

# systemcp

## Mosaik

### Installationsanleitung

---

Glasmosaik · Keramikmosaik · Steinmosaik · Akzente

Paper/Film frontverklebt · Netzverklebt (Mesh)

Version 1.0 | Juni 2026 | Für den deutschen Markt

Alle Angaben nach aktuellem Wissensstand. Änderungen vorbehalten.

# I. Allgemeine Hinweise vor der Verlegung

---

## Wareneingang & Qualitätsprüfung

- Ware sofort nach Lieferung auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.
- Mosaik immer aus einer einheitlichen Produktionscharge (gleiche Lotnummer) verlegen.
- Leichte Farb- und Maßschwankungen sind material- und produktionsbedingt. Sie stellen keinen Mangel dar.
- Kleine Absplitterungen an einzelnen Glassteinen sind produktionsstypisch.
- Reklamationen ausschließlich vor der Verlegung möglich. Bereits verlegtes Material ist vom Umtausch ausgeschlossen.

## Trockenverlegung

- Vor dem Verkleben stets eine Trockenverlegung durchführen: Matten auslegen, Abstände und Optik prüfen.
- Matten aus mehreren Kartons mischen, um Farbabweichungen zu egalisieren.
- Fugenbreiten mit systemcpc Fugenkeilen kontrollieren.

## Lagerung

- Trocken, frostfrei und vor Feuchtigkeit geschützt lagern (mind. 5 °C).
- Bauchemieprodukte (Kleber, Fugenmasse) mindestens 24 Stunden im Verarbeiterraum akklimatisieren (Zieltemperatur ca. 20 °C).
- Geöffnete Gebinde sofort luftdicht verschließen.

*Optimale Verarbeitungstemperatur: +5 °C bis +35 °C (Untergrund, Kleber und Mosaik). Nicht bei direkter Sonneneinstrahlung oder auf zu heißen Flächen verarbeiten.*

## II. Mosaik-Übersicht

### Mosaiktypen

Typ	Material & Oberfläche	Typische Einsatzbereiche
Glasmosaik	Vitreousglas, nicht saugend, transluzent-glänzend	Wände, Nassbereiche, Pools, Außen
Keramikmosaik	Glasiertes Steinzeug, nicht saugend	Wände, Böden, Nassbereiche
Steinmosaik	Naturstein (z.B. Marmor, Travertin), saugend-porös	Wände, Böden, Außenbereiche
Akzente & Sondermosaik	Verschiedene Materialien, je nach Sorte	Wand-Akzente, Kunstflächen

### Formate & Fugenbreiten

Format	Empfohlene Fuge	systemcpc Fugenkeile
10 × 10 mm	1,0 – 1,5 mm	0,6 / 0,8 / 1,0 / 1,2 mm verfügbar
15 × 15 mm	1,5 – 2,0 mm	1,4 / 1,6 / 1,8 / 2,0 mm verfügbar
20 × 20 mm	2,0 – 2,5 mm	2,0 / 2,2 / 2,4 / 2,6 mm verfügbar

systemcpc liefert auf Wunsch präzise 3D-gedruckte Fugenkeile für gleichmäßige Fugenabstände.

### Trägersysteme

Trägersystem	Beschreibung	Besonderheit
Papier / Folie (frontverklebt)	Papier oder Folie auf der Sichtseite des Mosaiks. Wird nach dem Verlegen entfernt.	Stabile Steinlage, präzise Fugen. Standard für Wand- und Bodenflächen.
Glasfaser-Netz (rückseitig, Mesh)	Netz auf der Rückseite. Bleibt dauerhaft in der Kleberschicht.	Flexibel bei geschwungenen & unebenen Flächen. Ideal für künstlerische Mosaik.

*Wichtig: Bei papierverklebtem Mosaik zeigt die Seite mit der Papier- bzw. Folienabdeckung nach oben (= Sichtseite). Das Papier wird erst nach dem Aushärten des Klebers entfernt.*

## III. Werkzeuge & Material

### Werkzeuge

Werkzeug	Verwendung
Wasserwaage, Schlagschnur, Bleistift	Hilfslinien und Ausrichtung
Kammspachtel / Zahnpachtel	Kleber gleichmäßig auftragen (Zahn passend zur Steingröße)
Gummibrett, Gummiwalze	Matten gleichmäßig andrücken
Schwammbrett, Handschwamm, Eimer	Kleber- und Fugenmasse-Reste entfernen
Nassschneidemaschine (Diamantklinge)	Präzises Zuschneiden von Glas-, Keramik- und Steinmosaik
Mosaikzange	Kleine Anpassungsschnitte einzelner Steine
Rührquirl, Bohrmaschine	Kleber und Fugenmasse homogen anmischen

Auf Anfrage: systemcpc kann passende Fugenkeile und spezifische Zahnpachtel für besondere Formate bereitstellen.

### Zahnpachtel-Auswahl

**Wichtig:** Kleines Mosaik erfordert kleine Zahnung. Ein zu großer Zahnpachtel führt bei feinen Formaten zu ungleichmäßigem Kleberbett und kann lose Steine verursachen.

Steinformat	Empfohlene Zahnhöhe	Kleber-Verbrauch ca.
10 × 10 mm	2 mm Quadrat-zahnung	ca. 1,5 – 2,0 kg/m <sup>2</sup>
15 × 15 mm	3 mm Quadrat-zahnung	ca. 2,0 – 2,5 kg/m <sup>2</sup>
20 × 20 mm	4 – 5 mm Quadrat-zahnung	ca. 2,5 – 3,5 kg/m <sup>2</sup>

*Für kleine Formate (10×10 mm) ist ein absolut ebener Untergrund und ein besonders gleichmäßiger Kleberauftrag entscheidend. Schon geringe Unebenheiten führen bei kleiner Zahnung zu ungleichmäßiger Haftung. Der Zahnpachtel nutzt sich durch Reibung ab – Zahngröße während der Verlegung regelmäßig kontrollieren.*

## IV. Untergrundvorbereitung

### Anforderungen an den Untergrund

Der Untergrund muss **fest, tragfähig, plan, trocken und staubfrei** sein.

- Ebenheit: max. 3 mm Abweichung auf 2 m Messlänge.
- Restfeuchte: Zementestrich  $\leq 2\%$ , Anhydritestrich  $\leq 0,5\%$ .
- Unebenheiten vor der Verlegung mit Ausgleichsmasse korrigieren.
- Glatte oder extrem dichte Untergründe anrauen (Schleifpapier / Schleifblock).
- Losen Putz, Hohlstellen und Ölrückstände vollständig entfernen.

### Vorbereitung nach Untergrundtyp

Untergrund	Maßnahme	Hinweis
Zementestrich / Zementputz	Primer auftragen (z.B. Mapei ECO Prim T)	Nach Trocknung egalisieren
Gipskarton (Trockenbau)	Primer + ggf. Spachtelung	Nassbereiche: Verbundabdichtung Pflicht
Bestehende Fliesen (fest)	Anrauen, Primer	Hohlstellen entfernen; kein Hohlklingen!
Hartschaum-Trägerplatten	Meist keine Grundierung erforderlich	Hersteller-Angaben beachten
Holz / Verbundplatten	Spezieller Flexkleber + Entkopplungsmatte	Rücksprache mit systemcpc empfohlen

### Abdichtung im Nassbereich (Pflicht)

**Duschen, Nassbereiche und Pools:** Flächen vor der Mosaikverlegung gemäß ZDB/DBV-Merkblatt abdichten.

- Verbundabdichtung (z.B. Mapei Mapelastic, Ardex S1) nach Herstellerangabe auftragen.
- Mindestens 24 Stunden (besser 48 h) vollständig aushärten lassen.
- Anschlüsse, Innenecken und Dehnfugen mit Dichtband sichern.
- Dehnfugen alle 3–4 m in der Fläche und an allen Einbauelementen vorsehen.

**Pool und Dauernassbereich: Ausschließlich zweikomponentige Epoxidprodukte für Kleber und Fugenmasse verwenden (EN-Klasse R2T / RG). Zementgebundene Produkte sind unzulässig.**

## V. Zuschnitt

---

### **Glasmosaik**

- Nassschneidemaschine mit diamantbeschichteter Klinge und Wasserkühlung – für saubere, splitterfreie Schnitte.
- Alternativ: Glasschneider + Abrechen (nur für gerade Schnitte).
- Für kleine Anpassungen: Mosaikzange in kleinen Schritten.
- Kanten nach dem Schnitt mit feinem Schleifstein glätten.
- Schnittlinie immer mit nicht-permanentem Stift oder Malerkrepp markieren.

### **Keramik- und Steinmosaik**

- Nassschneidemaschine mit diamantbeschichteter Klinge, langsam und gleichmäßig führen.
- Naturstein (Marmor, Travertin etc.) ist bruchempfindlicher – besonders sorgfältig arbeiten.
- Alternativ: Winkelschleifer mit Diamantscheibe (weniger präzise).
- Schnittkanten nach dem Schneiden mit Schleifpapier glätten.

*Tipp: Schnittverschnitt durch sorgfältige Planung minimieren (Trockenverlegung vor dem Einstreichen). 5–10 % Verschnittreserve einkalkulieren.*

## VI. Verlegung

---

### Allgemeine Vorbereitung

- Hilfslinien mit Wasserwaage, Lot oder Schlagschnur auf dem Untergrund markieren.
- Startpunkt so wählen, dass möglichst viele ganze Matten verlegt werden (Schnittteile in weniger sichtbaren Bereichen).
- Kleber nur auf kleinen Teilflächen auftragen (max. 0,4–0,6 m<sup>2</sup> auf einmal), damit er nicht antrocknet.
- Kleber immer auf weißer Basis verwenden (verhindert Durchscheinen bei transluzenten Mosaiken).
- Strichrichtung des Klebers einheitlich halten.

### VIA. Frontverklebtes Mosaik (Papier / Folie) – Standardverfahren

→ Für alle systemcp-Standardmosaiken auf ebenen Flächen

1. Kleber auftragen: Zahnpachtel gleichmäßig auf den Untergrund aufziehen (Zahngröße beachten, siehe Kap. III).
2. Matte einlegen: Sichtseite (Papier/Folie) zeigt nach oben. Matte entlang der Hilfslinien positionieren und gleichmäßig ins Kleberbett andrücken.
3. Andrücken: Mit Gummibrett oder Gummiwalze vollflächig einarbeiten – ohne übermäßigen Druck (kein Kleber durch die Fugen drücken).
4. Fugenkeile setzen: systemcp Fugenkeile zwischen den Matten einsetzen für gleichmäßige Übergangsfugen.
5. Anziehzeit abwarten: Mindestens 20–40 Minuten (je nach Kleber und Temperatur). Der Kleber muss angezogen, aber noch nicht ausgehärtet sein.
6. Papier / Folie entfernen: Papier mit feuchtem Schwamm gleichmäßig anfeuchten, 2–3 Minuten warten, dann von einer Ecke aus flach und gleichmäßig abziehen. Folie trocken abziehen. Nie senkrecht reißen.
7. Kontrolle & Korrektur: Einzelne Steine jetzt noch korrigieren. Kleberreste in Fugen sofort entfernen.
8. Aushärten lassen: Mind. 24 Stunden, bevor verfugt wird (Herstellerangabe des Klebers beachten).

*Wichtig: Die Papier- oder Folienabdeckung ist immer die SICHTSEITE. Das Mosaik wird mit der Dekorseite nach oben ins Kleberbett gelegt.*

### VIB. Netzverklebtes Mosaik (Mesh) – Für geschwungene & kunstvolle Flächen

→ Für künstlerische Mosaiken, unebene oder geschwungene Untergründe

9. Kleber auftragen: Wie oben beschrieben.

10. Matte einlegen: Netz-Seite zeigt nach unten (zum Untergrund). Das Netz wird in den Kleber eingebettet – es bleibt dauerhaft in der Kleberschicht.
11. Andrücken: Gleichmäßig einarbeiten. Bei geschwungenen Flächen kann die Matte vorsichtig in Form gebogen werden.
12. Fugenkeile setzen: Zwischen den Matten für gleichmäßige Abstände.
13. Keine Papierentfernung notwendig – das Netz verbleibt in der Kleberschicht.
14. Aushärten lassen: Mind. 24 Stunden vor der Verfübung.

## **Pool & Dauernassbereich**

- Ausschließlich zweikomponentigen Epoxidkleber (EN R2T) verwenden.
- Papierverklebte Mosaikbevorzugen – gemäß DIN EN 14411 für Schwimmbäder vorgeschrieben.
- Papier/Folie vollständig entfernen, bevor die Fläche mit Wasser in Berührung kommt.
- Dehnfugen gemäß ZDB-Merkblatt Schwimmbeckenbau einplanen.
- Bei Salzwasser- oder Thermalbecken: systemcp kontaktieren.

## VII. Verfugung

### Vorbereitung

- Mindestens 24 Stunden nach der Verlegung warten (Herstellerangabe des Klebers beachten).
- systemcpc Fugenkeile vor dem Verfugen entfernen.
- Fugen müssen sauber, trocken und frei von Kleberresten sein – Reste vollständig auskratzen.
- Während der Verfugung dürfen die Fugen nicht nass sein.

### Fugenmasse nach Mosaiktyp

Mosaiktyp	Empfohlene Fugenmasse	EN-Klasse	Besonderheit
Glasmosaik	Feinkörnig, kunststoffvergütet	CG2WA	Helle Farbe empfohlen (Transparenzeffekt)
Keramikmosaik	Kunststoffvergütet, weiß/farbig	CG2W	Farbe auf Mosaik abstimmen
Steinmosaik	Polymervergütet, natursteingeeignet	CG2	Vor Verfugung imprägnieren!
Nassbereich / Pool	Epoxidfugenmörtel (2K)	RG	Schnelles Arbeiten nötig (Topfzeit!)

*Empfehlung Glasmosaik: Eine helle Fugenfarbe (z.B. weiß oder hellgrau) betont bei transluzenten Gläsern das Mosaikbild und vermeidet ungewollte Farbverfärbungen durch Lichtbrechung. Die Fugenfarbe beeinflusst das Gesamtbild deutlich – Probeabschnitt empfohlen.*

### Verfahren

15. Fugenmasse frisch nach Herstellerangabe anrühren – keine alten Reste verwenden.
16. Mit Gummischieber oder Gummibrett diagonal (45°) in die Fugen einarbeiten.
17. Fugenkammern vollständig füllen – Lücken und Lufteinschlüsse vermeiden.
18. Überschuss sofort mit leicht feuchtem Schwamm in kreisenden Bewegungen abtragen.
19. Oberfläche mit trockenem, fusselfreiem Tuch nachwischen (besonders Glasmosaik: verhindert Schlieren).
20. Aushärtezeit einhalten: mind. 24 Stunden, Epoxidfugen gemäß Herstellerangabe.

**Quarzsandhaltige Fugenmassen können bei Glasmosaik und Metallmosaik Oberflächenkratzer verursachen. Feinkörnige oder kunststoffvergütete Produkte bevorzugen.**

## VIII. Reinigung & Pflege

### Erstreinigung

- Nach vollständiger Aushärtung der Fugenmasse (mind. 24 h).
- Fugenmasse-Schlieren mit feuchtem Schwamm und klarem Wasser entfernen.
- Hartnäckige Fugenreste: pH-neutralen Fliesenreiniger aus dem Fachhandel verwenden (kein Säurereiniger!).
- Abschließend vollständig mit klarem Wasser nachspülen und trocken wischen.

### Reinigung nach Mosaiktyp

Typ	Geeignetes Reinigungsmittel	Bitte vermeiden
Glasmosaik	pH-neutraler Glasreiniger, Mikrofaserstuch	Schleifmittel, Hochdruck, Drahtbürsten
Keramikmosaik	pH-neutraler Fliesenreiniger	Starke Säuren, scheuernde Mittel
Steinmosaik (Naturstein)	pH-neutral, steinneutral (!) – spezieller Steinreiniger	Essig, Zitronensaft, Säuren jeder Art

*"Steinneutral" ≠ "hautneutral"! Für Naturstein ausschließlich Produkte verwenden, die speziell als steingeeignet ausgewiesen sind.*

### Dauerhafter Schutz

**Natursteinmosaik:** Nach der Verlegung und vollständiger Verfugung mit einem Steinimprägniermittel behandeln (z.B. Lithofin MN Fleckstop). Regelmäßige Nachpflege alle 1–2 Jahre.

**Glasmosaik:** Kalkablagerungen (Kalkflecken, Wasserstreifen) regelmäßig mit mildem Kalklöser entfernen.

### Verboten für alle Mosaiktypen

- Fluorwasserstoffsäure, Phosphorsäure oder andere aggressive Säuren.
- Scheuernde oder abrasive Reinigungsmittel, Drahtbürsten.
- Hochdruckwasserstrahl direkt auf Mosaik oder Fugen.
- Reinigungsmittel auf heißen Oberflächen oder bei direkter Sonneneinstrahlung auftragen.

## IX. Produktempfehlungen – Deutscher Markt

Die folgenden Produkte sind bewährte Beispiele aus dem deutschen Fachhandel. Entscheidend sind die EN-Klassen – gleichwertige Produkte anderer Hersteller (Ardex, Schomburg, Uzin, Wedi, Sopro) sind ebenfalls geeignet. Immer Herstellerangaben zum Untergrund und Mosaiktyp beachten.

### Kleber / Verlegemörtel

Anwendung	Beispielprodukt	EN-Klasse
Glasmosaik Innen – Wand	Mapei Keraflex Maxi S1 (weiß)	C2FS1
Glasmosaik / Keramik – Boden/Wand	Ardex X77 MICROTEC (weiß)	C2FT
Naturstein – Innen / Außen	Mapei Granirapid (A+B, weiß)	C2FT
Nass- / Außenbereich – flexibel	Mapei Ultralite S2 (weiß)	C2FS2
Pool / Dauernassbereich (Epoxid)	Mapei Kerapoxy (2K)	R2T

### Fugenmasse

Anwendung	Beispielprodukt	EN-Klasse
Glasmosaik – Innen	Mapei Ultracolor Plus FA (feinkörnig)	CG2WA
Keramik – Innen	Mapei Keracolor GG	CG2W
Naturstein – Innen	Ardex FX (natursteingeeignet)	CG2
Pool / Dauernassbereich (Epoxid)	Mapei Kerapoxy CQ (2K)	RG

### Primer & Imprägnierung

Zweck	Beispielprodukt
Primer für mineralische Untergründe (Estrich, Putz)	Mapei ECO Prim T / Ardex P51
Primer für stark saugende Untergründe	Mapei Primer G
Imprägnierung Naturstein	Lithofin MN Fleckstop oder Mapei Fugabella Eco Protect

## X. Technische Schnellübersicht

Übersicht der empfohlenen Materialien nach Mosaiktyp und Einsatzbereich.

Mosaiktyp	Träger	Kleber (EN-Klasse)	Fugenmasse (EN)	Besonderheit
Glasmosaik – Innen	Papier/ Folie	C2FS1 oder C2FT, weiß	CG2WA (helle Farbe empf.)	Papier feucht abziehen
Glasmosaik – Innen	Netz	C2FS1 oder C2FT, weiß	CG2WA (helle Farbe empf.)	Netz bleibt im Kleber
Glasmosaik – Nass/Dusche	Papier/ Folie	C2FS2, weiß	CG2WA (helle Farbe empf.)	Verbundabdichtung Pflicht
Glasmosaik – Pool	Papier	R2T Epoxid	RG Epoxid	DIN EN 14411; nur Papier!
Keramikmosaik – Innen	Papier/ Folie	C2FT, weiß	CG2W	Papier feucht abziehen
Keramikmosaik – Nass	Papier/ Folie	C2FS2, weiß	CG2W	Abdichtung beachten
Steinmosaik – Innen	Netz	C2FT, Naturstein, weiß	CG2, steinneutral	Vorher imprägnieren!
Steinmosaik – Außen	Netz	C2FS2, frostfest	CG2WA, außengeeignet	Frostfester Kleber Pflicht

*Für individuelle Projekte (Sonderformate, Sonderuntergründe, Pools aus GFK oder Stahl) steht systemcp als Ansprechpartner zur Verfügung. Alle Angaben ohne Gewähr; es gelten die jeweils aktuellen Herstellerangaben der Bauchemieprodukte.*

**systemcp** · Individuelle Kunstmosaiken für anspruchsvolle Projekte