

NOEMA HANDBÜCHER / 01

Feinsteinzeug

Verlegung und Pflege




NOEMA
DESIGN

Vor dem Beginn

Ein Leitfaden für Planer, Verleger und Pflegeverantwortliche. Von der Untergrundprüfung bis zur Übergabe: Entscheidungen zum Schutz der Oberfläche und der Verlegequalität.

So nutzen Sie diesen Leitfaden

Zuerst die vorgesehenen Anwendungen lesen, dann Untergrund, Materialien und Verlegeplan prüfen. Die Schaubilder zeigen die Kontrollen auf der Baustelle; Maße und Fristen richten sich nach dem gewählten System.

INHALT

01	Die Oberfläche wählen	3
02	Annehmen und vorbereiten	4
03	Den Untergrund prüfen	5
04	Belags- und Bewegungsfugen	6
05	Kleber und Fugenmörtel wählen	8
06	Durchgehend verkleben	9
07	Verfugen und übergeben	11
08	Dauerhaft pflegen	12

Die Oberfläche wählen

Oberfläche und Einsatzbereich bestimmen die Kleberwahl. Serie, Artikelnummer und Verwendung vor Baubeginn prüfen.

PRODUKT UND OBERFLÄCHE

NOEMA VERWENDUNG

**Brera Matt, Lythos Naturale, Cromatica Naturale
R10 B**

Böden und Wände im Innenbereich

**Grip-Ausführungen laut Katalog
R11 und A+B+C**

Böden und Wände innen und außen im geplanten System

Kairos Matt und Honed

Böden und Wände innen. Für Honed gelten andere Anforderungen als für Matt

Dekore aller Serien

Innenwände. Nur Opus ist auch für Innenböden zugelassen

Rutschhemmungsklassen bedeuten keine allgemeine Eignung für jede Umgebung. Wasser, Verunreinigungen, Schuhe, Gefälle und örtliche Anforderungen berücksichtigen. Für Kairos Honed, Opus und andere Dekore wird keine DCOF-Konformität erklärt. Die Werte der Matt-Grundfliesen gelten nicht für diese Oberflächen.

Geltungsbereich

Dieser Leitfaden betrifft die geklebte Verlegung keramischer Fliesen. Hinterlüftete Fassaden, aufgeständerte oder trockene Verlegung, dauerndes Untertauchen und Sonderanwendungen erfordern eigene Anweisungen. Die Verwendung an Innenwänden allein belegt keine Eignung für Duschen, Schwimmbecken oder Dampfbäder.

Vor der Verlegung legt der Planer Untergrund, Schichtenaufbau, Gefälle, Abdichtung, Kleber, Belags- und Bewegungsfugen fest. Der Verleger prüft die Übereinstimmung von Planung, gelieferten Materialien und tatsächlichen Bedingungen.

Annehmen und vorbereiten

Eine Prüfung vor der Verlegung verhindert, dass Liefer- oder Gestaltungsfehler in den Boden übernommen werden.

Lieferung prüfen

Bestellung, Artikelnummern, Format, Oberfläche, Farbton und Kaliber auf den Verpackungen vergleichen. Menge, unbeschädigte Kanten und produktgerechte Ebenheit prüfen. Etiketten und Fotos der Chargen aufbewahren. Sichtbare Mängel oder Abweichungen vor der Verlegung klären und betroffene Ware aussondern.

Trocken auslegen

Mehrere Kartons derselben geeigneten Charge öffnen und die grafische Variation auf einer Musterfläche verteilen. Richtung, Ausrichtung, Randzuschnitte und Anschlüsse an Schwellen und Möbel abstimmen. Für Rechteckformate und Dekore den serienbezogenen Verlegeplan verwenden; keinen allgemeinen Versatz vorgeben.

Handhaben und schneiden

Material auf sauberen, stabilen Flächen ablegen. Greif- und Stützgeräte auf Gewicht, Größe und Oberfläche abstimmen; Saugerhaftung auf strukturierten Flächen prüfen. Schneidstaub durch Nassbearbeitung oder geeignete Absaugung begrenzen und die laut Gefährdungsbeurteilung erforderliche PSA tragen. Staub nicht mit Druckluft entfernen.

Mit Feinsteinzeugwerkzeugen bohren und schneiden, dabei durchgehend unterstützen. Scharfe Innenecken bei L-Schnitten vermeiden und planungsgerechte Eckbohrungen vorsehen. Fliesen nicht gewaltsam auf unebene Auflagen drücken.



Bild aus dem Brera-Katalog

Den Untergrund prüfen

Der Belag folgt dem Verhalten des Untergrunds. Kleber korrigiert weder instabilen Estrich noch falsches Gefälle.

UNTERGRUND	PRÜFUNG UND VORBEREITUNG
Zementestrich	Erhärtung, Restfeuchte, Festigkeit, Risse und Ebenheit prüfen. Staub und mürbe Teile entfernen. Nach Befund instand setzen.
Anhydrit oder Gips	Feuchte nach der systemseitig geforderten Methode messen. Geeignete Oberflächenvorbereitung und Grundierung; erforderlichenfalls vor Wasser schützen.
Bestehende Fliesen	Haftung und Stabilität prüfen. Wachs, Verunreinigungen und lose Teile entfernen. Untergrund entsprechend Kleber und Bestand vorbereiten und grundieren.
Platten und Leichtbauwände	Verformung, Befestigungen, Anschlüsse und zulässige Last einschließlich des gesamten Aufbaus prüfen.
Fußbodenheizung	Vorgeschriebenen ersten Heizzyklus des Estrichs dokumentieren und Feuchte messen. Verlegung und Wiederinbetriebnahme nach dem gewählten System.

Vor der Entscheidung messen

Messmethode, Messwert und Grenzwert des Estrich- oder Kleberherstellers dokumentieren. Vergangene Tage seit Estricheinbau ersetzen keine Messung. Schnell-, konventionelle und Calciumsulfatestriche haben unterschiedliche Vorgaben.

Wasser und Unterbrechungen

In wasserbeanspruchten Bereichen Abdichtung, Anschlüsse, Abläufe und Gefälle planen. Fliesen und Fugen ersetzen keine Abdichtung. Risse vor der Reparatur untersuchen; Entkopplungsmatten erlauben kein Übergehen von Bauwerksfugen.

Belags- und Bewegungsfugen

Belagsfugen trennen Fliesen. Bewegungsfugen nehmen Bewegungen des Systems auf. Funktion und Materialien unterscheiden sich.

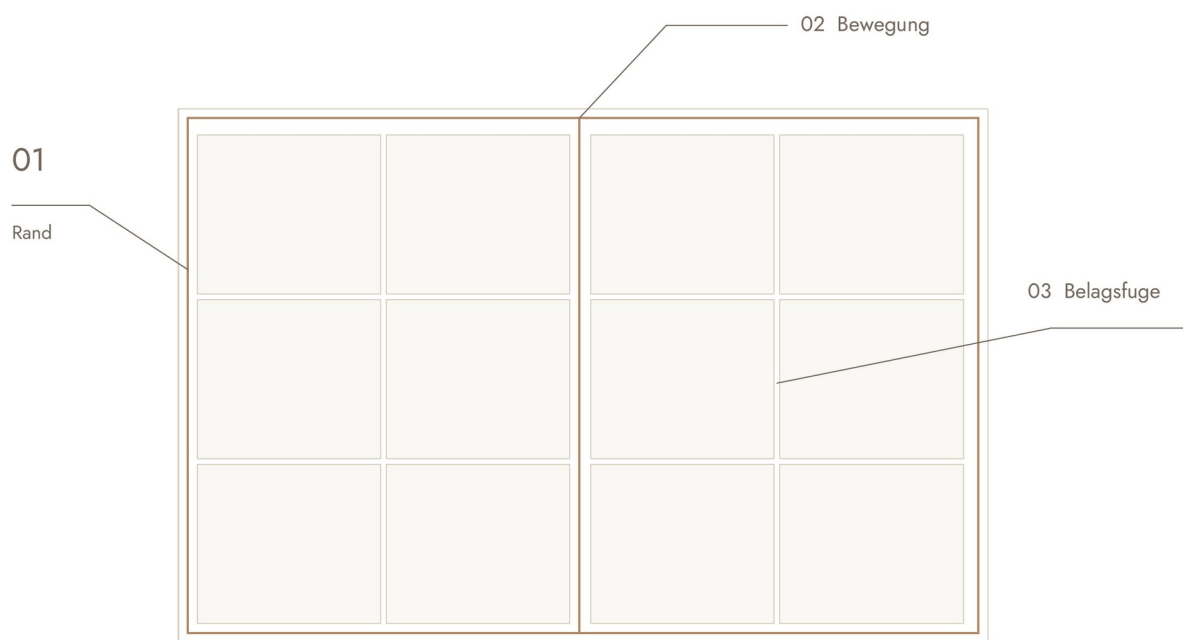
ELEMENT	AUSFÜHRUNG
Fuge zwischen Fliesen	Breite nach Format, Toleranzen, Einsatzbereich und Planung festlegen. Baustellenvorgaben und Produktgrenzen einhalten; im Muster und Verlegeplan dokumentieren.
Randfuge	Vorgesehenen Abstand an Wänden, Stützen und festen Bauteilen freilassen. Nicht mit Kleber oder starrem Fugenmörtel füllen; Sockelleisten dürfen den Boden nicht einspannen.
Feldbegrenzungsfuge	Belagsfelder nach Geometrie, Beanspruchung, Heizung und Aufbau aufteilen. Es gibt kein für alle Baustellen gültiges Raster in m ² .
Bauwerksfuge	Unterbrechung des Untergrunds im Belagsaufbau fortführen. Nicht mit Fliesen oder starrer Füllung überbrücken.

Eine fugenlose Verlegung ist nicht vorgesehen. Für elastische Fugen geeigneten Dichtstoff und Hinterfüllung verwenden; die Geometrie muss Bewegung und Flankenhaftung ermöglichen, ohne Bodenhaftung, sofern das System dies fordert. Fugen mit Planer und Dichtstoffhersteller bemessen.

SCHAUBILD 01

Geometrie der Fugen

Jede Unterbrechung erfüllt eine bestimmte Aufgabe. Belagsfeld und Untergrund werden gemeinsam geplant.



GRUNDRISS DES BELAGSFELDS

01 Rand

Der Raum entlang von Wänden und festen Bauteilen bleibt frei von Kleber und starrem Fugenmörtel.

02 Bewegung

Feldbegrenzungs- und Bauwerksfugen folgen der Planung. Bauwerksfugen nicht mit starren Elementen überbrücken.

03 Belagsfuge

Der Abstand zwischen Fliesen nimmt Fugenmörtel auf. Er ersetzt keine elastische Fuge.

Prinzipskizze, nicht maßstäblich. Der Grundriss schreibt kein allgemeines Raster und keine allgemeine Breite vor.

Kleber und Fugenmörtel wählen

Ein baustellengerechtes System mit aktuellen Datenblättern und zur Mannschaft passenden Verarbeitungszeiten wählen.

Kleber

Die Wahl hängt von Untergrund, Format, Fliesenrückseite, Temperatur, Feuchte, Nutzung und erwarteter Verformung ab. C, D und R bezeichnen unterschiedliche Kleberarten; S1 und S2 die Verformbarkeit zementärer Kleber. Eine höhere Klasse behebt nicht automatisch eine falsche Vorbereitung.

VERGLEICHBSBEISPIELE

AUSWAHLKRITERIUM

Mapei Keraflex Maxi S1 Zero

Verformbarer zementärer Kleber. Zulässige Schichtdicke und Untergründe im örtlich geltenden Datenblatt prüfen.

Kerakoll H40 Gel

Lösung für das konkrete Format und den Untergrund bewerten. Vom Hersteller genannte verträgliche Grundierungen und Komponenten verwenden.

Litokol Hyperflex K100

S2-Kleber für Planungen mit hoher Verformungsanforderung prüfen; Rückseite und Verlegebedingungen beachten.

Fugenmörtel und Dichtstoff

Zementäre Fugenmörtel wie Litokol StyleGrout Tech und Harz-Zement-Mörtel wie Kerakoll Fugabella Color benötigen richtige Wassermengen und Reinigungszeiten. Harzfugenmörtel wie Fugalite Color erfordern besonderes Mischen und Waschen. Elastischer Fugendichtstoff darf nicht durch Belagsfugenmörtel ersetzt werden.

Fugenfarbe am Muster testen, besonders bei Kontrastfarben, bearbeiteten Oberflächen und Reliefs. Pigmentierung und Abrieb prüfen. Bei Harzsystemen schon vor der Verlegung geeigneten Reiniger, Werkzeuge und frisches Wechselwasser bereitstellen.

Handelsnamen sind zu prüfende Alternativen, keine automatischen Entsprechungen oder Noema-Verträglichkeitsnachweise. Zeiten, Verbrauch und Verdünnung gelten jeweils laut Produktdatenblatt.

Durchgehend verkleben

Kontakt während der Arbeit durch Anheben einer Fliese prüfen. Die Zahngröße allein beweist keine fachgerechte Verlegung.

Mischen und auftragen

Vorgegebene Mengen und Mischzeiten einhalten. Gegebenenfalls Reifezeit und erneutes Mischen beachten; bereits anstehenden Mörtel nicht mit Wasser nachverdünnen. Nur so viel auftragen, wie innerhalb der tatsächlichen offenen Zeit belegbar ist; Sonne, Wind und saugende Untergründe verkürzen diese.

Beidseitiger Auftrag und Kontrolle

Bei Großformaten und gefordertem Vollbett Kleber auf den Untergrund und eine Kontaktschicht auf die Rückseite auftragen. Parallele Stege kämmen, dann die Fliese quer dazu bewegen, um Luft zu verdrängen. Probefliesen anheben und Benetzung auch an Ecken und Kanten prüfen. Zahnung, Konsistenz und Methode vor dem Weiterarbeiten korrigieren.

Nicht punktweise oder auf Kleber mit Hautbildung verlegen. Diesen entfernen und neu auftragen. Nivellierhilfen unterstützen die Ausrichtung, ersetzen aber keinen ebenen Untergrund und dürfen die Fliese nicht aus dem Kleberbett heben.

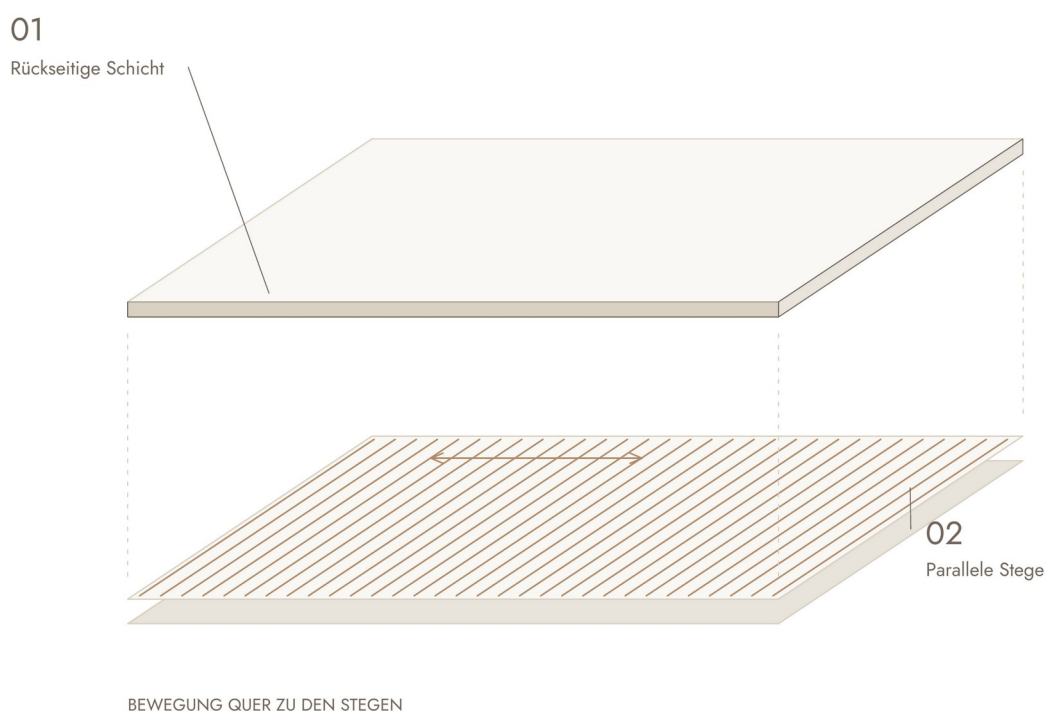


Bild aus dem Brera-Katalog

SCHAUBILD 02

Kontakt nachprüfen

Durchgehende Verklebung hängt von Auftrag, Bewegung und Kontrolle der Rückseite ab.



Auftragen

Parallele Stege auf dem Untergrund und bei Bedarf eine rückseitige Kontaktschicht herstellen.

Bewegen

Die Fliese quer zu den Stegen bewegen, damit Luft entweicht.

Anheben

Benetzung auch an Ecken und Kanten kontrollieren; Methode vor dem Weiterarbeiten korrigieren.

Prinzipskizze in Axonometrie, nicht maßstäblich. Dicken und Abstände sind zur Erläuterung getrennt dargestellt.

Verfugen und übergeben

Reinigung beginnt beim Verfugen. Ausgehärtete Rückstände erfordern stärkere Eingriffe und erhöhen das Risiko für die Oberfläche.

Vor dem Verfugen

Die unter tatsächlichen Bedingungen erforderliche Kleberhärtung abwarten. Fugen gleichmäßig tief reinigen, ohne Kanten oder Abdichtung zu beschädigen. Bewegungsfugen frei halten. Empfindliche Nachbarflächen ohne Kleberreste oder Flecken schützen.

Während des Verfugens

In Abschnitten arbeiten, die innerhalb der Reinigungszeit bearbeitbar sind. Überschuss mit nicht scheuernden Werkzeugen abnehmen und Waschzeitfenster einhalten. Zu viel Wasser, zu frühes Waschen oder gesättigte Schwämme können Fugen verändern. Harze ausschließlich nach der eigenen Anleitung verarbeiten, Wasser und Werkzeuge oft wechseln.

Schutz und Erstreinigung

Keine gemeinsame Frist für alle Produkte festlegen: Begehbarkeit, Reinigereinsatz und volle Nutzung getrennt dokumentieren. Vor dem Entfernen zementärer Rückstände die erforderliche chemische Beständigkeit der Fuge abwarten. Bei Epoxidresten dem Reinigungshandbuch folgen.

Mit sauberem, zur laufenden Erhärtung passendem Material vor Sand, Schutt und anderen Gewerken schützen. Kein Klebeband direkt auf Dekorflächen. Etiketten, Reserveware, verwendete Produkte, Fugenplan, Fotos und Pflegehinweise übergeben.



Bild aus dem Brera-Katalog

Dauerhaft pflegen

Ein richtig gereinigter Boden benötigt nicht automatisch Wachs, Politur oder Schutzbehandlungen.

WANN	MASSNAHME
Nach Verkehr und Verschmutzung	Körnigen Schmutz absaugen oder mit weichen Werkzeugen entfernen. Mit Neutralreiniger in vorgeschriebener Dosierung und sauberen Geräten reinigen.
Bei jedem Fleck	Substanz bestimmen, Überschuss aufnehmen und lokal behandeln. Geeignetes Produkt zuerst testen.
Bei Schlieren	Dosierung, Spülung, hartes Wasser und Erstreinigungsreste prüfen. Konzentration nicht sofort erhöhen.
Regelmäßig	Dichtstoffe, Fugen, Anschlüsse und Abläufe prüfen. Geschädigte Stellen mit verträglichen Materialien reparieren.

Werkzeuge auf die Oberfläche abstimmen

Auf Matt und Naturale nicht scheuernde Tücher oder Systeme verwenden. Bei Grip sitzt Schmutz in der Mikrostruktur: Eine passende weiche Bürste und Flüssigkeitsaufnahme wirken oft besser als eine höhere Dosis. Honed vor Sand schützen, Scheuermittel vermeiden und jeden Reiniger am Muster testen.

Das Problem erkennen

Ein gleichmäßiger Schleier kann von Reiniger, Fugenmörtel oder Baustellenresten stammen; eine bleibende Glanzänderung kann Oberflächenschaden sein. Löst die Probereinigung das Problem nicht oder verändert sie das Aussehen, keine stärkeren Chemikalien einsetzen. Trocken fotografieren und gezielte Diagnose anfordern.

Dokumentierte Dosierungen, Markenalternativen und Intensivreinigung stehen im Reinigungshandbuch. Prüfungen und Übergabe in den Baustellenblättern dokumentieren. Empfehlung: Beides zusammen mit dem Belag übergeben.