt.

Tabelle 3 siehe Seite 4

**Tabelle 1 Naturwerkstein:**

Werksteinoberflächen und ihre Auswirkung auf Aussehen und Reinigungsaufwand.

Die in der Tabelle aufgeführten Oberflächenbearbeitungen sind nach Reinigungsaufwand sortiert.

	Oberflächenbearbeitung	Optische Wirkung der Oberflächenbearbeitung	Reinigungsfähigkeit (ohne eingezogene Schmutze)
1	<b>Poliert</b>	Farbe und Struktur kommen am besten zur Geltung, Schleifspuren nicht sichtbar, Unterschiede im Glanzgrad (Einzelkristalle) sind möglich.	<b>Sehr geringer Reinigungsaufwand</b> , sehr geringe Schmutzanhaftung
2	<b>Satiniert (Lederoptik)</b>	Farben und Struktur gut erkennbar. Schleifspuren und Glanzunterschiede erkennbar	Geringer Reinigungsaufwand und geringe Schmutzanhaftung
3	<b>Geschliffen C 600</b>	Farbe und Struktur ersichtlich, geringer Glanzgrad, Schleifspuren und Glanzunterschiede erkennbar	Erhöhter Reinigungsaufwand und geringe Schmutzanhaftung Fingerabdrücke sichtbar
4	<b>Geschliffen C 220</b>	Farben und Struktur erkennbar. Schleifspuren im Streiflicht erkennbar	Erhöhter Reinigungsaufwand, mittlere Schmutzanhaftung Fingerabdrücke sichtbar
5	<b>Geflammt + gebürstet (patiniert)</b>	Farben kommen zur Geltung, makrorau Struktur, je nach Material und Bürstung mit und ohne Glanz. Gesteinsspezifische Eigenschaften sind für die Eignung zu beachten	Erhöhter Reinigungsaufwand, mittlere Schmutzanhaftung

**Tabelle 2 Quarzkomposit:**

Werksteinoberflächen und ihre Auswirkung auf Aussehen und Reinigungsaufwand.

Die in der Tabelle aufgeführten Oberflächenbearbeitungen sind nach Reinigungsaufwand sortiert.

	Oberflächenbearbeitung	Optische Wirkung der Oberflächenbearbeitung	Reinigungsfähigkeit (ohne eingezogene Schmutze)
1	<b>Poliert</b>	Farbe und Struktur kommen am besten zur Geltung, Schleifspuren nicht sichtbar, Unterschiede im Glanzgrad (Einzelkristalle) sind möglich.	<b>Sehr geringer Reinigungsaufwand</b> , sehr geringe Schmutzanhaftung
2	<b>Satiniert/geschliffen Gebürstet</b> Unterschiedliche Herstellerbezeichnungen	Farben und Struktur erkennbar. Schleifspuren und Glanzunterschiede erkennbar	Mittlerer Reinigungsaufwand und geringe Schmutzanhaftung Fingerabdrücke sichtbar
3	<b>Gestrahlt + gebürstet</b> Unterschiedliche Herstellerbezeichnungen	Farben kommen zur Geltung, makrorau Struktur.	Erhöhter Reinigungsaufwand, mittlere Schmutzanhaftung

**Tabelle 3 Keramik:**

Werksteinoberflächen und ihre Auswirkung auf Aussehen und Reinigungsaufwand.

Die in der Tabelle aufgeführten Oberflächenbearbeitungen sind nach Reinigungsaufwand sortiert.

	Oberflächenbearbeitung	Optische Wirkung der Oberflächenbearbeitung	Reinigungsfähigkeit (ohne eingezogene Schmutze)
1	<b>unbehandelt / Pressstempel</b>	Abhängig von Produktionsverfahren	<b>Sehr geringer Reinigungsaufwand</b> , sehr geringe Schmutzanhaftung
2	<b>Poliert / geschliffen</b>	Farben und Struktur erkennbar. Produktionsbedingte Wellen können im Streiflicht sichtbar sein	Geringer Reinigungsaufwand und geringe Schmutzanhaftung
3	<b>Sonderoberflächen</b>	Farben kommen zur Geltung, makrorau Struktur.	Es kann je nach Herstellungsprozess ein erhöhter Reinigungsaufwand gegeben sein, mittlere Schmutzanhaftung

#### 7.4 Kriterien für die Beurteilung

Die Beurteilung durch Betrachten der Oberfläche erfolgt aus einem Abstand von etwa zwei Metern bei üblichen Tageslichtbedingungen (in Anlehnung an DIN EN 12058 - Sichtprüfung). **Streiflicht ist kein Bewertungskriterium.**

#### 8.0 Gesägte Stoßkanten

Geringfügige Abplatzungen an Sägekanten, sog. „Mäusezähne“, sind durch leichtes Abfasen ( $\leq 1,4$  mm in der Diagonale gemessen) zu überarbeiten. Wünscht der Kunde in der Stoßkante keine Fasen, so hat er die „Mäusezähne“ hinzunehmen.

#### 9.0 Ausbesserungen

Material- und produktionsbedingte Kanten- und Eckenfehlstellen sind zulässig. Retuschen sind kein Grund zur Beanstandung, wenn sie fachgerecht ausgeführt sind.

Sie müssen dauerhaft und unauffällig sein. Sie müssen den chemischen und physikalischen Belastungen einer Küchenarbeitsplatte standhalten und dürfen sich im Laufe der Nutzung nicht verändern.

#### 10.0 Länge der Werkstücke

Küchenarbeitsplatten aus Naturwerkstein können bis zu einer Länge von ca. 2400 mm als einteiliges Werkstück hergestellt werden. Voraussetzung ist die Verfügbarkeit ausreichend großer Rohtafeln. Hierbei bedarf es seitens der Auftragnehmer einer Information an den Verbraucher.

Bei einer Werkstücklänge größer 2400 mm ist die Herstellung als zusammengesetztes Werkstück ohne Zustimmung des Verbrauchers zulässig.

#### 11.0 Ausschnitte

##### 11.1 Einbauteile

Ausschnittmaße der Einbauteile (z. B. für Kochfelder, Spülen) sind vom Auftraggeber bereitzustellen.

##### 11.2 Stegbreiten und Steglängen

Grundsätzlich sollte die Mindestbreite der Stege bei Ausschnitten für z. B. Kochfelder, Spülbecken, Abtropfflächen etc. 50 mm nicht unterschreiten. Einbauteile, z. B. Kochfelder, müssen so beschaffen sein, dass sie zwängungsfrei eingebaut werden können.

Die Tragfähigkeit der bruchgefährdeten Stege wird bestimmt durch deren Länge, Breite und Dicke sowie der Biegezugfestigkeit des Werksteins. Aufgrund der geringen Querschnitte sind die Stege nicht als Tritt- bzw. als Sitzfläche geeignet. **(Achtung Bruchgefahr!!!) Eine Berechnung der Bruchlasten kann mit der Formel und Tabellen im Anhang erfolgen.**

Stege dürfen zur Lastabtragung von schweren Einbauteilen nicht genutzt werden, ggf. sind zusätzliche konstruktive Unterstützungen vorzusehen.

#### 11.3 Quarzkomposit und Keramik

##### Ausschnitte für Kochfelder und Spülbecken usw.

Bei rechtwinkligen Ausschnitten sind die Eckausbildungen mit einem Innenradius  $\geq 4$  mm auszuführen. Die Anschlussfuge ist entsprechend zu verbreitern.

#### 12.0 Reinigung

- Es ist eine Reinigungsanleitung an den Nutzer zu übergeben.
- Die Angaben der Reinigungsmittelhersteller sind zu beachten.
- Die Anforderungen an Lebensmittelbereiche sind zu berücksichtigen.
- Das Entfernen von nutzungsbedingten Verunreinigungen an Küchenarbeitsplatten nach der Abnahme durch den Steinmetz oder Hersteller sind „Besondere Leistungen“. *Besondere Leistungen sind gesondert zu vergüten.*

#### 12.1 Naturstein

Die Reinigung der Küchenarbeitsplatten sollte mit rückstandsfreien Unterhaltsreinigern mit einem pH-Wert von 7,0 bis 10,5 unter Nutzung eines geeigneten Tuches (z. B. langfaseriges Mikrofasertuch) erfolgen.

Es sollten spezielle Küchenarbeitsplatten-Pflegereiniger genutzt werden, die die Imprägnierung nicht angreifen, sondern unterstützen. Für Weichgesteine sind saure Reiniger, pH-Wert kleiner 7,0 i. d. R. nicht geeignet. Saure Reiniger können Schäden verursachen. Die Reinigungsanleitung ist zu beachten.



BUNDESVERBAND  
DEUTSCHER  
STEINMETZE



## 12.2 Quarzkomposit und Keramik

Die tägliche Reinigung kann mit vom Hersteller freigegebenen Reinigungsmitteln oder mit rückstandsfreien farblosen Glasreinigern erfol-

gen. Die Handgeschirrspülmittel sind zur Unterhaltsreinigung aufgrund des hohen Tensidanteils nicht geeignet. Sie wirken filmbildend.





## Anlage 1

Erforderliche Stegbreiten bei rechteckigen Querschnitten können nach folgender Formel überschläglich berechnet werden.

Bei Naturstein wird empfohlen, die Stege zu armieren, um das Bruchrisiko der schlanken Stege zu reduzieren. Ein Bruch kann dadurch jedoch nicht verhindert werden.

$$\text{Bruchkraft } F \text{ (N)} = \frac{2 \times \beta \times d^2 \times b}{3 \times L}$$

Formel zur Ermittlung der Bruchkraft

<b>β</b>	Biegefestigkeit des Werksteins	=	15	N/mm <sup>2</sup>
<b>d</b>	Stegdicke	=	40	mm
<b>b</b>	Stegbreite	=	50	mm
<b>L</b>	Steglänge	=	1150	mm

Erläuterung der in die Formel einzusetzenden Werte

2	x	15	x	40	x	40	x	50	696	N
		3	x		x	1150				

Die in die Formel eingesetzten Werte

### Dicke 40 mm

Steg Breite Länge	Biegezugfestigkeit 10 N/mm <sup>2</sup>			Biegezugfestigkeit 20 N/mm <sup>2</sup>			Biegezugfestigkeit 35 N/mm <sup>2</sup>		
	Bruchlast in kg			Bruchlast in kg			Bruchlast in kg		
	50 mm	70 mm	100 mm	50 mm	70 mm	100 mm	50 mm	70 mm	100 mm
560 mm	76,2	115,9	139,1	152,4	190,5	228,6	266,7	333,3	400,0
740 mm	57,7	72,1	86,5	115,3	144,1	173	201,8	252,3	302,7
890 mm	47,9	59,9	71,9	95,9	119,9	143,9	167,8	209,7	251,7

### Dicke 30 mm

Steg Breite Länge	Biegezugfestigkeit 10 N/mm <sup>2</sup>			Biegezugfestigkeit 20 N/mm <sup>2</sup>			Biegezugfestigkeit 35 N/mm <sup>2</sup>		
	Bruchlast in kg			Bruchlast in kg			Bruchlast in kg		
	40 mm	50 mm	60 mm	40 mm	50 mm	60 mm	40 mm	50 mm	60 mm
560 mm	42,9	53,6	64,3	85,7	107,1	97,3	150,0	187,5	225,0
740 mm	32,4	40,5	48,7	64,9	81,1	87,3	113,5	141,9	170,3
890 mm	27,4	33,7	40,5	53,9	67,4	80,9	94,4	118,0	141,6

### Dicke 20 mm

Steg Breite Länge	Biegezugfestigkeit 10 N/mm <sup>2</sup>			Biegezugfestigkeit 20 N/mm <sup>2</sup>			Biegezugfestigkeit 35 N/mm <sup>2</sup>		
	Bruchlast in kg			Bruchlast in kg			Bruchlast in kg		
	40 mm	50 mm	60 mm	40 mm	50 mm	60 mm	40 mm	50 mm	60 mm
560 mm	19,1	23,8	28,6	38,1	47,6	57,1	66,7	83,3	100,0
740 mm	14,4	18,0	21,6	28,8	36,0	43,2	50,5	63,1	75,7
890 mm	12,0	15,0	18,0	24,0	30,0	36,0	42,0	52,4	62,9

## Anlage 2

BIV Merkblätter Naturwerkstein

Stand Januar 2016

### Allgemeine Hinweise für die Nutzung von Küchenarbeitsplatten aus Naturwerkstein

#### Quarzkomposit und Keramik

Auch bei den hier behandelten Materialien ist ein gewisser Alterungsprozess und das Sichtbarwerden von Gebrauchsspuren nicht vollständig zu verhindern. Die richtige Reinigung und eine bestimmungsgerechte Nutzung sind die maßgeblichen Faktoren, um das gewünschte Erscheinungsbild langfristig zu erhalten.

#### Tägliche Reinigung

Für die tägliche Reinigung sollten nur rückstandsfreie Reiniger zum Einsatz kommen. Mit einem Mikrofasertuch lassen sich die meisten Schmutze gut entfernt. Bei stärkeren Schmutzen ist ein Intensivreiniger oder ein Universalgrundreiniger zu verwenden (pH max. 10,5).

Im Lebensmittelbereich ist es bei diesen Produkten wichtig, auf eine zweistufige Reinigung zu achten. Das bedeutet, dass die Reinigungsmittelreste mit dem Schmutz entfernt werden müssen, am besten mehrfach mit klarem Wasser und einem sauberen Tuch nachwischen. Spülmittel können je nach Zusammensetzung glänzende Schmierfilme und Salze hinterlassen. Sie sollten u. a. aus hygienischen Gründen nicht für eine Oberflächenreinigung von Küchenarbeitsplatten benutzt werden.

#### Kalkige Verschmutzungen

An allen Flächen, die mit Leitungswasser in Berührung kommen, ist es normal, dass sich kalkhaltige Ablagerungen bilden. Je nach Wasserhärte kann sich ein Kalkschleier bilden, der mit der täglichen Reinigung nicht entfernbar ist. Dann sind saure Reinigungsmittel die einzige Lösung der Schmutzentfernung. Produkte, die Salz-, Fluss-, Schwefel- oder Ameisensäure enthalten, sind i. d. R. für die Küche nicht geeignet. Kalksteine sowie säureempfindliche Gesteine sollten nicht sauer gereinigt werden. Die Oberflächen könnten geschädigt werden. Beachten Sie die Reinigungsempfehlung vom Steinmetz, der Ihre Küchenarbeitsplatte hergestellt hat.

Bei weitergehenden Fragen zur Reinigung wenden Sie sich an den Vertragspartner der Arbeitsplatte.

#### Desinfektion

Eine normale gründliche Reinigung reicht aus hygienischer Sicht für eine Küchenarbeitsplatte aus. In Sonderfällen (Obstschimmel, Geflügelwasser, Krankheitsfälle mit Norovirus usw.) muss auch in der heimischen Küche ggf. desinfiziert werden. Produkte nach den Richtlinien des Robert-Koch-Instituts sind in der Regel auch für Natursteine, Quarzkomposite und Keramik geeignet. Bei der Anwendung von Desinfektionsprodukten in der Küche sind die Herstelleranleitungen zu befolgen und deren Freigaben erforderlich.

#### Werkseitige Imprägnierung / Schutzbehandlung

Imprägnierungen oder Schutzbehandlungen müssen der Bedarfsgegenständeverordnung (lebensmittelgeeignet) entsprechen.

Eine Imprägnierung dient als temporärer Schutz gegen eindringende flüssige Substanzen. Fleckenbildner sollten daher umgehend entfernt werden, um die Einwirkzeit so kurz wie möglich zu halten. Heißes Fett, chemische oder bioorganische Lösemittel (Fettsäuren) und bestimmte Reinigungsmittel können die Wirkung der Imprägnierung schleichend herabsetzen oder sofort zerstören. Eine komplette oder teilweise Patinierung (Verdunkelung) durch Ab-

gerungen kann nicht verhindert werden. Eine Auffrischung der Schutzbehandlung ist nach vorheriger Grundreinigung i. d. R. möglich.

- **Naturstein**

Bei Natursteinen wird meistens eine werkseitige Imprägnierung (auch farbtonvertiefend) aufgetragen.

- **Quarkomposit**

Polierte Oberflächen von Quarkompositen bedürfen i. d. R. keiner Schutzbehandlung.

Bei nicht polierten Oberflächen kann eine Schutzbehandlung die Reinigungsfähigkeit unterstützen (herstellerspezifische Angaben sind zu beachten).

### **Ungeeignete Produkte**

Ungeeignet sind hochalkalische Produkte, die Natron- oder Kalilauge enthalten, wie z. B. Backofenreiniger, Rohrreiniger, Siliconentferner oder Grillreiniger. Auch Scheuermittel können Kratzer hinterlassen.

Scheuerschwämme können Riefen erzeugen, denn in den Kunststoffasern sind Schleifmittel eingebettet, die eine Arbeitsplatte ebenso verkratzen können wie Fensterglas.

Saure Produkte auf Basis von Salz-, Schwefel- oder Flusssäure (Felgenreiniger) sind generell ungeeignet in der Küche. Auch die aus ökologischen Gründen beliebte Essigsäure ist alles andere als ungefährlich. Sie ist zwar leicht biologisch abbaubar, aber Essigsäure ist äußerst korrosiv gegenüber Kupfer, Messing oder ähnlichen Materialien. Sie ist sehr leicht flüchtig und kann durch Dichtungen der Armaturen durchdiffundieren und Schäden verursachen. Auch Natursteine, die bestimmte metallische Verbindungen enthalten, können angegriffen werden.

### **Heiße Pfannen**

Je nach Material- oder Gesteinssorte ist die Hitzeempfindlichkeit unterschiedlich. Es kann bei direktem Kontakt mit heißen Töpfen, Pfannen und Brättern zu Fleckbildungen oder Rissen in der Küchenarbeitsplatte kommen. Es wird empfohlen, einen wärmesperrenden Untersatz zu verwenden.

### **Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Die bestimmungsgemäße Nutzung von Küchenarbeitsplatten beinhaltet den direkten Lebensmittelkontakt nach der Bedarfsgegenständeverordnung. Sie ist nicht geeignet als Sitz- oder Auftrittfläche.



BUNDESVERBAND  
DEUTSCHER  
STEINMETZE



**Bundesverband Deutscher Steinmetze**  
**Weißkirchener Weg 16**  
**60439 Frankfurt am Main**  
TEL.: 069 - 57 60 98 FAX: 069 - 57 60 90  
Info@biv-steinmetz.de [www.bivsteinmetz.de](http://www.bivsteinmetz.de)



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



FÜR HANDWERK, DAS ÜBERZEUGT.

# BLANKE LUXURY LINE

Technische Informationen und Pflegehinweise



[blanke-systems.de](http://blanke-systems.de)

## BLANKE LUXURY LINE

BLANKE LUXURY LINE steht für ästhetische Eleganz und Exklusivität. Mit dieser besonders edlen Produktreihe geht wertige Ästhetik, die den allerhöchsten Ansprüchen genügt, mit elegantem Luxus einher. Die Blanke Edelstahlprofile, Aqua-Profile und Rostabdeckungen sind in Roségold 18 Karat, Gold 24 Karat und Black Platinum Effect erhältlich und setzen stilvolle Statements in zeitgemäßer Architektur.



Durch ihre Exklusivität verleihen sie Ihrem Raumdesign Individualität und stellen in Kombination mit aktuellen Fliesentrends eine vollendete Symbiose dar. Mit den Fliesenprofilen der Luxusklasse erfüllen wir die höchsten Qualitätsansprüche. Damit Ihre Produkte aus der BLANKE LUXURY LINE dauerhaft Ihren Qualitätsansprüchen gerecht werden, bitten wir Sie die folgenden Pflegehinweise zu beachten.



### *Einsatzgebiete und Verarbeitung*

---

LUXURIÖSE GESTALTUNG VON BÄDERN UND DUSCHEN. HOCHWERTIGSTE FLIESENABSCHLÜSSE UND KANTENAUSBILDUNG SOWIE AKZENTE DURCH ANWENDUNG ALS BORDÜREN IN WANDBEREICHEN IM INNENBEREICH.

---

Zur Verarbeitung sind die jeweilig erhältlichen Produktinformationen des Profils einzuhalten. Zusätzlich ist bei den beschichteten Gold/Black Platinum Effect Oberflächen darauf zu achten, dass Schnitte nur durch Handarbeit mittels Puk-/Eisensägen mit Sägeblättern für Edelstahl vorzunehmen sind.

Das zu bearbeitende Profil ist auf einen z. B. durch Stoff geschützten Untergrund zu legen, um Verkratzen zu vermeiden. Die werkseitige Folie ist unmittelbar nach dem Einbau des Profils abzuziehen, um Verschmutzungen durch Hinterwanderungen zu erkennen und diese sofort zu entfernen.

Verschmutzungen beim Verlegen des Fliesenbelages durch Dünnbettmörtel sind im noch frischen Zustand mit weichen Tüchern/Schwämmen zu entfernen.

Bitte beachten Sie, dass frische Rückstände ohne reiben entfernt werden. Beim Verfugen der Beläge darauf achten, dass die Oberflächen der vergoldeten Profile ausgespart werden, um Kratzspuren durch Fugenmaterial oder Fugengummi auszuschließen. Der Fugenraum zwischen Profil und Fliese ist mit neutralvernetztem Silikon zu schließen. Die Unterhaltungspflege ist entsprechend der Reinigungsempfehlung vorzunehmen.

## Pflegehinweise

---

### BEI DER PFLEGE DER PRODUKTE AUS DER BLANKE LUXURY LINE GILT GRUNDSÄTZLICH ZU BEACHTEN:

---

- > BLANKE LUXURY LINE Produkte regelmäßig und schonend reinigen.
- > Keine scheuernden oder scharfen Reinigungsmittel verwenden, da diese die Oberfläche angreifen, zerkratzen und matt werden lassen.
- > Es dürfen nur Reinigungsmittel eingesetzt werden, die für diesen Anwendungsbereich ausdrücklich vorgesehen sind.
- > Reiniger die Salzsäure, Ameisensäure, Chlorbleichlauge oder Essigsäure enthalten, dürfen nicht verwendet werden, da diese zu erheblichen Schäden führen können.
- > Phosphorsäurehaltige Reiniger sind nur bedingt anwendbar.
- > Das Mischen von Reinigungsmitteln ist generell nicht zulässig.
- > Abrasiv wirkende Reinigungshilfsmittel und Geräte, wie untaugliche Scheuermittel, Padschwämme und Mikrofasertücher, dürfen ebenfalls nicht verwendet werden.
- > Die Gebrauchsanweisungen der Reinigungsmittelhersteller sind unbedingt zu befolgen. Die Rezepturen handelsüblicher Reiniger werden oft geändert. Informieren Sie sich bitte immer wieder über die Inhaltsstoffe.
- > Die Reinigung ist mit vorgeschriebener Reinigerdosierung, Einwirkdauer, objektspezifisch und bedarfsgerecht durchzuführen.
- > Dem Aufbau von Verkalkungen ist durch regelmäßiges Reinigen vorzubeugen.



- > Bei der Sprühreinigung die Reinigungslösung keinesfalls auf die Produkte, sondern auf das Reinigungstuch aufsprühen und damit die Reinigung durchführen, da Sprühnebel in Öffnungen und Spalten der Produkte eindringen und Schäden verursachen können.
- > Nach der Reinigung muss ausreichend mit klarem Wasser nachgespült werden, um verbliebene Produktanhaftungen (Reiniger) restlos zu entfernen.
- > Die Verwendung von Dampfreinigern ist nicht erlaubt, die hohen Temperaturen können die Produkte beschädigen.
- > Die Behandlung mit einem Goldputzmittel und einem Edelmetallreinigungstuch erhalten den Glanz ihrer BLANKE LUXURY LINE Produkte.

---

### WICHTIGE HINWEISE:

---

Auch Körperpflegemittelrückstände wie Flüssigseifen, Shampoos und Duschgele können Schäden verursachen. Auch hier gilt: nach der Benutzung Rückstände sorgfältig mit Wasser nachspülen. Ebenfalls dürfen keine Reinigungsmittel oder Chemikalien in der Nähe der Produkte gelagert werden. Die Ausdünstungen können die Produkte ansonsten beschädigen. Bei bereits beschädigten Oberflächen kommt

es durch Einwirken der Reinigungsmittel zum Fortschreiten der Schäden.

**Bauteile mit beschädigten Oberflächen müssen ausgetauscht werden, ansonsten besteht Verletzungsgefahr. Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung entstehen, unterliegen nicht unserer Gewährleistung.**

Beratung und Verkauf:

Blanke GmbH & Co. KG  
Stenglingser Weg 68-76  
58642 Iserlohn/Germany  
T +49 (0)2374 507-0  
F +49 (0)2374 507-4230  
E [info@blanke-systems.de](mailto:info@blanke-systems.de)  
I [www.blanke-systems.de](http://www.blanke-systems.de)

FACHVERBAND  
FLIESEN  
UND NATURSTEIN



im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes







- FEINSTEINZEUG
- GLASIERTE KERAMIK
- COTTO
- KLINKER
- ZEMENT
- HOLZ
- POLIERTER NATURSTEIN UND STEINAGGLOMERATE
- LAMINAT
- LINOLEUM
- GUMMI UND PVC



### EINSATZGEBIETE

- Reinigt sanft alle Böden und Verkleidungen.
- Schont behandelte und empfindliche Oberflächen.
- Unentbehrlich zur Unterhaltspflege nach dem Verlegen von gegen starke Reinigungsmittel empfindliche Natursteinböden mit poliertem Finish.

### VORTEILE

- Reinigt ohne die Oberflächen anzugreifen.
- Bei hohen Verdünnungen (1:200) ist kein Nachputzen mit klarem Wasser erforderlich.
- Keine Rückstände. Hochkonzentriert, in verschiedenen Verdünnungen verwendbar.
- Ideal zur Pflege aller gewachsen Oberflächen.
- In starken Verdünnungen für den Einsatz mit Reinigungsmaschinen geeignet (ab 1:200).
- Ideal für Laminatböden.
- Angenehmer Duft.

### ANWENDUNGSWEISE

**Verdünnung:** je nach Bedarf (1:30 bis 1:200).

**Anwendung:**

**Für die Unterhaltspflege aller Fußbodenarten.** Verdünnung FILACLEANER 1:200 (25 ml mit 5 Litern Wasser). Ein Nachspülen ist nicht notwendig. Bei hartnäckigem Schmutz eine konzentriertere Lösung verwenden.

**Zur Erstreinigung nach der Verlegung von empfindlichen Oberflächen** (Marmor, Travertin, Granit, polierte Agglomerate usw.). FILACLEANER im Verhältnis 1:30 verdünnen und mit einem Schrubber oder einem weißen Reinigungspad verteilen. Den Rückstand mit einem Tuch oder einem Nasssauger aufnehmen. Anschließend mit Wasser nachspülen.

**Für Waschautomaten / Reinigungsmaschinen** Verdünnung FILACLEANER 1:200. Die Lösung in den Tank füllen.

**Zur außerordentlichen Pflege von sehr schmutzigen Oberflächen.** Verdünnung FILACLEANER Je nach Verschmutzungsgrad in einem Verhältnis von 1:30 bis 1:50 verdünnen. Mit Lappen und Schrubber reinigen. Den Schmutz aufnehmen und nachspülen.

**Achtung:**

FILACLEANER nicht auf Textilfußböden oder auf gewachsen Holzfußböden verwenden.

#### ERGIEBIGKEIT

Mit einem Liter Produkt behandelt man:

**Pflege 1:200 1500 m<sup>2</sup>**

**Erstreinigung Natursteine 1:30 50 m<sup>2</sup>**

„Die Angaben sind unverbindliche Richtwerte und verstehen sich pro Auftrag.“

### Verpackung

1-Liter-Kanister in Kartons mit 12 Stück.  
5-Liter-Kanister in Kartons mit 4 Stück.

#### HINWEISE

- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Nach dem Gebrauch Behälter nicht in der Umwelt entsorgen.

#### TEMPERATUREN

**Lagertemperatur:** von 5 bis 30°C.  
Das Produkt ist auf Material bei einer Temperatur zwischen 5° und 30° C aufzutragen.

#### ENTHÄLT

Unter 5% anionische Tenside, anionische Tenside, Zwischen 5% und 15% nichtionische Tenside, nichtionische Tenside. Citral, Duftstoffe, Limonene.

#### ETIKETTIERUNG

**Signalwörter:** Achtung

**Gefahrangaben:**

Verursacht schwere Augenreizung. Enthält: benzisothiazolinone. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Vorsichtsmassnahmen:**

Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden / Gesichtsschutz tragen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.



#### TECHNISCHE MERKMALE

**Aussehen:** flüssig

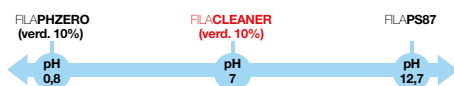
**Geruch:** Zitronenduft

**Farbe:** gelblich

**Dichte:** 1,005 kg/l

**pH:** 7,2 (10%-Lösung in Wasser)

Diese Informationen sind das Ergebnis unserer jüngsten technischen Erkenntnisse und werden kontinuierlich durch unsere Forschungen und Labortests überprüft. Trotzdem müssen die Produkte wegen Faktoren, die sich unserem Einfluss entziehen, vor dem Einsatz immer erst getestet werden. Fila übernimmt keine Verantwortung für die unsachgemäße Verwendungen seiner Produkte.





- COTTO
- KLINKER
- FEINSTEINZEUG
- NATURSTEIN UND UNPOLIERTE AGGLOMERATE
- GLASIERTE KERAMIK
- ZEMENT
- LINOLEUM UND PVC



### EINSATZGEBIETE

- Reinigt und entfettet im verdünnten Zustand stark verschmutzte Böden aus Feinsteinzeug, Keramik, Naturstein, Cotto und Zement.
- Im reinen Zustand entfernt das Produkt hartnäckige Flecken von Feinsteinzeug.
- Ideal zur Grundreinigung von nicht säurebeständigen Steinen.
- Ideal zur Grundreinigung von Zementböden.
- Entwaxungsmittel für metallisiertes aufpolierbares Wachs auf Wasserbasis.
- Entfernt Rückstände von Vorbehandlungen auf geschliffenem und poliertem Feinsteinzeug.

### VORTEILE

- Ein Produkt, drei Funktionen: säubern, Flecken entfernen, entwachsen.
- Der einzige Reiniger, der hartnäckige Flecken von Feinsteinzeug entfernt.
- Reinigt ohne die Oberflächen anzugreifen.
- Leicht zu verwenden.

### ANWENDUNGSWEISE

**Verdünnung:** Je nach Verwendungszweck. **Zur Reinigung und Entfettung aller Oberflächen**

Mit Wasser verdünnen (1:10-1:20) und auf die Oberfläche auftragen. 4-5 Minuten einwirken lassen, dann mit Polierbürste oder Schrubber putzen. Rückstände mit einem Nasssauger oder einem Putzlappen aufnehmen. Zuletzt sorgfältig mit Wasser nachputzen.

Für eine energiereichere Reinigung im Verhältnis 1:5 verdünnen.

**Als Entfleckungsmittel für Feinsteinzeug**

Das Produkt unverdünnt auf den Fleck und auf die ganze Fliese geben. Bis zum vollständigen Eintrocknen wirken lassen und mit klarem Wasser nachputzen.

**Als Entwaxungsmittel**

Im Verhältnis 1:5 verdünnen, auf dem Fußboden verteilen und 10 Minuten wirken lassen. Mit einem Lappen oder der Einscheibenmaschine nacharbeiten. Rückstände mit einem Nasssauger oder einem Putzlappen aufnehmen. Anschließend sorgfältig mit Wasser nachputzen.

**Achtung:**

1. Nicht auf Marmor oder neuem Naturstein mit poliertem Finish verwenden.
2. Nicht auf Holz verwenden.
3. Nicht auf Methacrylat-Wannen verwenden.
4. Bei Flächen aus Linoleum sollte der Belag zuvor an einer wenig sichtbaren Stelle auf seine Farbbeinheit geprüft werden.

### VERDÜNNUNG UND ERGIEBIGKEIT

Mit einem Liter Produkt behandelt man:

Pflege 1:20	200 m <sup>2</sup>
Entwaxung 1:5	20 m <sup>2</sup>
Erstreinigung Natursteine 1:5	30 m <sup>2</sup>

„Die Angaben sind unverbindliche Richtwerte und verstehen sich pro Auftrag.“

### Verpackung

- 1-Liter-Kanister in Kartons mit 12 Stück.
- 5-Liter-Kanister in Kartons mit 4 Stück.

**HINWEISE**

- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Nach dem Gebrauch Behälter nicht in der Umwelt entsorgen.

**TEMPERATUREN**

Lagertemperatur: von 5 bis 30°C.  
Das Produkt ist auf Material bei einer Temperatur zwischen 5° und 30° C aufzutragen.

**ENTHÄLT**

Seife mind. 5 %, max. 15%.  
Andere Bestandteile: Duftstoffe, Linalool, Limonene.

**ETIKETTIERUNG**

Signalwörter: Gefahr

**Gefahrangaben:**  
Verursacht schwere Augenreizung.

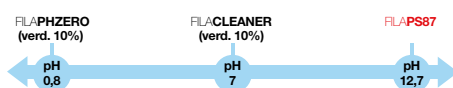
**Vorsichtsmassnahmen:**  
Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen. BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / anrufen.

Unter Verschluss aufbewahren. Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den behördlichen Vorschriften.

**TECHNISCHE MERKMALE**

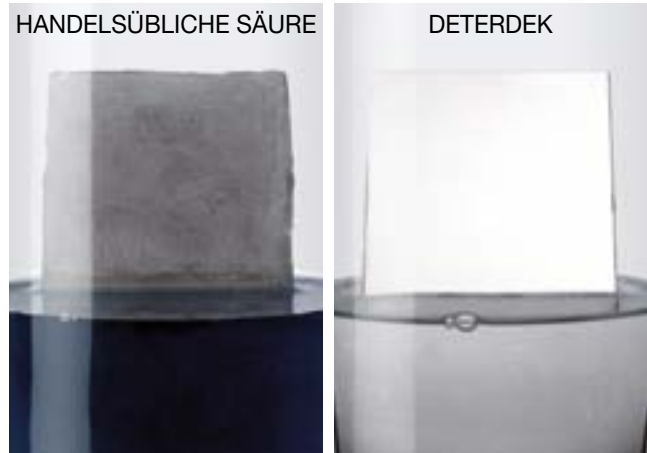
**Aussehen:** flüssig  
**Farbe:** gelblich  
**Geruch:** Pinienduft  
**Dichte:** 1,010 kg/l  
**pH:** 12,7

*Diese Informationen sind das Ergebnis unserer jüngsten technischen Erkenntnisse und werden kontinuierlich durch unsere Forschungen und Labortests überprüft. Trotzdem müssen die Produkte wegen Faktoren, die sich unserem Einfluss entziehen, vor dem Einsatz immer erst getestet werden. Fila übernimmt keine Verantwortung für die unsachgemäße Verwendungen seiner Produkte.*





- COTTO
- KLINKER
- FEINSTEINZEUG
- GLASIERTE KERAMIK
- SÄUREBESTÄNDIGE NATURSTEINE



Einige Säuren können Oberflächen, Metalle und Fugen beschädigen. **DETERDEK** säubert, ohne das Material anzugreifen.

### EINSATZGEBIETE

- Beseitigt Verlegungsreste und Baustellenschmutz.
- Beseitigt Salzausblühungen vom Cotto.
- Entfernt Kalkablagerungen von Böden, Wandverkleidungen (Duschen), sanitären Einrichtungen.
- Zur gründlichen Reinigung von Fußböden in Außenbereichen.
- Durch seinen hohen Tensidgehalt entfernt das Produkt Verkrustungen und reinigt gleichzeitig.
- Wirksam gegen Rostflecken.

### VORTEILE

- Gepufferte Säure, setzt keine für den Anwender und die Umwelt giftigen Dämpfe frei: ersetzt Salzsäure.
- Keine Veränderung der Optik und der Farbe der Materialien.
- Reinigt ohne die Oberflächen anzugreifen.
- Schützt die Fugen.
- Keine Beschädigung der Alu- und Stahlelemente (Abdeckkappen, Rohre etc.).
- Vielseitig einsetzbar: Cotto, Feinsteinzeug, Keramik, säurebeständige Natursteine.
- Multifunktionsreiniger: entfernt Schmutz und Verkrustungen, je nach Verdünnung.
- Effizient auch für die Entfernung von Resten von Fugen mit Zusatzstoffen.

### ANWENDUNGSWEISE

**Verdünnung:** je nach zu beseitigenden Rückständen im Verhältnis 1:5 bis 1:10. 1:3 für die Beseitigung von Fugen mit Zusatzstoffen.

#### Anwendung:

**Zur Reinigung nach der Verlegung:** die Oberfläche mit Wasser befeuchten und Fugen unbedingt vornässen! Dann **DETERDEK** im Verhältnis 1:5 oder 1:10 mit Wasser verdünnen (1 Teil Produkt mit 5 oder 10 Teilen Wasser). Die Lösung nach und nach, Quadratmeter um Quadratmeter, auftragen, 2-3 Minuten warten und dann kräftig mit dem Schrubber oder dem Reinigungspad bearbeiten. Den Rückstand mit einem Tuch oder einem Nasssauger aufnehmen und ausgiebig mit Wasser nachspülen. Sollten noch Spuren von hartnäckigem Schmutz zurückgeblieben sein, die Reinigung mit einer konzentrierteren Lösung wiederholen.

**Zur außerordentlichen Pflege** von Außenoberflächen mit offensichtlichen Alterungserscheinungen (Smog, Staub...): 1 Liter Produkt mit 10 Litern Wasser verdünnen. Dieselben, oben beschriebenen Anwendungshinweise befolgen.

#### Achtung:

Nicht auf poliertem Marmor und auf allen säureempfindlichen Materialien anwenden. Vorher an einer kleinen Stelle probieren, ob das Material wirklich beständig gegen das Produkt ist. Bei Aluminiumelementen das Produkt gemäß Anleitung mit einem weichen Schwamm auftragen.

#### ERGIEBIGKEIT

Mit einem Liter Produkt behandelt man:

Cotto 1:5	10/20 m <sup>2</sup>
Feinsteinzeug 1:5	40 m <sup>2</sup>
Naturstein 1:5-1:10	20/35 m <sup>2</sup>

Die Angaben zur Ergiebigkeit sind unverbindliche Richtwerte

### Verpackung

1-Liter-Kanister in Kartons mit 12 Stück.  
5-Liter-Kanister in Kartons mit 4 Stück.

#### HINWEISE

- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Nach dem Gebrauch Behälter nicht in der Umwelt entsorgen.

#### TEMPERATUREN

Lagertemperatur: von 5 bis 30°C.  
Das Produkt ist auf Material bei einer Temperatur zwischen 5° und 30° C aufzutragen.

#### ENTHÄLT

Unter 5% nichtionische Tenside, Zwischen 15% und 30% Phosphate, Duftstoffe, Hexyl Cinnamaldehyde.

#### ETIKETTIERUNG

Signalwörter: Gefahr  
Gefahrangaben:  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Verursacht Hautreizungen.

#### Vorsichtsmassnahmen:

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Schutzhandschuhe und Augenschutz / Gesichtsschutz tragen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: mit viel Wasser / waschen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / anrufen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Enthält: PHOSPHORSAEURE, Alcohols C12-14, ethoxylated.

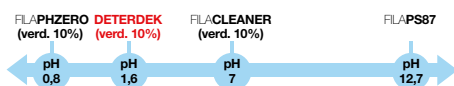


#### TECHNISCHE MERKMALE

Aussehen: flüssig  
Geruch: stechend mit Blumenduft  
Dichte: 1,12 kg/l  
pH: 1,5 (10%-Lös. in Wasser)

Diese Informationen sind das Ergebnis unserer jüngsten technischen Erkenntnisse und werden kontinuierlich durch unsere Forschungen und Labortests überprüft. Trotzdem müssen die Produkte wegen Faktoren, die sich unserem Einfluss entziehen, vor dem Einsatz immer erst getestet werden.

Fila übernimmt keine Verantwortung für die unsachgemäße Verwendungen seiner Produkte.



3-K Design Epoxi-Mörtel

# codex X-Fusion

Farbiger Epoxidharz Fug- und Klebemörtel

## Anwendungsbereiche:

3-K-Epoxidharz Fug- und Klebemörtel in dekorativen Farbeinstellungen zur Verlegung und Verfugung von Keramik- und Natursteinbelägen. Durch die feine, geschlossene und wasserabweisende Fugenoberfläche ist codex X-Fusion sehr pflegeleicht und äußerst hygienisch.

Geeignet an Boden- und Wandflächen, in privaten- und gewerblichen Bereichen wie z.B. Badezimmer, Duschen, Wellnessbereiche, Schwimmbäder sowie Großküchen.

Aufgrund der hohen chemischen Widerstandsfähigkeit kann codex X-Fusion auch bei gelegentlichem oder permanentem Kontakt mit chemischen Substanzen, wie z.B. starke Reinigungsmittel, Thermalwasser usw. eingesetzt werden (Beständigkeitsliste beachten).

codex X-Fusion ist im Innen und Außenbereich einsetzbar.

DGNB: Höchste Qualitätsstufe 4 gemäß DGNB-Kriterium ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt

LEED: Erfüllt die LEED-Anforderungen in IEQ Credit (4.1) Low Emitting Materials

Geeignet für/ auf:

- ▶ Steingut, Steinzeug, Feinsteinzeug
- ▶ Klein-, Mittel- und Glasmosaik
- ▶ Verfärbungsunempfindliche Natur-, Betonwerk-, Kunststeine
- ▶ Private und gewerbliche Duschen und Bäder
- ▶ Sauna- und Wellnessbereiche
- ▶ Schwimm-, Sole- und Thermalbecken
- ▶ Großküchen
- ▶ Balkone und Terrassen
- ▶ Bereiche mit hoher Beanspruchung durch Nässe und Temperaturwechsel
- ▶ Im Wohn-, Gewerbe- und Industriebau
- ▶ Beheizten Fußbodenkonstruktionen

## Produktvorteile/ Eigenschaften:

codex X-Fusion ist ein farbiger Reaktionsharzfugenmörtel auf Epoxidharzbasis zum Verkleben und Verfugen von optisch ansprechenden, keramischen Wand- und Bodenbelägen. codex



X-Fusion besteht aus 3 Komponenten, Harz-Härter-Farbsand, welche zu einem homogenen Mörtel zusammengemischt werden. Nach dem Einfugen kann codex X-Fusion mit einem normalen Hydroschwamm (ohne Pads) gewaschen werden.

Bindemittel: Polyamingehärtetes Epoxidharz.

- ▶ Für Fugenbreiten von 2–20 mm
- ▶ Leichte Verarbeitung, einfach waschbar
- ▶ Farbstabil
- ▶ Chemikalienbeständig
- ▶ Geschlossene feine Oberfläche
- ▶ Hohe Flankenhaftung
- ▶ Wasserabweisend, frost- und tausalzbeständig
- ▶ GISCODE RE 1/Lösemittelfrei
- ▶ EMICODE EC 1 R PLUS/Sehr emissionsarm

## Technische Daten:

Gebindeart:	Komp. A+B: Kunststoffflaschen Komp. C: Im Kunststoffeimer
Liefergröße:	Liefereinheit 3,5 kg, bestehend aus: Komp. A 0,6 l, Komp. B 0,25 l, Komp. C 2,6 kg
Lagerfähigkeit:	Komp A+B: 12 Monate Komp C: 36 Monate
Verarbeitungstemperatur:	10 °C bis 25 °C
Verarbeitungszeit:	90 Minuten*
Einlegezeit:	60 Minuten*
Begehbar / Verfugbar:	nach ca. 16 Stunden*
Mechanisch belastbar:	nach ca. 2 Tagen*
Chemisch belastbar:	nach ca. 7 Tagen*
Endfestigkeit:	nach ca. 7 Tagen*

\* Bei 23 °C und 50 % rel. Luftfeuchte.

## Farben:



Farbmuster und -andrucke dienen der Orientierung und sind nicht verbindlich.

## Untergrundvorbereitung:

### Verlegung:

Vor eine Fliesenverlegung Untergründe entsprechend mitgeltenden Normen und Merkblättern prüfen und bei Mängeln Bedenken anmelden. Glatte Betonflächen, haftungsmindernde oder labile Schichten ggf. mechanisch vorbehandeln und staubfrei reinigen.

Untergrund je nach Art und Beschaffenheit mit geeigneten Grundierungen und Spachtelmassen der codex Produktpalette vorbereiten. Mineralische Untergründe mit Epoxi-Dichtgrundierung codex FG 550 grundieren und innerhalb von 3 Tagen darauf mit codex Epo Tix weiterarbeiten. Bei längeren Wartezeiten muss mit Epoxi-Dichtgrundierung codex FG 550 grundiert werden. Nach Auftrag ist diese im Überschuss mit UZIN Perlsand abzustreuen. Grundierungen immer gut durchtrocknen lassen.

### Verfugung:

Die Fugenflanken müssen trocken, sauber und frei von Stoffen sein, die die Haftfestigkeit beeinträchtigen. Mörtelreste in frischem Zustand gleichmäßig tief aus den Fugen auskratzen. Anschließend den Belag gründlich reinigen. Im Dünnbett verlegte Fliesen nach ausreichender Trocknungszeit des eingesetzten Dünnbettmörtels verfugen. Im Dickbett verlegte Beläge erst nach vollständiger Erhärtung und Austrocknung des Mörtelbettes verfugen. Die Verlege-/Verarbeitungshinweise der Belagshersteller sind zu beachten.

Aufgrund der teilweise starken Einfärbung ist bei offenporigem Belagsmaterial (auch Mikroporen) sowie auch bei empfindlichen Oberflächen wie z. B. beschichtetes Glasmosaik, beschichtete Profile oder ähnliches) bzw. unbekanntem Belagsmaterialien eine Probeverfugung durchzuführen. Ggf. eine geeignete Fughilfe einsetzen.

Produktdatenblätter der mitverwendeten codex Produkte beachten.

## Verarbeitung:

- Mischen:** Material vor Gebrauch auf Raumtemperatur kommen lassen. Härterkomponente B, Basiskomponente A und Farbsand C in das mitgelieferte Gebinde geben und mind. 2 Minuten gründlich mischen. Anschließend umtopfen und nochmals gründlich durchmischen.
- Verlegen:** codex X-Fusion mit der Zahnkelle auf dem vorbereiteten Untergrund aufziehen. Belagsmaterial innerhalb der klebeoffenen Zeit einlegen. Abhängig von Belag und Beanspruchung ist ggf. das Buttering-Floating Verfahren anzuwenden. Bei größeren bzw. schweren Belägen kann ein aufkeilen erforderlich sein.
- Verfugen:** Fugenmasse mit einem codex Fugbrett satt in die Fuge einbringen und diagonal zur Fugenrichtung gut abziehen. codex X-Fusion kann auch im Spritzverfahren mit der codex Profi-Spritzpistole verarbeitet werden.
- Direkt nach dem Einfügen Belag mit Schwamm oder Schwambrett und sauberem Wasser abwaschen. Die eingefugte Fläche dazu mit ein wenig Waschwasser benetzen. Waschwasser regelmäßig wechseln.
- Nach dem Reinigen darf die verfugte Fläche nur noch einen dünnen Wasserfilm aufweisen (Pfüßenbildung oder stehendes Wasser vermeiden). Zur raschen Abtrocknung der Restwassermenge für gute Belüftung sorgen.
- Sollte noch Epoxischleier auf der Fläche zurückbleiben, verfugte Flächen am Folgetag mit codex Epo Clean nachreinigen.

Werkzeuge sofort nach Gebrauch reinigen. Ausgehärtetes Material kann nur mechanisch entfernt werden.

## Verbrauchsdaten:

### Verlegen

Zahnung	Verbrauch
S2 Zahnung	1,3 kg/m <sup>2</sup>
3 mm Zahnung	2,0 kg/m <sup>2</sup>
4 mm Zahnung	2,1 kg/m <sup>2</sup>
6 mm Zahnung	2,7 kg/m <sup>2</sup>
8 mm Zahnung	3,3 kg/m <sup>2</sup>

### Verfugen

Fliesenformat in cm	Fugenbreite in mm	Fugenhöhe in mm	Verbrauch in kg/m <sup>2</sup>	Reichweite 3,6 kg Gebinde
2 x 2	2	2	0,76	4,7
10 x 10	3	4	0,46	7,8
30 x 30	4	6	0,30	12,0
30 x 60	4	7	0,23	15,6
60 x 60	3	8	0,15	24,0

Nutzen Sie unseren Verbrauchrechner auf: [www.codex-x.de](http://www.codex-x.de)

## Wichtige Hinweise:

- ▶ Die Mindesthaltbarkeit bezieht sich auf das Originalgebinde bei trockener Lagerung. Angebrochene Gebinde sorgfältig dicht verschließen und Inhalt rasch aufbrauchen.
- ▶ Am besten verarbeitbar bei + 15 °C bis + 25 °C, rel. Luftfeuchte 75 %. Kälte und hohe Luftfeuchte verlängern, Wärme, Trockenheit und saugende Untergründe verkürzen die Verarbeitungs- und Trocknungszeiten.
- ▶ Beläge mit rauer oder unglasierter Oberfläche möglichst rasch nach dem Verfugen reinigen. Ggf. Waschbarkeit des Belages vor dem Verfugen prüfen oder Probefläche anlegen.
- ▶ Frisch verlegte Flächen vor Zugluft, Sonnen- und Wärmeeinwirkung und Frost schützen.
- ▶ Um Farbschwankungen der Fugenmörtel an einem Objekt zu vermeiden, möglichst Fugenmörtel aus einer Charge verarbeiten.
- ▶ Im Außenbereich bzw. bei starker Bewitterung können stark pigmentierte Fugenmörtel etwas verblassen. Daher in diesen Bereichen eher Grautöne einsetzen. Zur Auswahl von geeigneten Fugenmörteln sind die Angaben und/oder Verarbeitungshinweise der Belagshersteller zu beachten.
- ▶ Bei empfindlichen Oberflächen (wie z. B. beschichtetes Glasmosaik, beschichtete Profile oder ähnliches) Probeverfugung durchführen (Rücksprache).
- ▶ Sollte der Einsatz von sauren Reinigern notwendig sein (Absäuern), unbedingt Vorschriften der Belagshersteller beachten und ggf. Probereinigung an versteckter Stelle durchführen.
- ▶ Verarbeitungsvorschriften der Reinigungsmittelhersteller, u. a. bezüglich Verdünnungsgrad und Einwirkzeit, sind zu beachten.
- ▶ Mitgeltend bzw. zur besonderen Beachtung empfohlen sind u. a.
  - DIN 18 352 „Fliesen- und Plattenarbeiten“
  - DIN 18 157 „Ausführung keramischer Arbeiten in Dünnbettverfahren“
  - ZDB-Merkblätter:
    - „Bodenbeläge aus Fliesen und Platten außerhalb von Gebäuden“
    - „Bewegungsfugen in Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten“
    - „Keramische Fliesen und Platten, Naturstein und Betonwerkstein auf beheizten Fußbodenkonstruktionen“

## Arbeits- und Umweltschutz:

GISCODE RE 1 – Lösemittelfrei. Nicht entzündlich.

**Komp. A:** Enthält Epoxidharz. Reizend.

**Komp. B:** Enthält Aminhärter. Ätzend.

Beide Komponenten: Reizungen bzw. Verätzungen der Augen, der Atmungsorgane und der Haut möglich. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Bei der Verarbeitung geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen sowie Hautschutzcreme verwenden. Bei Hautkontakt sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei Augenkontakt sofort mit viel Wasser spülen und Arzt aufsuchen. Im flüssigen Zustand „umweltgefährlich“, daher nicht in die Kanalisation, in Gewässer oder ins Erdreich gelangen lassen.

**Komp. C:** Die Verwendung einer Hautschutzcreme wird grundsätzlich empfohlen. Beim Anmischen Staubschutzmaske tragen.

Arbeits- und Umweltschutzhinweise der mitverwendeten Produkte ebenfalls beachten.

EMICODE EC 1 R PLUS – Sehr emissionsarm – geprüft und eingestuft entsprechend GEV-Richtlinien. Weist keine nach heutigem Kenntnisstand relevanten Emissionen von Formaldehyd, Schadstoffen oder anderen flüchtigen, organischen Stoffen (VOC) auf. Nach Durchtrocknung geruchsneutral sowie ökologisch und physiologisch unbedenklich.

Zu beachten sind u. a.: Vorschriften der GefStoffV/Gefahren-/Sicherheitshinweise auf dem Gebindeetikett, Sicherheitsdatenblatt, Produktgruppeninformation und Musterbetriebsanweisung der Bau-BG für GISCODE RE 1, Handlungsanleitung der Bau-BG „Epoxidharze in der Bauwirtschaft“.

## Entsorgung:

**Komp. A+B:** Produktreste möglichst sammeln und weiter verwenden. Nicht in die Kanalisation, in Gewässer oder ins Erdreich gelangen lassen. Restentleerte, ausgekratze bzw. troppfreie Kunststoff-/Metallgebände sind recyclingfähig. Gebinde mit nicht ausgehärtetem Restinhalt sowie nicht ausgehärtete Produktreste sind Sonderabfall. Gebinde mit ausgehärtetem Restinhalt sind Baustellenabfall. Produktreste daher sammeln, beide Komponenten mischen, erhärten lassen und als Baustellenabfall entsorgen.

**Komp. C:** Produktreste weiter verwenden. Nicht in die Kanalisation, in Gewässer oder ins Erdreich gelangen lassen. Restentleerte, rieselfreie Gebände sind recyclingfähig.

Chemikalienbeständigkeit codex X-Fusion

Aceton*	+
Ameisensäure 1%ig	+ 2
Ameisensäure 3%ig	-
Ammoniak, konz.	++
Batteriesäure	++ 1
Benzin / Kraftfahrzeugbenzin*	+
Betonaggressive Wässer gemäß DIN 4030	++
Bier	++ 1
Bref-Reiniger pur	++
Calciumhydroxidlös. gesättigt	++
Chlorhaltiges Wasser	++
Cillit Bang-Reiniger pur	++
Cola	++ 1
DanKlorix pur	++ 2
Desinfektionswaschmittel pur	++
Diesel	++ 1
Diethylenglykol	++ 1
Domestos pur	++
Essigsäure 5%ig	+
Essigsäure 10%ig	-
Essigsäure 20%ig	-
Ethanol	+
Ethylenglykol	++ 1
Felgenreiniger pur	+ 2
Fette, pflanzlich	++
Fette, tierisch	++
Formalin-Lösung 3%ig	++
Fruchtsaft	++ 1
Gemüsesaft	++ 1
Glyzerin	++
Harnstofflösung 32%ig	++
Kalilauge, gesättigt	++
Kohlensäurehaltiges Wasser	++

Magnesiumchloridlösung 2%	++
Methanol 50%ig	+
Milchsäure 5%ig	+ 2
Milchsäure 10%ig	-
Milchsäure 20%ig	-
Moorwasser	++ 1
Motoröl	++
Natronlauge, gesättigt	++
Öl / Motoröl	++
Öl, pflanzlich	++
Phosphorsäure 10%ig	++
Phosphorsäure 40%ig	+ 2
Rotwein	++ 1
RZ 110 Intensivreiniger pur	++
RZ 310 Pflegereiniger pur	++
RZ 330 Sanitärreiniger pur	++
RZ 400 Universal-Kraftreiniger pur	++
RZ Turbo Aktiv Grundreiniger pur	++
Salpetersäure 10%ig	+ 1
Salpetersäure 40%ig	-
Salzsäure < 36%ig	+
Salzwasser / Sole	++
Scheibenklar pur	++ 1
Schwefelsäure 35%ig	++ 1
Schwefelsäure 80%ig	++ 1
Shampoo pur	++
Silikonöl	++
Spülmittel pur	++
Wasserstoffperoxid 8%ig	+
Weichspüler kationische Tenside pur	++
Weinsäure, gesättigt	++
Zuckerlösung 20%ig	++ 1

\* Bewertung der Beständigkeit im Fugenkreuz

- ++ beständig = nach 28 Tagen Einwirkung keine Erweichung oder Zerstörung
- + bedingt beständig = bei vorübergehender, wiederholter Einwirkung beständig
- nicht beständig

- 1 leichte Farbveränderung
- 2 leicht raue Oberfläche

Die Prüfung erfolgte an 7 Tage ausgehärteten Prüfkörpern, die über einen Zeitraum von 28 Tagen im jeweiligen Medium bei Raumtemperatur gelagert wurden.