



■ METHE Fliesen GmbH
Bogenstraße 12
30165 Hannover

■ Telefon 0511 / 77 40 05
Telefax 0511 / 7 24 08 62

■ www.methe-fliesen.de
info@methe-fliesen.de

08/2019

Ästhetik ist unser Anspruch.
METHE – mit Liebe zum Detail



■ Raumgestaltung
mit Fliesen und Platten

■ Fliesenarbeiten
im gewerblichen und
öffentlichen Objektbereich

■ Barrierefreies Wohnen

■ Balkone und Terrassen

■ Natursteinarbeiten

■ Reparaturservice



METHE Fliesen GmbH



LIEBE FREUNDE UNSERES HAUSES,

hier legen wir Ihnen unseren neuen Fotoband vor, selbstverständlich nur mit von uns gestalteten Fliesen.

Es bedarf nicht unbedingt großer Budgets, um etwas Besonderes zu schaffen. Worauf es ankommt ist, dass die Räume, in denen Sie sich aufhalten, ganz individuell sind – eben genau Ihre. Da kommt es drauf an, dass Farben, Formen und Materialien optimal aufeinander abgestimmt sind. Es muss passen! Ihre Träume sollen verwirklicht werden, dann haben wir unser Ziel erreicht.

Sehen Sie selbst, wie wir das in zahlreichen Objekten umgesetzt haben.

Im Anhang sagen wir noch etwas zu technischen Details, die man kennen muss, um mit und in Fliesen zu leben. Auch das gehört zum Wohlfühlen. Wir teilen unser Wissen gern mit Ihnen.

Haben Sie Fragen? Dann sprechen Sie uns bitte an. Unsere Beratung ist der erste Schritt, um Ihre Wünsche Wirklichkeit werden zu lassen.

ÄSTHETIK IST UNSER ANSPRUCH – MIT LIEBE ZUM DETAIL!

Lassen Sie sich von uns inspirieren!



Olaf Götz



Dipl.-Wirtsch.- Ing. Marc Lorenz



WIR SIND STOLZ AUF UNSERE ERFAHRUNG

1976 wurde unsere Firma von der Familie Methe als Einzelunternehmen gegründet. Seit 1998 sind wir Teil der Unternehmensgruppe, dem LORENZ-Team, zu dem noch die Firmen **LORENZ Bauunternehmen GmbH** und **BENSCH Baustoffe GmbH – Steinblicke®** gehören.



Kompetente Handwerker sowie engagierte Techniker und Kaufleute – sie bilden die Grundlage für unseren langjährigen Erfolg. Sich immer weiterzuentwickeln ist uns ständige Verpflichtung. Neben der Mitgliedschaft in der Handwerkskammer Hannover ist es daher für uns selbstverständlich, auch in der Innung des Fliesen-, Platten- und Mosaiklegerhandwerks sowie im Baugewerbeverband Niedersachsen vertreten zu sein.

Jedes Unternehmen, jeder Unternehmer sollte in der Gesellschaft ein Stück Verantwortung übernehmen. So verstehen wir gelebte soziale Marktwirtschaft. Deshalb übernehmen unsere Geschäftsführer entsprechende ehrenamtliche Aufgaben. Denn soziale Verantwortung darf sich nicht allein auf Worte beschränken, ihnen müssen auch Taten folgen.



Alles muss selbstverständlich bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern beginnen. Wir wollen nicht nur von Familienfreundlichkeit reden, sondern sie auch zusammen leben. Dazu gehören auch die Kontakte untereinander und zu den Familien unserer Beschäftigten. Gern unterstützen wir unsere Väter dabei, Elternzeit zu nehmen. Und für die Mütter gibt es Arbeitszeiten, die auf die Belange der Kinder abgestimmt sind.



Wohlfühl(r)äume gestalten...

Fliesen
METHE

Telefon 0511/77 40 05
www.methe-fliesen.de

Fliesen reparieren – schnell, sauber und gut. Das will ich auch mal können!

Ästhetik ist unser Anspruch.
METHE – mit Liebe zum Detail

AUS- UND WEITERBILDUNG

Unsere Lehrlinge absolvieren immer zuerst die Fachschule Bau, eine einjährige Ausbildung an der Berufsschule, die als 1. Lehrjahr angerechnet wird. Bereits während dieser Zeit bieten wir einen Vorvertrag an, zu dem es eine finanzielle Ausbildungsunterstützung gibt. Außerdem werden mindestens zwei Praktika auf Firmenbaustellen vereinbart.

Nach dem erfolgreichen Abschluss der Fachschule Bau wird ein Lehrvertrag abgeschlossen, zunächst über das 2. Lehrjahr, jedoch mit der Option, bei erfolgreichem Abschluss auch das 3. Lehrjahr und die Gesellenprüfung machen zu können.

Um in den Beruf des Fliesenlegers „hineinzuschnuppern“, bieten wir auch Schülerinnen und Schülern der allgemeinbildenden Schulen Praktika an.

Auch die ständige Weiterbildung halten wir für sehr wichtig, damit jeder von uns auf dem aktuellen Kenntnisstand im Beruf ist. Deshalb gibt es – besonders im Winter – jedes Jahr ein breit gefächertes Angebot, das von den Mitarbeitern gern genutzt wird.

WARUM WIR?

Produktpreise lassen sich heute sekundenschnell durch Suchmaschinen und Preisportale vergleichen. Doch was ist, wenn Sie den Service und die Leistung an sich vergleichen wollen? Was ist, wenn Sie Fragen haben, die nur ein echter Fachmann (oder eine Fachfrau) beantworten kann?

Der 1. Schritt, um Träume tatsächlich zu verwirklichen, um eine gute Zusammenarbeit von Anfang bis Ende zu haben, ist es, miteinander zu sprechen.

Gern präsentieren wir Ihnen die passenden Fliesenmuster und erläutern Ihnen bei Bedarf auch das von uns ausgearbeitete Angebot. Das ist mehr, als nur den Angebotstext, z.T. auch noch auf „Fachchinesisch“, zu studieren. Sie dürfen auch gern ein weiteres Angebot, das Sie vielleicht schon vorliegen haben, mitbringen. Wir erläutern Ihnen, worin es sich vielleicht von unserem unterscheidet und wo es Übereinstimmungen gibt. Lediglich den Endpreis zu vergleichen reicht nicht aus.

Und Qualität, Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit und Ideenreichtum sind für uns selbstverständlich.

Das ist unsere Leistungspalette:

- Raumgestaltung mit Fliesen und Platten
- Barrierefreies Wohnen
- Fliesenarbeiten im gewerblichen und öffentlichen Objektbereich
- Balkone und Terrassen
- Reparaturservice



Wohlfühl(r)äume gestalten...

Fliesen
METHE

Telefon 0511/77 40 05
www.methe-fliesen.de

Wellness bedeutet Wohlfühlen – wenn die Qualität stimmt.

**Ästhetik ist unser Anspruch.
METHE – mit Liebe zum Detail**



RAUMGESTALTUNG MIT FLIESEN UND PLATTEN

Wenn es um Fliesen geht, denken die meisten an Badezimmer. Ja, hier haben sie vielleicht ihren Ursprung. Doch heute gibt es keinen Bereich des Wohnens, in dem Fliesen und Platten nicht vorkommen. Denn sie passen eben überall hervorragend hin.

Es gibt eine riesige Menge **keramischer Fliesen**, was ihre Farbe, Form und Größe angeht. **Großformatige Fliesen** mit Abmessungen bis zu 300 x 150 cm, aber auch **Mosaikfliesen** mit Kantenlängen von 2 cm zeigen die Bandbreite, die möglich ist.

Größter Beliebtheit erfreut sich der **Naturstein**, entstanden in Millionen von Jahren – deshalb ist jede Platte ein Unikat.

Cotto-Fliesen sind einst aus dem Mittelmeerraum zu uns gekommen. Sie vereinen zeitlose, natürliche Eleganz mit warmen, weichen Farben und gehören zu den ältesten Baustoffen der Erde. Jede Fliese wird nicht maschinell, sondern einzeln von Hand angefertigt.

Fast schon in Vergessenheit geraten, erleben die aus dem 19. Jahrhundert stammenden **Zementfliesen** heute wieder eine Renaissance. Ebenso wie die Cotto-Fliesen

können sie nicht einfach im Dünnbett aufgeklebt werden. Hier kann nur ein „echter“ Fliesenleger ran.

Ein Hingucker sind inzwischen auch **Glasfliesen** geworden. Es gibt sie nicht nur in verschiedenen Farben als Mosaik, sondern auch mit eingearbeiteten Fotomotiven.

Zeitlos, modern, langlebig und überaus belastbar. Das sind die markanten Eigenschaften, die die **Terrazzo-Fliese** auszeichnen. Sie geht auf eine Tradition zurück, die bis in die Antike reicht.

Sich zu entscheiden, fällt bei der großen Auswahl nicht leicht. Aber wir helfen Ihnen gern dabei.

FLIESENARBEITEN IM GEWERBLICHEN UND ÖFFENTLICHEN OBJEKTBEREICH

Selbstverständlich arbeiten wir auch im Objektbereich, sowohl in Büro- und Gewerbeimmobilien als auch in öffentlichen Gebäuden. Grundsätzlich werden hier – je nach Planung – dieselben Materialien eingesetzt wie im privaten Bereich.



Wohlfühl(r)äume gestalten...

Fliesen METHE

Telefon 0511/77 40 05
www.methe-fliesen.de

In meinem neuen Bad fühle ich mich rundum wohl und sicher.

Dr. Anna Reichel



**Ästhetik ist unser Anspruch.
METHE – mit Liebe zum Detail**

BARRIEREFREIES WOHNEN

Es stellt eine besondere Lebensqualität dar, stufenlos die Wohnung durchschreiten zu können. Immer mehr Menschen lieben daher im neu gestalteten Bad eine **barrierefreie Dusche**.

Doch nicht immer nur hat die Barrierefreiheit etwas mit dieser Art der Lebensqualität zu tun. Manchmal ist sie einfach nur notwendig. Gehbehinderte Menschen haben z.T. große Mühe, Stufen zu überwinden. Insbesondere für sie bauen wir ein **altersgerechtes und barrierefreies Bad**. Dabei gibt es einiges zu beachten. Wir haben dafür unsere **Checkliste barrierefreies Bad**.

Auch, wenn Sie heute noch körperlich absolut fit sind – und wir wünschen Ihnen, dass das noch lange so bleibt – sollten Sie bei einer zeitgemäßen Neugestaltung Ihrer Wohnräume eine seniorengerechte Ausführung berücksichtigen.

BALKONE UND TERRASSEN

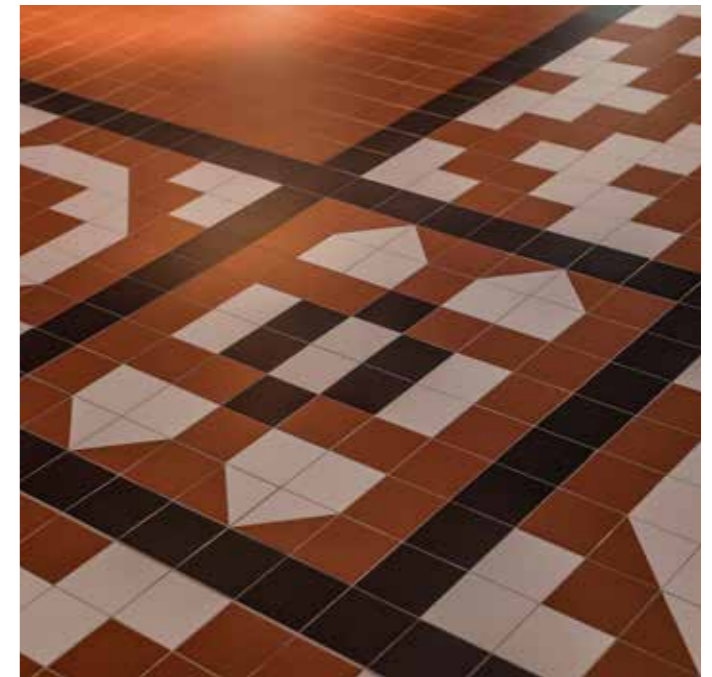
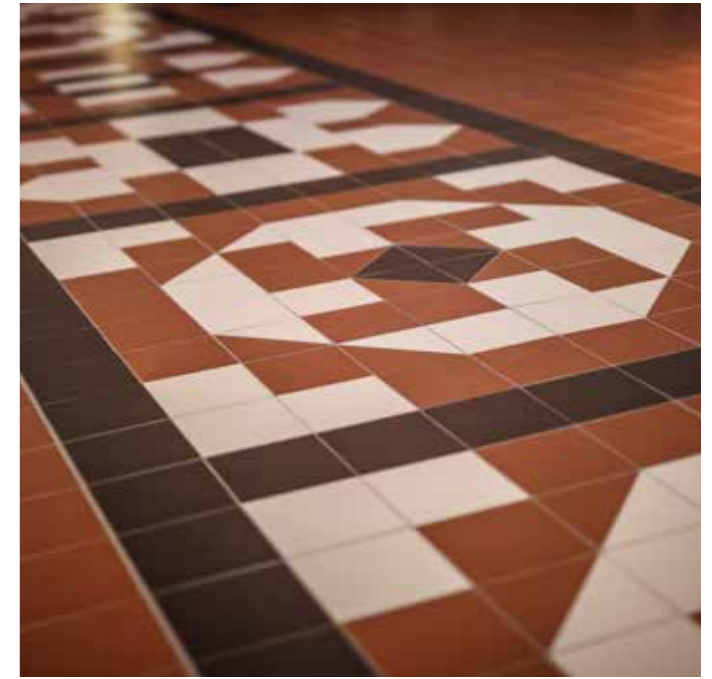
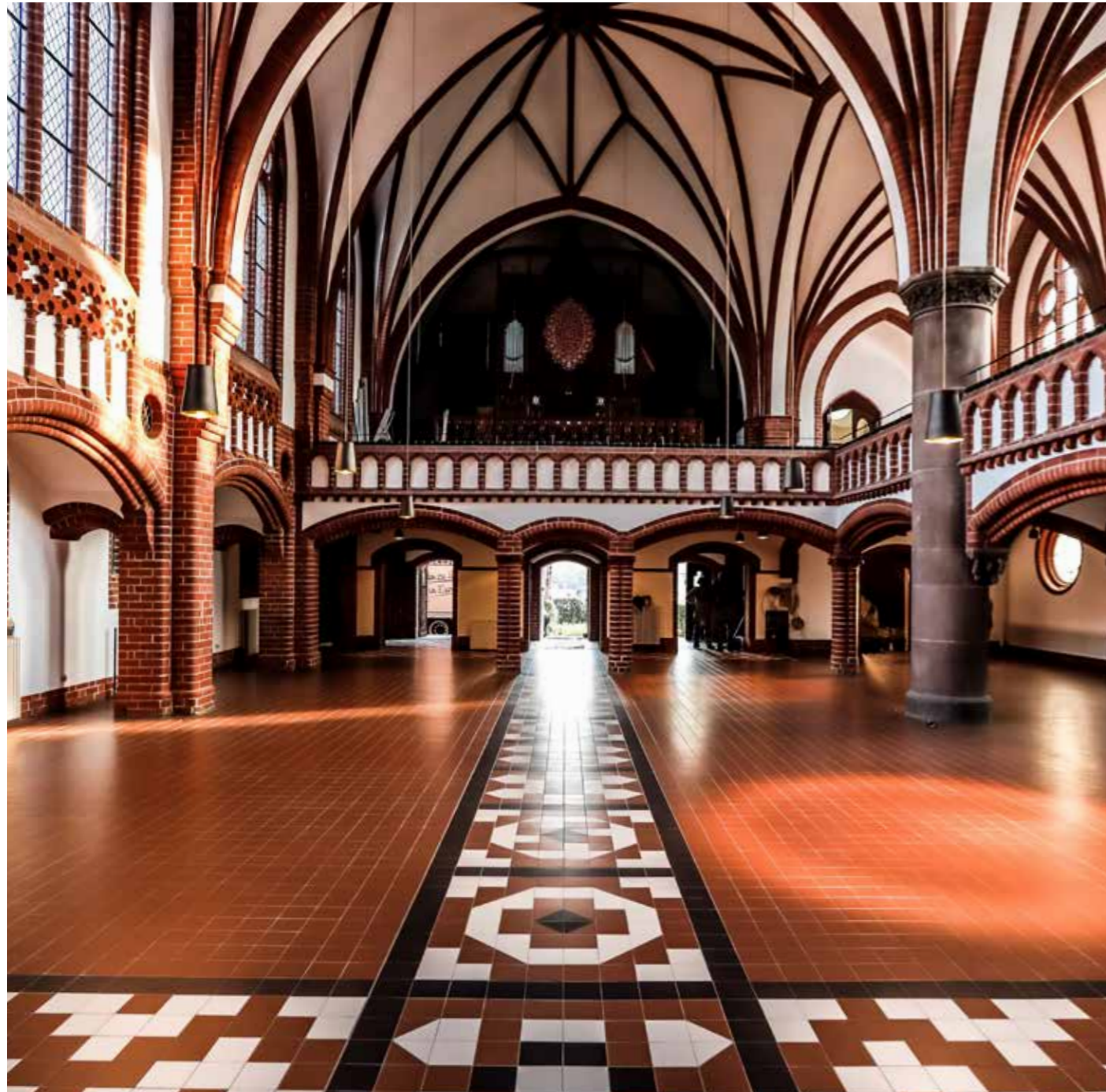
Ob gemütlicher Grillabend oder entspannender Sonnenuntergang, der Außenbereich eines Hauses oder einer Wohnung ist gleichermaßen ein Ort der Kommunikation und der Ruhe.

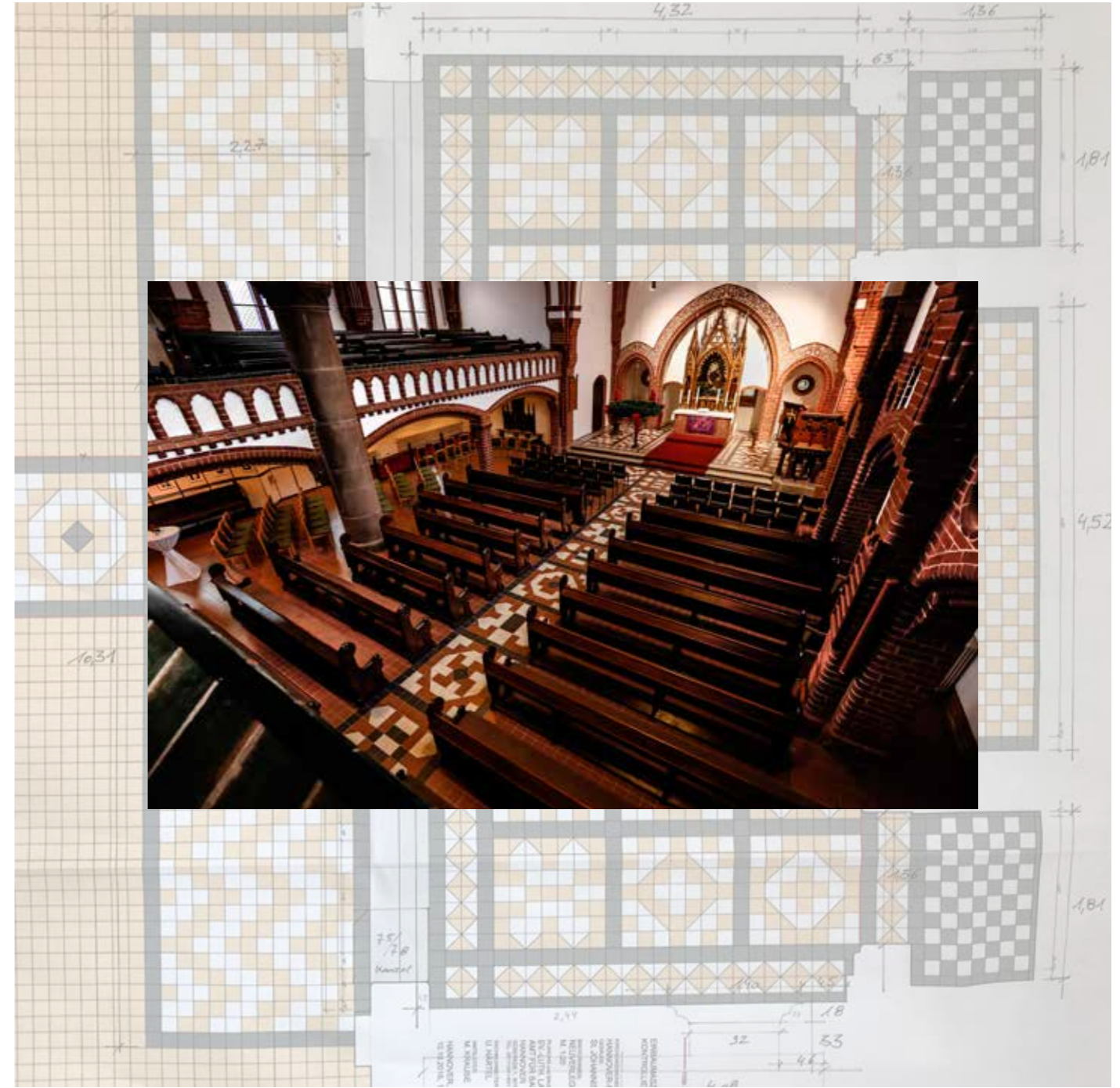
Modernste Verlegetechniken und innovative Materialkompositionen ermöglichen es, den Außenbereich, egal ob Balkon oder Terrasse, nach Ihren Vorstellungen zu gestalten. Auch die Sanierung einer bestehenden Oberfläche stellt kein Problem dar.

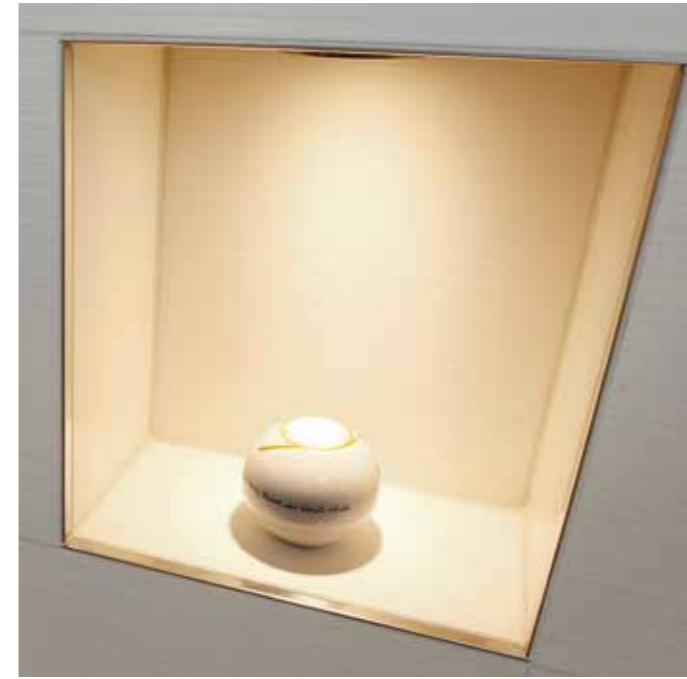
REPARATURSERVICE

Oft genug sind Fliesenflächen beeindruckend schön – bis auf ein paar Stellen, an denen Fliesen kaputt sind oder ganz fehlen. Wir beschaffen Ihnen die fehlenden Einzelfliesen und bessern solche Fehlstellen aus. Oft genug sieht man hinterher nicht mehr, dass an solchen Stellen nachgearbeitet wurde. Das ist unser Ziel.









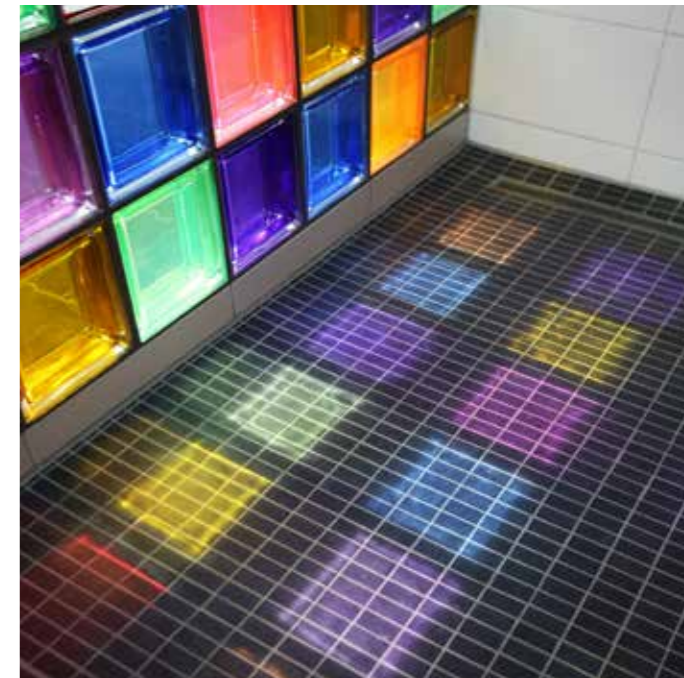


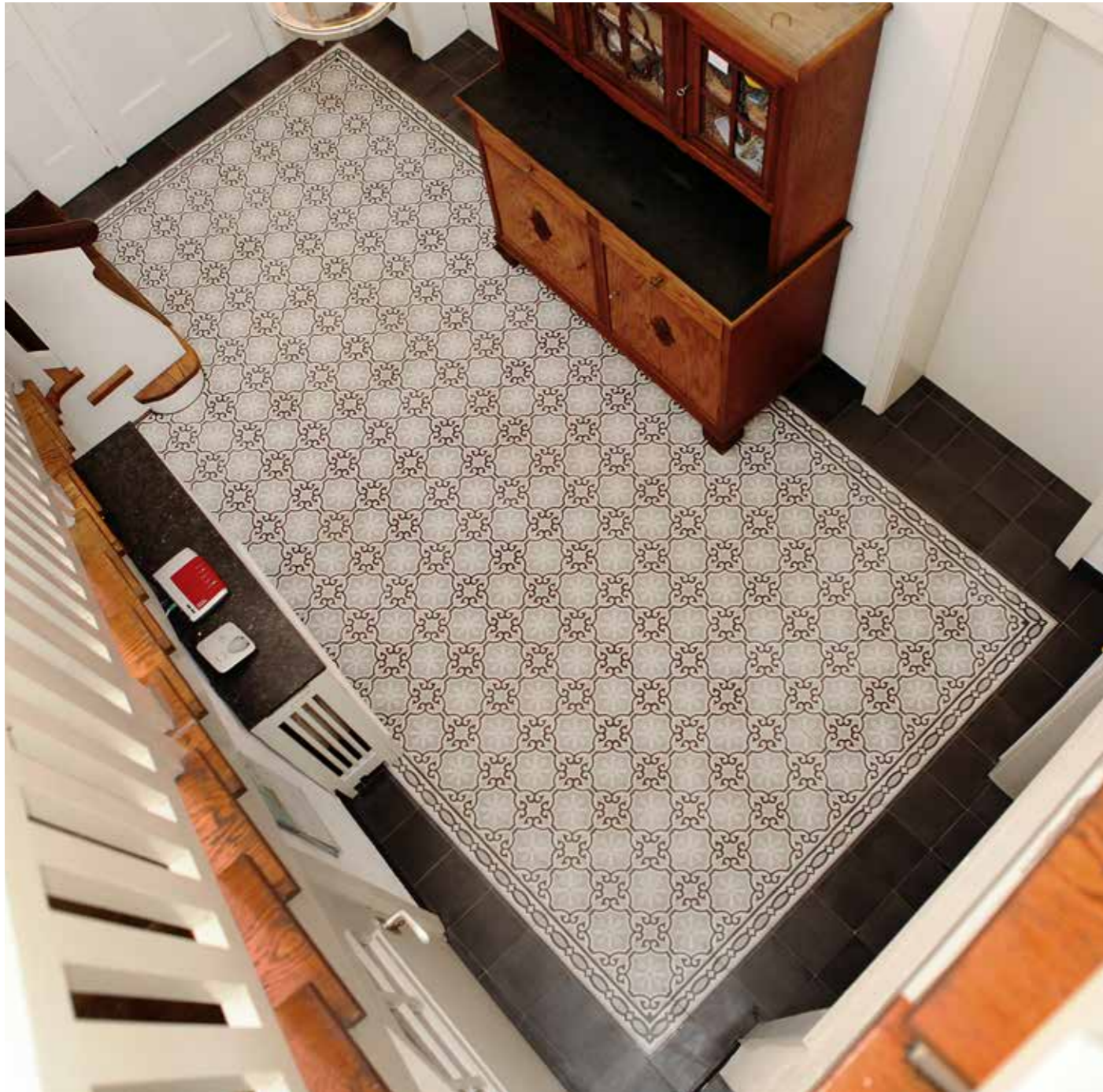






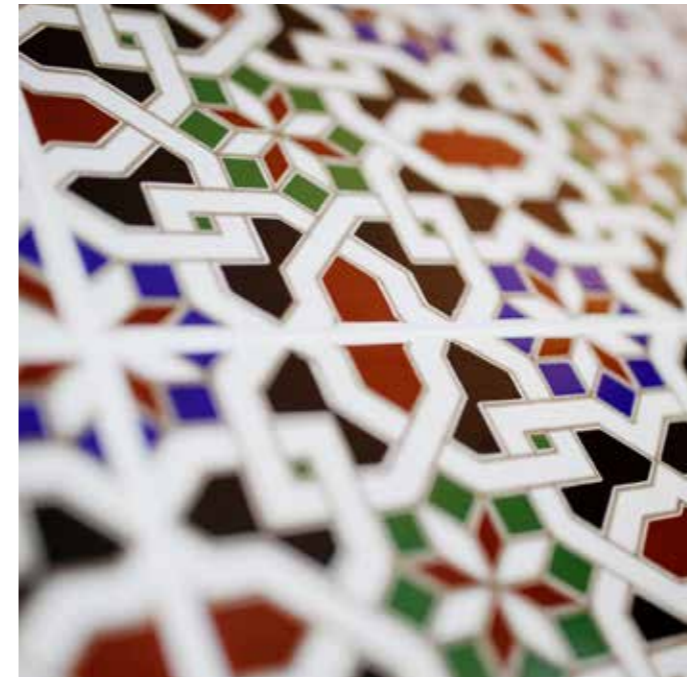










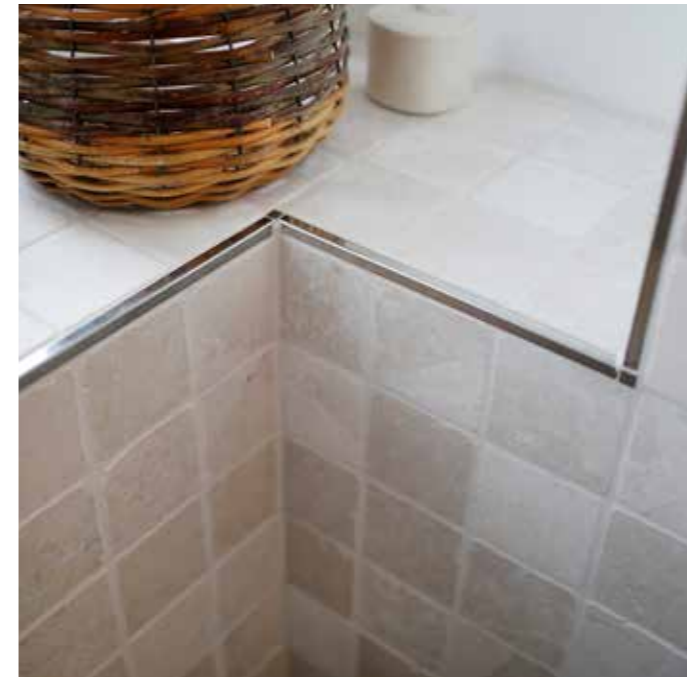




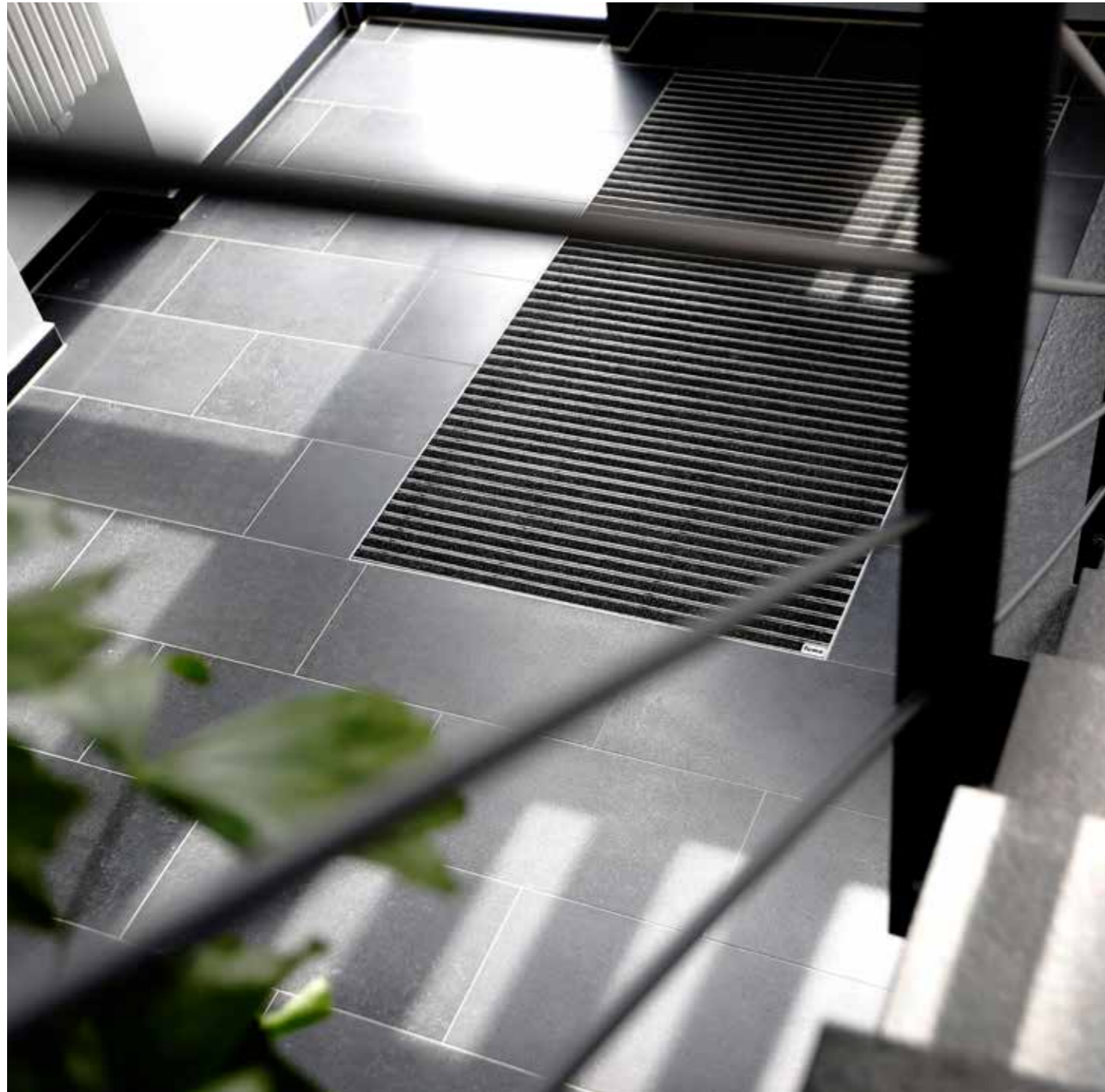














KUNDENINFORMATIONEN

ABRIEB/ABRIEBGRUPPEN

Abrieb bzw. Verschleiß der Oberfläche, z.B. durch Befahren oder Begehen, kann bei glasierten Fliesen durch eine Veränderung der Oberfläche sichtbar werden.

Abriebgruppen beschreiben die Verschleißigenschaften von Fliesen aus glasiertem Steinzeug und bieten eine Orientierung bei der Auswahl von Bodenfliesen. (DIN EN ISO 10545-7)

Abriebgruppe 0: Für den Bodenbereich ungeeignet.

Abriebgruppe 1: Für Räume mit niedriger Begehungsfrequenz ohne kratzende Verschmutzung.

Abriebgruppe 2: Für Räume mit niedriger Begehungsfrequenz unter geringer kratzender Verschmutzung mit normalem Schuhwerk.

Abriebgruppe 3: Für Räume mit mittlerer Begehungsfrequenz unter kratzender Verschmutzung mit normalem Schuhwerk.

Abriebgruppe 4: Für Räume mit stärkerer Begehungsfrequenz mit normalem Schuhwerk in Bezug auf intensive Verschmutzung und Belastungsfrequenz.

Abriebgruppe 5: Für Räume mit sehr starkem Publikumsverkehr.

An extrem beanspruchten Stellen – dies gilt für alle Anwendungsbereiche – sind vom Gesamtbild abweichende Oberflächenveränderungen nicht auszuschließen.

ABDICHTUNG

In DIN 18195 werden nur noch die Begrifflichkeiten in Bezug auf Abdichtungen beschrieben.

Es gelten folgende Bestimmungen:

DIN 18531-5 Abdichtung von Balkonen, Loggien, Laubengängen, die nicht über einem genutzten Raum liegen.

DIN 18534 Abdichtung von Innenräumen nach folgenden Beanspruchungsklassen:

W0-l gering Flächen mit nicht häufiger Einwirkung von Spritzwasser, z.B. Wandflächen in Bädern außerhalb von Duschbereichen, Bodenflächen im häuslichen Bereich ohne Ablauf.

W1-l mäßig Flächen mit häufiger Einwirkung aus Spritzwasser oder nicht häufiger Einwirkung aus Brauchwasser, ohne Intensivierung durch anstauendes Wasser, z.B. Wandflächen über Badewannen und in Duschen in Bädern, Bodenflächen in Bädern ohne/mit Ablauf ohne hohe Wassereinwirkung aus dem Duschbereich.

W2-l hoch Flächen mit häufiger Einwirkung aus Spritzwasser und/oder Brauchwasser, vor allem auf dem Boden zeitweise durch anstauendes Wasser intensiviert, z.B. Wandflächen von Duschen in Sportstätten/Gewerbstätten, Bodenflächen mit Abläufen und/oder Rinnen

W3-l sehr hoch Flächen mit sehr häufiger oder lang anhaltender Einwirkung aus Spritzwasser und/oder Brauchwasser und/oder Wasser aus intensiven Reinigungsverfahren, durch anstauendes Wasser intensiviert, z.B. Flächen im Bereich von Umgängen von Schwimmbecken, Flächen in Gewerbestätten (gewerbliche Küchen, Wäscherien, Brauereien usw.)

AUSBLÜHUNGEN

Unter Ausblühungen werden hochkonzentrierte Salzabscheidungen auf oder in der Oberfläche von Bauteilen verstanden. Es handelt sich hierbei um lösliche Salze, die als Transportmedium Wasser benötigen, das die wasserlöslichen Substanzen an die Oberfläche transportiert. Die Salzabscheidungen kristallisieren in Reaktion mit der Luft als Krusten oder Ablagerungen aus.

BUTTERING-FLOATING-VERFAHREN

Ausführungsart des erweiterten Dünnbettverfahrens (DIN 18157 Teil 1, 7.3.2) mit zusätzlichem Kleberauftrag auf der Fliesenrückseite bzw. mit Spezialkleber und Spezialkelle. Dieses Verfahren ist anzuwenden bei Verlegungen im Außenbereich und zu bevorzugen sowohl bei der Verlegung von Großformatplatten als auch bei der Verlegung ungleich dicker Fliesen, z.B. bei Einlagen kleinerer Formate in größere Flächen aus anderen Formaten bzw. Dicken.

COTTO-, TONFLIESEN (TERRACOTTA)

Unglasierte, keramische Fliesen mit hoher Wasseraufnahme werden vorzugsweise für Bodenbeläge in Räumen mit rustikalem Charakter verlegt. Sie werden einzeln von Hand hergestellt. Solche Beläge müssen nach der Verlegung zur Erzielung der Gebrauchseigenschaften den Empfehlungen des Herstellers entsprechend nachbehandelt werden.

CRAQUELÉBILDUNG

Hierunter versteht man feine Haarrisse in der Glasur von Fliesen und in Glasauflagen. Die Craquelébildung ist bei vielen Artikeln ein gewünschter und bewusst herbeigeführter Effekt und kein Reklamationsgrund. Artikel, bei denen eine Craquelébildung möglich ist, sind besonders gekennzeichnet.

DICKBETTVERLEGUNG

Konventionelles Verlegeverfahren für Fliesen an Wand und Boden. Die Verlegung erfolgt mit an der Baustelle angemischtem Mörteln oder Werk trockenmörteln aus Zement und Sand. Ausführungsnorm ist laut VOB Teil C die ATV-DIN 18352 „Fliesen- und Plattenarbeiten“.

DÜNNBETTVERFAHREN

Verlegeverfahren in dünner Schichtdicke an Wand und Boden gemäß DIN 18157 „Ausführung keramischer Bekleidungen im Dünnbettverfahren“

Teil 1: „Hydraulisch erhärtende Dünnbettmörtel“ – (nach EN 12004 „Mörtel und Klebstoffe für Fliesen und Platten – zementhaltige Mörtel [C]); vorzugsweise Verwendung auf massiven Untergründen, z.B. Beton, Zementestrich und –putz im Innen- und Außenbereich

Teil 2: „Dispersionsklebstoffe“ – (nach EN 12004 Mörtel und Klebstoffe für Fliesen und Platten – Dispersionsklebstoffe [D]; diese Kleber sind nur bedingt wasserfest; die Herstellerangaben sind unbedingt zu beachten

Teil 3: „Epoxidharzklebstoffe“ – (nach EN 12004 Mörtel und Klebstoffe für Fliesen und Platten – Reaktionsklebstoffe [R]); sie werden vorzugsweise für chemisch oder mechanisch hochbeanspruchte Beläge bzw. zur Verlegung auf Stahl verwendet.

Die Klebebettstärke ist vom Fliesenformat und von der rückseitigen Ebenheit der Fliese abhängig.

ENTKOPPLUNG

Entkopplungsschichten bieten die Möglichkeit, starre Beläge auf kritischen Untergründen zu verlegen. Alle Entkopplungssysteme sind als Sonderkonstruktionen zu bewerten und entsprechend gesondert zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer zu vereinbaren.

Ein nicht tragfähiger Untergrund kann jedoch nicht durch ein Entkopplungssystem verbessert werden!

Die Fliesendicke sollte 7,5 mm, die von Natursteinen 10 mm nicht unterschreiten. Mosaik sind nur nach Freigabe durch den Hersteller des Entkopplungssystems zulässig. Die zu verwendeten Dünnbettmörtel sind mit dem Hersteller des Entkopplungssystems abzustimmen.

FARBNUANCEN

Keramische Fliesen und Platten werden aus natürlichen Rohstoffen hergestellt und unterliegen innerhalb der Normanforderungen gewissen Schwankungen in der Oberfläche wie Farbe,

Dekormuster, Struktur, Glanz oder Oberflächenrauigkeit. Deshalb werden Fliesen der 1. Sorte nach sog. Farbnuancen sortiert, gekennzeichnet und i. d. R. getrennt verpackt. Innerhalb einer Belegfläche dürfen nur Fliesen gleicher Nuance verwendet werden. Fliesen aus mehreren Paketen sind untereinander zu mischen. Bei der Verwendung von Grund- und Dekorfliesen einer Serie ist ebenfalls auf die Übereinstimmung der Nuancen zu achten. Abweichungen sind bei Dekoren und Formteilen möglich. Kommen keramische Fliesen aus unterschiedlichen Bränden, ist mit Farbabweichungen zu rechnen.

Bei Naturwerksteinen ist jede Platte ein natürlich entstandenes Unikat, in dem es zu Farb- und Strukturunterschieden, offenen Stellen, Adern und unterschiedlichen Farbnuancierungen kommt. Entsprechende Abweichungen sind auf Handmustern nicht darstellbar, daher können Farbe und Struktur des gelieferten Materials nicht garantiert werden.

FEINSTEINZEUG

Es gibt glasierte und unglasierte Feinsteinzeugfliesen. Die Oberfläche von unglasiertem Feinsteinzeug unterliegt keinem Abrieb und ist deshalb für Bereiche mit hoher Benutzerfrequenz geeignet. Nach EN14411 Gruppe Bla, Wasseraufnahme $E < 0,5\%$.

FLECKBESTÄNDIGKEIT

Unglasiertes Feinsteinzeug wird von einigen Herstellern keramisch versiegelt. Bei polierten Feinsteinzeugfliesen fehlt i. d. R. dieser Oberflächenschutz. Zur Verbesserung der Fleckbeständigkeit wird eine Imprägnierung mit einem geeigneten Mittel empfohlen (siehe Herstellerhinweis). Die Bestimmung der Beständigkeit wird in DIN EN ISO 10545-14 geregelt.

FLIESENGRÖSSE

Herstellungsbedingt sind Schwankungen in der Größe unvermeidbar. Deshalb werden die Fliesen nach der Herstellung vermessen und entsprechend der Größe, dem sog. Kaliber, sortiert. Innerhalb des Kalibers liegen entsprechende Toleranzen.

Bei einem Nennmaß von 30 x 30 cm kann die tatsächliche Fliesengröße z. B. schwanken von 295 x 295 mm bis 297 x 297 mm. Sehr maßhaltig sind „rektifizierte“ (siehe dort) Fliesen.

FROSTBESTÄNDIGKEIT

Sie ist ein wichtiges Kriterium für die Verwendung von Fliesen im Außenbereich (ENISO 10545-12) und nach EN14411 für Feinsteinzeug, Gruppe Bla, sowie Steinzeugfliesen, Gruppe Blb, gefordert. Eine frostgerechte Verlegung zur Vermeidung von Frostschäden wird dabei vorausgesetzt.

FUGEN

Fugen verhindern das Eindringen von Schmutz und gewährleisten an Außenfassaden den Feuchteausgleich durch Diffusion. Entsprechend ist auch die Fugenbreite zu wählen. I. d. R. ergeben sich die Fugenbreiten aus der Differenz von Nennmaß und Werkmaß. Hinweise können DIN 18157, Teil 1–3, entnommen werden:

- bei Kantenlängen bis 150 mm: Fugenbreite 1,5–5 mm
- bei Kantenlängen über 150 mm: Fugenbreite 2–8 mm
- empfohlene Mindestfugenbreite: 3 mm

Gemäß DIN18352 sind bei keramischen Belägen Fugen gleichmäßig breit anzulegen, wobei Toleranzen der Belagstoffe in den Fugen auszugleichen sind. Zusätzlich gilt eine handwerkliche Verlegetoleranz von 1 mm (DIN EN 14411). Ein absolut gleichmäßiges Fugenbild in einem keramischen Belag ist daher nicht zu erreichen.

Gemäß DIN18352 erfolgt das Verfugen durch Einschlämmen einer grauen, hydraulisch abbindenden Fugenmasse. Farbige Fugenmaterialien müssen vorher vereinbart werden. Aufgrund unterschiedlichem Saugverhalten des Untergrunds, Klimaschwankungen oder unterschiedlichem Fugverhalten können unterschiedliche Farbnuancen im Fugenmörtel entstehen. Je farbintensiver (rot/blau/braun/schwarz) das Fugmaterial ausgewählt wird, umso höher ist das Risiko von Farbschwankungen.

Bei Belägen im Außenbereich ist zu beachten, dass sich diese je nach Sonnenbelastung auf bis zu 80 °C aufheizen können, im Winter auf bis –20 °C abkühlen. Hierdurch entstehen Scherspannungen, die folgende Konsequenzen erfordern:

- Fugenbreite mind. 5 mm
- Belag möglichst auf Kreuzfuge verlegen
- Möglichst keine großformatigen Fliesen verwenden, da bei ihnen der Fugenteil abnimmt

Zementäre Fugen sind nicht wasserdicht. Bei Austrocknung des Belags kann gelöster Kalk oder Gips durch die Fuge gefördert werden und es können Ausblühungen entstehen. Diese Ausblühungen in den Fugen im Außenbereich sind nicht vermeidbar.

FUSSBODENHEIZUNG

Fußbodenheizungen gehören zur Gruppe der Flächenheizungen (Fußboden, Wand, Decke) und werden erzeugt durch die Erwärmung von Wasser oder Gas sowie elektrisch. Aufgrund der sehr guten Wärmeleit- und Wärmespeicherfähigkeit sind keramische Fliesen der ideale Belag für Fußbodenheizungen.

Vor dem Belegen ist sowohl ein Funktionsheizen als auch – sofern erforderlich – ein oder mehrere Belegreifheizen durch die Sanitärfirma durchzuführen. Es ist zu beachten, dass dadurch der Schwindvorgang lediglich zu ca. 75 % beendet ist, d. h., nach dem Belegen muss mit weiterem Schwinden und den Folgen gerechnet werden.

GEFÄLLE

Gemäß berufsgenossenschaftlicher Regeln soll auf den Fußboden gelangende Flüssigkeit in fließfähiger Menge abfließen können. Dies kann durch ein entsprechendes Gefälle des Fußbodens erreicht werden.

Aus physikalischen, handwerklichen, technischen und materialbedingten Gründen ist es jedoch nicht möglich, dass z. B. anfallendes Duschwasser selbst bei glatten Duschtassen

rückstandsfrei abläuft. Deshalb müssen Wasserrückstände regelmäßig manuell entfernt werden.

Im Außenbereich sollte das Gefälle bei Fliesen und Platten mit ebener Oberfläche ca. 1–2 % betragen. Trotz ausreichendem Gefälle kann es insbesondere bei rauen, profilierten oder strukturierten Belägen zu Feuchtigkeitsrückständen auf den Belagsflächen kommen.

Feuchtigkeitsrückstände sind unvermeidbar. Pfützenbildung und stehendes Wasser sind zu vermeiden, um Ausrutschunfälle zu verhindern. Um festzustellen, ob eine nicht hinnehmbare Pfützenbildung vorliegt, wird eine 1-Cent-Münze in die zu untersuchende Wasserbildung hineingelegt. Bleibt die Oberseite der Münze trocken, gilt die Wasserbildung als unvermeidbarer Feuchtigkeitsrückstand. Wird die Oberseite der Münze mit Wasser überdeckt, liegt eine nicht hinzunehmende Pfützenbildung vor.

GLASMOSAİK

Glasfliesen und Glasmosaik sind nicht genormt. Bei kaltgebrochenen Glasmosaik, die handelsüblich in ca. 4 mm Dicke erhältlich sind, können produktionsbedingt Eckabplatzungen oder Abmuschelungen vorkommen.

Es ist deshalb darauf hinzuweisen, dass es sich bei diesem Material um ein Produkt handelt, bei dem es zu Farbschwankungen, Abplatzungen, Rillen, Riefen und kleineren Überzähnen kommen kann.

Diese materialbedingten charakteristischen Unregelmäßigkeiten stellen keinen Mangel dar.

GLASUR

Auflage einer durchgesinterten, eingefärbten und ggf. auch dekorierten keramischen Deckschicht auf einer Steingut-, Steinzeug- oder Feinsteinzeugfliese. I. d. R. bleiben die Fliesenkanten unglasiert. Jedoch stellen Grundfliesen für Wandbeläge mit glasierten Kanten einen verletechnischen Vorteil im Hinblick auf Hygiene und ästhetische Eck- und Kantenausführungen

dar. Deshalb werden häufig bei verschiedenen Fliesenserien bis zu 20 % der Fliesen mit einer oder sogar zwei glasierten Kanten geliefert. Ist dies bei einer Sorte nicht der Fall, muss eine Kantenglasur im Nachhinein aufgetragen werden.

In der Glasur können feine, nicht durch den Scherben (siehe dort) durchgehende Risse bei Steingutfliesen vorkommen. Sie können ihre Ursachen in den Materialeigenschaften des keramischen Materials oder – weitaus häufiger – in Formveränderungen des Untergrundes haben. Der Widerstand gegen Glasurrisse ist bei Fliesen gefordert (DIN EN ISO 10545-11). Glasuren, die zur Glasurrissebildung neigen, müssen vom Hersteller entsprechend gekennzeichnet werden. (siehe Craquelébildung)

GROßFORMATIGE FLIESEN UND PLATTEN

Fliesen und Platten ab einer Kantenlänge von 60 cm werden als Großformate eingestuft. Für ihre Verlegung gelten erhöhte Anforderungen.

Da die üblichen Maßtoleranzen für Großformate zu hoch sind, ist unbedingt eine zusätzliche Spachtelung vorzusehen. Der Belag selbst sollte im Buttering-Floating-Verfahren verlegt werden.

Die Restfeuchte eines zementären Estrichs muss unter 2,0 CM-%, eines unbeheizten Calciumsulfat-Estrichs unter 0,5 CM-%, eines beheizten unter 0,3 CM-% liegen.

Die Fugen müssen mindestens 3 mm breit sein; der Belag sollte mit Kreuzfuge verlegt werden.

IMPRÄGNIERUNG

Nachbehandlung polierter Feinsteinzeugfliesen, Cotto- oder Natursteinmaterials zur Erhöhung der Fleckbeständigkeit und zur Verringerung der Wassereindringmöglichkeit.

KALIBRIERUNG

Herstellen einer einheitlichen Plattendicke, insbesondere bei Natursteinmaterial.

MECHANISCH HOCH BEANSPRUCHBARE BODENBELÄGE

Darunter versteht man solche Bodenbeläge, die durch Fahrverkehr z. B. mit Gabelstaplern beansprucht werden. Für solche Beläge geeignete Fliesen müssen dem Merkblatt des Zentralverbands Deutsches Baugewerbe (ZDB) „Mechanisch hoch belastbare keramische Bodenbeläge“ entsprechen.

MODUL(ARE) FLIESEN

Abgestimmte Fliesengrößen und Fugenbreiten innerhalb einer Fliesenserie, jedoch nicht für jede Serie zwingend. Modulare Fliesen können in unterschiedlichen Formaten unter Berücksichtigung des Nennmaßes in einem Raster miteinander verlegt werden. Bei Unterschieden in der Fliesenstärke von mehr als 1 mm wird eine Verlegung im Mittelbett empfohlen.

MOSAİK

Unter Mosaik versteht man kleinformatische Fliesen kleiner oder gleich 10x10 cm. Sie sind i. d. R. mittels eines auf die Vorder- bzw. Rückseite geklebten Netzes zu mehreren verbunden (Tafel, siehe dort). Befindet sich das Netz auf der Vorderseite, wird dies nach dem Verlegen entfernt.

Unterschieden wird zwischen

- rückseitigem Netz: Klebung für weitgehend trockene Bereiche (Standard)
- vorderseitiger Netzpapierklebung für Nassbereiche

Für stark nassbelastete, frostgefährdete und ähnlich beanspruchte Beläge werden nur vorderseitig geklebte Tafeln empfohlen.

NATURSTEIN

Natursteine unterscheidet man nach ihrer Entstehung in Erstarrungs-, Ablagerungs- und Umwandlungsgesteine. Alle Gesteine haben sich in Jahrmillionen ausgebildet, und es entstanden unter Druck oder bei Verwerfungen die beliebten Farben, Strukturen, Körnungen, Schattierungen, Flecken und Fossilabbildungen. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Entstehungsprozesse können auch bei gleichen Gesteinsarten keine gleichen Farben und Maserungen garantiert werden. Deshalb können Materialmuster nur eine ungefähre Darstellung der tatsächlich gelieferten Platten sein. Daher sollten schon vor der Verlegung Struktur und Stärkenunterschiede geprüft, die Platten ggf. sortiert und auch eine kleine Probe-fläche ausgelegt werden. Es ist zu beachten, dass sowohl der Klebemörtel als auch das Fugenmaterial speziell für die Anwendung bei dem jeweiligen Natursteinmaterial geeignet sind, um z. B. Fleckenbildung zu vermeiden. Aus dem gleichen Grund darf ein frisch verlegter Natursteinbelag nicht mit Folie abgedeckt werden.

NENNMAß

Maß zur Beschreibung der Fliesengröße; i. d. R. setzt sich das Nennmaß aus dem Werkmaß (der tatsächlichen Fliesengröße) und der Fugenbreite zusammen.

OBERFLÄCHE

Die Oberfläche einer Fliese gibt an, welche Optik und Struktur die Fliese zeigt bzw. nachbildet, z. B. uni, graniti, marmor, schiefer, geflammt. Das Materialbild beschreibt zusammen mit den Eigenschaften der Oberfläche, z. B. eben, geraut, relifert, und der Glanzstufe bzw. dem Glanzgrad, z. B. matt, seidenmatt, poliert, glänzend, den optischen Eindruck der Fliese ohne Berücksichtigung der Farbe.

Die Oberfläche einer unglasierten Steinzeug- bzw. Feinsteinzeugfliese, die bei der Herstellung nach dem Brennen durch mechanisches Polieren ein glänzendes Aussehen erhalten hat, ist empfindlich gegen Kratzer und falsche Reinigung. Deshalb sind unbedingt die Pflegehinweise zu beachten.

PLATTEN

Bezeichnung für grobkeramische Elemente, die aus Nass aufbereiteten Massen durch Strangpressen hergestellt werden. Auch Natursteinmaterial wird in dünner Ausführung als „Platte“ bezeichnet.

REINIGUNG

Es wird unterschieden zwischen Bauschluss-, Unterhalts- und Grundreinigung. Nach Ende der Fliesen- und Plattenarbeiten erfolgt eine Bauschlussreinigung, durch die Reste von Zementschleiern nicht zwingend beseitigt werden. Eine Grundreinigung muss daher separat vereinbart und vergütet werden.

Aufgrund unterschiedlicher Oberflächen (matt, glänzend, strukturiert) und der Vielfalt der Materialien (Steinzeug, Feinsteinzeug, Marmor, Betonwerkstein usw.) sind unterschiedliche Maßnahmen erforderlich. Unbedingt sind zur Reinigung und zum Einsatz von Reinigungsmitteln die Herstellerangaben zu beachten.

Für den Einsatz des Reinigungsmittels ist die Ausweisung des pH-Wertes von besonderer Bedeutung.

Stark saure Reiniger mit einem pH-Wert <3 werden z. B. bei noch vorhandenen Zementschleiern, die nach der Verfugung entstehen können, hinzugezogen.

Schwach saure Reiniger, die einen pH-Wert von 3–6 aufweisen, kommen z. B. bei Calciumsulfatausblühungen, z. T. auch zur Beseitigung von Zementschleiern zur Anwendung.

Bei stark und schwach sauren Reinigern ist eine besondere Vorbereitung der hydraulischen Fugenmasse von Bedeutung. Die Fugen müssen vor der Reinigung gründlich gewässert werden.

Neutrale Reinigungsmittel mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8 werden z. T. zur täglichen Reinigung der Sanitärräume hinzugezogen.

Schwach alkalische Reiniger mit einem pH-Wert von 8–10,5 werden grundsätzlich zur Reinigung von Duschanlagen und zur

täglichen Reinigung im Haushaltsbereich eingesetzt. Diese Reiniger eignen sich auch zur Beseitigung von Fett- und Schmutzablagerungen.

Stark alkalische Reiniger mit einem pH-Wert von 10,5–14 werden grundsätzlich nur in Sonderfällen eingesetzt. Dabei ist mit größter Vorsicht zu arbeiten, da Glas, Kunststoffe und Aluminium angegriffen werden können.

Grundsätzlich sind vor dem Einsatz aller Reiniger immer Vorversuche anzustellen und Probeflächen anzufertigen.

REKTIFIZIERTE FLIESEN

Werden Fliesen nach dem Brennen zusätzlich an den Kanten geschnitten, so dass die Seitenflächen in einem 90°-Winkel zur Oberfläche stehen, spricht man von Rektifizierung. Solche Fliesen sind besonders maßhaltig und erlauben daher eine Verlegung mit schmalen Fugen (2 mm). Wird bei solchen Fliesen zudem die obere Kante leicht abgeschrägt, spricht man von gefasteten (geschrägten) Kanten, die produktions- und strukturbedingt unterschiedlich ausfallen können. Gefaste Kanten können Fugen optisch breiter aussehen lassen.

RUTSCHHEMMUNG

Nicht geregelt ist bisher der privat genutzte Bereich, z. B. private Badezimmer oder Küchen. Je nach persönlichem Sicherheitsbedürfnis empfiehlt es sich jedoch, eine entsprechend trittsichere Fliese zu wählen. In privaten, ebenerdigen Duscbereichen wird empfohlen, dass der Bodenbelag der Gruppe R10/B entspricht.

Die Arbeitsräume und -bereiche sind entsprechend ihrer Größe und Rutschgefahr fünf Bewertungsgruppen zugeordnet. Für Beläge der Gruppe R9 gelten die geringsten, für Beläge der Gruppe R13 die höchsten Anforderungen. Bereiche, in denen wegen des Anfalls besonders gleitfördernder Stoffe ein Verdrängungsraum unterhalb der Geh-Ebene mittels einer besonderen Profilierung der Fliese erforderlich ist, sind durch ein „V“ in Verbindung mit der Kennzahl für das Mindestvolumen des Verdrängungsraumes (4, 6, 8 und 10; z. B. 4 für mind. 4 cm³

Verdrängungsraum pro dm²) gekennzeichnet. Werden in benachbarten Bereichen Bodenbeläge mit unterschiedlicher Rutschhemmung eingesetzt, ist darauf zu achten, dass die Bewertungsgruppen lediglich eine Stufe auseinanderliegen, z. B. Gruppe 10 und Gruppe 11. Dies gilt auch für Treppen und Flure, die an nassbelastete Bereiche, z. B. Sanitärräume, grenzen. Zur Erleichterung der Reinigung darf in Bereichen, die nicht betreten werden, auch ein ebener bzw. unprofilierter Belag verlegt werden. Dies ist z. B. entlang der Wände bis zu einem Abstand von ca. 15 cm, in Ecken und unter fest im Boden verankerten Maschinen und Einrichtungen der Fall.

In barfuß begangenen Bereichen wird unterschieden:

Bewertungsgruppe A: Barfußgänge (weitgehend trocken), Umkleieräume, Sauna- und Ruhebereiche (weitgehend trocken) sowie Beckenböden in Nichtschwimmerbereichen, wenn im gesamten Bereich die Wassertiefe mehr als 80 cm beträgt.

Bewertungsgruppe B: Barfußgänge, soweit sie nicht A zugeordnet sind, Duschräume, Sauna- und Ruhebereich, soweit sie nicht A zugeordnet sind, Beckenumgänge, Beckenböden in Nichtschwimmerbecken, soweit sie nicht A zugeordnet sind, Hubböden, Leitern und Treppen außerhalb des Beckenbereiches.

Bewertungsgruppe C: geneigte Beckenrandausbildungen, Durchschreibebecken, Aufgänge zu Sprunganlagen und Wasserrutschen, ins Wasser führende Leitern und Treppen.

Die in diesen Bereichen einzubauenden Fliesen müssen den vorgeschriebenen Grad der Rutschhemmung aufweisen, was der Hersteller in Verbindung mit DIN 51087 und DIN 51130 nachzuweisen hat.

SCHALLSCHUTZ

Anforderungen an den Schutz gegen Luft- und Trittschallübertragung zwischen fremden Wohn- und Arbeitsräumen, gegen Außenlärm und gegen Geräusche von haustechnischen Anlagen und aus baulich verbundenen Betrieben regelt die DIN 4109. Zur Vereinbarung des erhöhten Schallschutzes sind

die Regelwerke DIN 4109 Beiblatt 2 sowie die VDI-Richtlinie 4100 zu beachten.

Keramische Beläge werden zur Reduzierung von Trittschallübertragung vom Untergrund entkoppelt. I. d. R. liegt die Trittschalldämmung unter dem Estrich; eine Entkopplung mittels spezieller Matten ist im Dünnbettverfahren auch durch eine Anordnung unterhalb des Fliesenbelages möglich.

SCHERBEN

Bezeichnung für den Fliesenkörper, gelegentlich auch für die Rückseite der Fliese. Bei glasierten Fliesen wird auf dem Scherben die Glasur aufgebracht.

SCHIMMELPILZVERMEIDUNG

Schimmelpilzsporen befinden sich überall in der Luft, also auch in jeder Wohnung, und lassen sich wie Staubpartikel an allen möglichen Stellen nieder. Durch Wasseraufnahme vergrößert die Spore ihr Volumen und bei entsprechendem Nährboden wächst aus ihr ein Pilzgeflecht. Nach Aufzehrung der Nahrung sterben die Pilze ab und bleiben als schwarze, violette, rote braune oder grüne Flecke sichtbar. Sie sind also bereits optisch störend und schädigen die verwendeten Baumaterialien. Gesundheitsschädlich werden sie erst, wenn sie in großen Mengen auftreten.

Eine hohe Luftfeuchtigkeit im Bad oder in der Küche fördert das Pilzwachstum. Feuchte Luft schlägt sich z. B. an den kalten Außenwänden oder den Fensterscheiben flüssig nieder und fördert Pilzbildungen. Auch Silikonfugen sind in Bädern häufig betroffen, da sie eine geringe Wärmeleitfähigkeit besitzen und bei falscher Pflege, insbesondere im Dusch- und Wannbereich, ständig feucht bleiben.

Dies sind die Ursachen für ein pilzförderndes Klima sowie die Maßnahmen dagegen:

- Hohe Luftfeuchtigkeit (über 60 % relative Luftfeuchtigkeit) – nach dem Duschen die Fugen (insbesondere die Silikonfuge) mit klarem Wasser abspülen und mit einem Tuch trockenreiben.
- Geringe Luftbewegung durch falsches Lüften – keine Kipplüftung, hier entsteht nur ein Wärmeverlust mit geringem Lüftungseffekt; sondern 2–3 Mal am Tag ca. 10 Min. Stoßlüften, bei dem das ganze Fenster geöffnet wird.
- Unregelmäßiges Heizen – gleichmäßiges Heizen der Räume; die Temperatur der Wandflächen sollte nicht unter 16–18 °C sinken.
- Nahrung für die Sporen in Form von organischen Ablagerungen (Shampoo- und Seifenreste, Hautreste, Schuppen...) – einmal wöchentlich mit einem sanften Haushaltsreiniger die Fugen säubern; bei leichtem Pilzbewuchs befallene Fugen mit Reinigern, die Chlorbleichlauge enthalten, reinigen; dies alle 2–3 Monate vorbeugend wiederholen.

Um Schimmelpilzbildungen zu vermeiden, dürfen die Sporen keine Möglichkeit zum Wachsen haben. Bei bereits stark befallenen Fugen ist das vollständige Herausschneiden und Erneuern der Fuge unumgänglich. Bei sichtbar bewachsener Tapete muss diese entfernt werden, ggf. auch der darunter befallene Putz.

STEINGUT

Begriff für feinkeramische Fliesen mit hoher Wasseraufnahme $E > 10\%$ (nach EN 14411) – Gruppe BIII. Vorzugsweise für die Wandverlegung in Innenbereichen geeignet.

STEINZEUG

Begriff für feinkeramische Fliesen mit niedriger Wasseraufnahme (EN 14411, Gruppen BIb, BIIa und BIIb).

TOLERANZEN

Fliesen bestehen aus natürlichen Rohstoffen weisen material- und herstellungsbedingte Toleranzen auf.

Für Arbeitsstätten gilt zunächst, dass Fußböden keine Stolperstellen haben dürfen. Als Stolperstellen gelten Höhendifferenzen zwischen zwei Fliesen ab 4 mm.

Grundsätzlich gilt, dass selbst bei vertraglich vereinbarten erhöhten Anforderungen an die Oberflächenebenheit Höhendifferenzen zwischen benachbarten Fliesen und Platten aufgrund zulässiger vorhandener Stofftoleranzen unvermeidbar sind.

Bei Streiflicht sichtbar werdende Unebenheiten oder Höhenversätze stellen keinen Mangel dar, wenn die Toleranzen eingehalten sind.

Materialbedingte Maßtoleranzen sind in den maßgeblichen Stoffnormen geregelt – hier haben auch Fliesenformate Einfluss. Die Abweichungen sind bei der Verlegung in den Fugen möglichst auszugleichen. Allerdings wird für die handwerkliche Verlegetoleranz bereits 1,0 mm eingeräumt, die zu den materialbedingten Abweichungen hinzugezählt werden.

Allgemein gilt (Baustellenprüfung): Länge + Breite der Fliese (in mm) geteilt durch 1000 + 1,0 mm

Beispiel: $(600 \text{ mm} + 200 \text{ mm})/1000 + 1,0 \text{ mm} = 1,8 \text{ mm}$ (maximale Höhendifferenz)

Der Wert von 2,0 mm darf nicht überschritten werden!

Für die Bewertung von Beton- und Naturwerksteinarbeiten wird gem. DIN 18333 ein Höhenversatz („Überzahn“) bis zu 1,5 mm zugelassen.

Grenzwerte für Ebenheitsabweichungen gem. DIN 18202 sind (in Klammern die Werte für erhöhte Anforderungen):

Messpunktabstand (m)	Stichmaß (mm)
0,1	2 (1)
1,0	4 (3)
4,0	10 (9)
10,0	12 (12)
15,0	15 (15)

TROCKENBAUWÄNDE

Keramische Fliesen- und Natursteinbeläge erfordern bewegungsarme Untergründe. Deshalb sind folgende Mindestbedingungen zu beachten:

- Einfache Beplankung: mind. 20 mm dick, Ständerabstand max. 500 mm
- Doppelte Beplankung: mind. 2 x 12,5 mm, Ständerabstand max. 625 mm

Lasten von Sanitäröbekten werden über die Ständer bzw. die Sanitärtragständer in die Wand- bzw. Deckenkonstruktion eingeleitet. Vorsatzschalen sind nach hinten zu verankern bzw. durch steife Konstruktionen verstärkt werden.

Bei Trockenbaukonstruktionen sind alle Stoßfugen sowie auch die Köpfe der Befestigungsmittel zu verspachteln; bei mehrlagiger Beplankung ebenfalls in der unteren Lage. Im Bereich von Fliesen und Natursteinen sind in die Stoßfugen zusätzlich Bewehrungsstreifen einzuspachteln.

VERSCHLEIß

Hiermit wird der Abrieb der Scherbe (siehe dort) bei unglasierten Feinsteinzeugfliesen bezeichnet infolge schleifender, reibender Beanspruchung. Näheres hierzu unter „Abrieb/Abriebgruppen“.

VOLLFLÄCHIGE VERLEGUNG

Nach den handwerklichen Regeln sind Fliesen und Platten stets vollflächig zu verlegen. Praktisch ist dies jedoch kaum möglich. Nach gängiger Auffassung wird eine Verbindung von Fliesen und Platten mit dem Verlegemörtel als ausreichend angesehen, wenn dies für eine Fläche von ca. 2/3 der Oberfläche gilt, jedoch bei gleichmäßiger Verteilung und ohne erhöhte Bruchgefahr.

WERKMAß

Von der Herstellung festgelegtes Maß einer Fliese, mit dem das tatsächlich vorliegende Produktionsmaß innerhalb der festgelegten Toleranzen übereinstimmen muss. Siehe auch unter „Fliesengröße“.

UNSERE PARTNER

GEMEINSAM LEISTEN WIR NOCH MEHR



31552 Rodenberg
Tel. 0 57 23 /98 73 70
Mobil 0163 31 29 877

30926 Seelze
Tel. 0 51 37 / 12 84 35
Mobil 0163 31 28 309

- Gipsputz
- Zementputz
- Lehmputz
- Wärmeschutz
- Spachtelputz
- Reparaturen

Naturstein
Welten

steinblicke®

**BENSCH
Baustoffe**

- Naturstein für den Außenbereich
– Gärten
– Terrassen
- Naturstein für den Innenbereich
– Küchen und Bäder
– Schiefer
– Limestone
- Schüttgüter
- Zierkiese
- Fertigarbeiten
- Treppenanlagen
- Fassadenplatten
- Keramik und Fliesen

www.steinblicke.de
Telefon 05031 95210

steinblicke – Ideen erleben – Natur stein hautnah!

Wir erhalten den Wert Ihres Hauses!

Bauunternehmen. Seit 1891

Ich will mal Maurer werden! Am liebsten bei Lorenz – weil die wissen, wie's geht!

Marie,
Praktikantin

www.lorenz-team.de
Telefon 05 11/93 93 20

**Modernisieren, sanieren und reparieren.
Lorenz – auch wenn's knifflig wird!**

62 UNSERE PARTNER

UNSERE PARTNER 63



FLIESEN ZUM VERLIEBEN

für Ihr Zuhause.

Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG | www.linnenbecker.de
Hildesheimer Straße 301 - 303 | 30519 Hannover | T (0511) 43890 - 0

**KONZEPT, PLANUNG UND
UMSETZUNG – ALLES
AUS EINER HAND**



**UNSER
NOTDIENST
IST JEDERZEIT
FÜR SIE DA!**

CARL OETTINGER

GESUNDHEITSTECHNIK SEIT 1947

SANITÄR · HEIZUNG · LÜFTUNG

Neubauten · Sanierung von Wohngebäuden · Trinkwasserhygiene · Kundendienst

Beekestraße 54 · 30459 Hannover · Telefon 0511/942990 · www.carloettinger.de

Wir schaffen Lebensräume mit PCI

PCI
Für Bau-Profis

Über den QR-Code direkt zum Verarbeitungsvideo PCI Durapox® Premium:

www.pci-augsburg.de

Handelsblatt

Deutschlands BESTE Händler

1. Platz
2019

KERAMUNDO

Branchenvergleich:
8 Fliesenmärkte
Partner: ServiceValue GmbH
Handelsblatt • 21.03.2019

Als Nr. 1 im deutschen Fliesenfachhandel präsentieren wir Ihnen in unserer Ausstellung eine fantastische Auswahl. Darüber hinaus bieten wir Ihnen:

- Deutschlands größtes Sortiment für Markenfliesen
- Freundliche Fachberatung und Vermittlung qualifizierter Handwerkerleistungen
- Einzigartige digitale Fliesenvisualisierung und 3D-Badplanung

Das alles und noch viel mehr bekommen Sie von uns geboten. Am besten, Sie besuchen uns gleich!

KERAMUNDO Hannover
Bornumer Straße 146
30453 Hannover
Tel. 0511/438326-0
www.keramundo.de



UNTERNEHMENSLEITBILD

Wir sind ein Team von qualifizierten Fachleuten, die jeder Kunde gern empfiehlt.

Dafür gibt es gute Gründe:

- Beim Ausbau und Bauen im Bestand sind wir für unsere Kunden Problemlöser.
- Als Ansprechpartner unserer Kunden erkennen wir ihre Wünsche und Bedürfnisse und gehen darauf ein.
- Die Verbindung von Theorie und Praxiserfahrung lässt unsere Beratung und Planung verlässlich, kompetent und praxisorientiert sein.
- Durch eine optimale Arbeitsvorbereitung gestalten wir unseren Kunden die Arbeiten so angenehm und wirtschaftlich wie möglich.
- Unsere Kunden schätzen unsere zuverlässige Arbeitsweise und unser freundliches, sauberes Auftreten. Für Verzögerungen und Veränderungen nennen wir gern und rechtzeitig die Gründe.
- Wir liefern Qualitätsarbeit – auch unter schwierigen Bedingungen. Mängel beseitigen wir prompt.
- Flexibilität und volle Einsatzbereitschaft sind unsere Stärken.
- Vollständig kalkulierte Angebote, eine transparente Preisgestaltung und Termintreue zeichnen uns als solide Geschäftspartner aus.