

Arbeitsanweisung

Vorbereitung und Verputzung einer Beton-Stützwand mit Zementputz

Objekt	Beton-Stützwand zum Garten
Abmessungen	Höhe ca. 3,00 m, Länge ca. 15,00 m, Fläche ca. 45 m²
Ausgangszustand	Sichtbeton aus alter Schalung, unebene/raue Oberfläche, optisch mangelhaft
Wandtyp	Stützwand – rückseitig steht Erdreich an (Hangsicherung)
Zielbeschichtung	Zementärer / Kalkzement-Putzaufbau, dauerhaft, frostbeständig, außenbewittert
Stand	28.07.2026

0. Zweck und Geltungsbereich

Diese Arbeitsanweisung regelt die fachgerechte Untergrundvorbereitung und den Putzaufbau auf einer bewitterten Beton-Stützwand, damit der aufgetragene Zementputz dauerhaft, rissarm und ohne Hohllagen hält. Sie berücksichtigt, dass rückseitig Erdreich ansteht und deshalb ein Feuchte-/Abdichtungsrisiko von der Rückseite besteht.

0.1 Grundvoraussetzungen

- Verarbeitung nur bei Lufttemperatur über +5 °C (auch nachts) und trockener Witterung.
- Kein Arbeiten bei direkter, starker Sonneneinstrahlung auf der frischen Fläche und nicht bei angekündigtem Frost oder Starkregen innerhalb der Trocknungszeit.
- Vor Ausführung klären: Ist die Rückseite der Wand zuverlässig gegen Erdfeuchte/Sickerwasser abgedichtet? Ohne diese Klärung darf die Frontseite nicht abschließend beschichtet werden.
- Alle verwendeten Produkte (Haftbrücke, Unterputz, Armierungsmörtel, Oberputz) müssen aufeinander abgestimmt sein – möglichst System eines Herstellers.

1. Bestandsaufnahme und Prüfung des Untergrunds

1.1 Sichtprüfung

- Wand systematisch auf Schalöl-/Trennmittelreste, Sinterschicht/Zementhaut, Staub, Algen prüfen.
- Kiesnester, Lunker, ausgebrochene Kanten, freiliegende Bewehrung, Rostspuren, Schalungsanker/Spannstellen erfassen.
- Arbeitsfugen, vorhandene Risse, Feuchteflecken oder Ausblühungen dokumentieren (Fotoprotokoll).

1.2 Praxistest

- Mehrere Probeflächen mit Spachtel oder Hammer abklopfen/abkratzen.
- Kreidende, sandende oder absplitternde Bereiche sind nicht überputzbar – müssen instandgesetzt werden.
- Bei Unsicherheit: Haftzugprüfung an einer kleinen Probefläche vor Gesamtausführung.

1.3 Rissbewertung

- Ruhender oberflächlicher Riss: kann V-förmig geöffnet, gereinigt, mineralisch verfüllt und überarmiert werden.
- Beweglicher/konstruktiver Riss: erfordert Trenn- oder Bewegungsfuge, darf nicht einfach überputzt werden.
- Feuchter/wasserführender Riss: zuerst Wassereintritt und Abdichtung klären – ein Oberputz löst dieses Problem nicht.

2. Reinigung

2.1 Grobreinigung

- Lose Teile, Staub, Fett, Erde, Algenbewuchs mit Drahtbürste entfernen.
- Hochdruckreiniger zur Grundreinigung einsetzen – reicht bei Schalöl oder dichter Zementhaut allein nicht aus.
- Bei unbekannten Trennmitteln chemische Reiniger nur ergänzend einsetzen; Rückstände müssen vollständig entfernt werden.

2.2 Trocknung

- Wand vollständig ablüften/trocknen lassen bzw. gemäß Systemvorgabe der Haftbrücke auf „mattfeucht“ einstellen.

3. Mechanisches Aufräumen der Oberfläche

3.1 Verfahren wählen (je nach Zustand)

- Schleifen mit Diamantschleiftopf, leichtes Fräsen, Sandstrahlen/schonendes Strahlen, Hochdruckwasserstrahlen, ggf. Stocken oder Nadelentrostern.
- Ziel: offenporige, raue, mineralisch saubere Oberfläche ohne Glanz – Griff ähnlich grobem Schleifpapier.
- Schalungsgrate und starke Vorsprünge dabei egalisieren.

4. Betoninstandsetzung

4.1 Fehlstellen reparieren

- Kiesnester, größere Lunker, offene Spannstellen, tiefe Vertiefungen und Fehlstellen an Arbeitsfugen öffnen und mit PCC-Reparaturmörtel bzw. zementärem Reparaturmörtel nach EN 1504-3 verschließen.
- Nicht versuchen, starke Unebenheiten allein mit dicker Putzschicht auszugleichen – zuerst grobe Überstände abschleifen/abfräsen, dann Vertiefungen mit Ausgleichsmörtel schließen.

4.2 Bewehrung

- Freiliegende/korrodierte Bewehrung freilegen, entrostern, mit mineralischem Korrosionsschutz behandeln und mit Reparaturmörtel wieder überdecken.

5. Rückseitige Abdichtung und Drainage (Stützwand-spezifisch)

Da die Wand rückseitig Erdreich abstützt, ist Feuchtigkeit von der Erdseite das größte Schadensrisiko (Ausblühungen, Blasen, Frostschäden, hohler Putz). Ein wasserabweisender Außenputz schützt nur gegen Wasser von vorne, nicht gegen Erddruck von hinten. Vor Abschluss der Frontseiten-Arbeiten prüfen bzw. herstellen:

- Flächige Vertikalabdichtung auf der Erdseite.
- Schutz- und Dränschicht sowie funktionsfähige Dränleitung (soweit technisch/rechtlich möglich).
- Filterstabile Hinterfüllung und sichere Ableitung des Oberflächenwassers.
- Abdichtung von Arbeits- und Spannstellen auf der Erdseite.
- Ist die Rückseite nicht mehr zugänglich: Sichtseite gezielt auf Feuchte, Salzausblühungen oder aktive Wasserstellen prüfen, bevor eine dichte Beschichtung aufgebracht wird.

Hinweis: Ein sehr dichter Anstrich auf einer von hinten dauerhaft feuchten Wand kann das Schadensbild verschärfen (Wasserdampf/Salze werden hinter der Beschichtung eingeschlossen).

6. Haftbrücke auftragen

6.1 Produktwahl

- Mineralische, quarzhaltige Beton-Haftbrücke verwenden, die ausdrücklich für Beton, Außenbereich und das vorgesehene Putzsystem freigegeben ist.

- Geprüftes Beispielprodukt: weber.dur 101 (mineralische Haftbrücke für Beton, innen/außen).
- Alternative für Korrosionsschutz kombiniert mit Haftbrücke: SikaTop Armatec-110 EpoCem oder Sika MonoTop-1010 (jeweils aktuelles Herstellerdatenblatt prüfen).
- Eine reine filmbildende Acrylgrundierung ist nicht ausreichend, sofern nicht ausdrücklich als Haftbrücke für den vorgesehenen Außenputz zugelassen.

6.2 Auftrag

- Je nach Produkt mit Zahntraufel, Bürste, Rolle oder Putzmaschine vollflächig und deckend auftragen – keine dünn ausgewalzten „kahlen“ Bereiche.
- Vorgeschriebene Standzeit strikt einhalten (manche Systeme nass-in-nass, andere erst nach vollständiger Trocknung überputzbar).

7. Unterputz

7.1 Materialwahl

- Werkseitig hergestellter Kalkzement-Unterputz oder vergüteter Zementputz statt reinem, sehr hartem Baustellen-Zementmörtel (geringere Rissneigung).
- Muss geeignet sein für Frost/Temperaturwechsel, Schlagregen, UV- und Witterungseinwirkung.

7.2 Ausführung

- Richtwert Schichtdicke ca. 10–15 mm auf ausreichend ebenen Flächen, gemäß Herstellervorgabe.
- Bei größeren Dicken in mehreren Lagen und mit ausreichender Zwischenstandzeit arbeiten – keine 25–30 mm einlagig auf glattem Beton.

8. Armierungsschicht einbetten

8.1 Ausführung

- Armierungsmörtel aufbringen, alkalibeständiges Glasfasergewebe faltenfrei einbetten (nicht direkt auf den Beton tackern).
- Gewebekanten gemäß Systemvorgabe überlappen und vollständig überspachteln.
- Richtwert Schichtdicke ca. 4–8 mm, produktabhängig.
- An kritischen Stellen (Ecken, Fugenbereiche) zusätzliche Diagonal-/Detailarmierung vorsehen.

Wichtig: Das Gewebe verteilt Spannungen und reduziert oberflächennahe Risse, kann aber aktive Bauwerks-, Setzungs- oder Bewegungsfugen nicht dauerhaft kompensieren – diese müssen als Fugenprofil oder elastischer Anschluss ausgebildet werden.

9. Oberputz / Oberflächenfinish

- Mineralischer Feinputz oder Fassadenputz, alternativ silikatischer/mineralischer Anstrich oder Silikonharz-Fassadenanstrich.
- Bei möglicher rückseitiger Restfeuchte keinen vollständig dampfdichten Kunsthartzufbau ohne vorherige bauphysikalische Prüfung wählen.
- Körnung/Struktur nach gewünschter Optik wählen (z. B. 2–3 mm Kratz-/Reibeputz).

10. Wandkopf- und Wandfußdetail

10.1 Wandkopf (oberer Abschluss)

- Abdeckung mit ausreichendem Gefälle und beidseitigem Überstand vorsehen.
- Funktionierende Tropfkanten und dauerhaft abgedichtete Stöße herstellen – kein nur waagrecht verputzter, ungeschützter Wandkopf.

10.2 Wandfuß (Sockel-/Spritzwasserbereich)

- Für Sockel-/Spritzwasserbereiche zugelassenen Mörtel bzw. Sockelputz verwenden.
- Sauberen, wasserableitenden Anschluss an den Bodenbelag herstellen; Putz nicht ungeschützt in Erdreich oder ständig feuchten Gartenboden führen.

11. Nachbehandlung

- Frisch verputzte Fläche vor direkter Sonneneinstrahlung, Regen und Frost schützen.
- Je nach Produkt feucht nachbehandeln, damit der Zement gleichmäßig abbindet und Schwindrisse vermieden werden.
- Standzeiten zwischen den einzelnen Schichten (Haftbrücke → Unterputz → Armierung → Oberputz) gemäß technischem Merkblatt einhalten.

12. Qualitätskontrolle / Abnahme

- Sichtprüfung auf Risse, Hohlstellen (Abklopffprobe), gleichmäßige Struktur und Farbgebung.
- Stichprobenartige Haftzugprüfung, insbesondere an zuvor kritischen Untergrundbereichen.
- Kontrolle der Anschlussdetails an Wandkopf und Wandfuß auf Dichtheit und Gefälle.
- Fotodokumentation vor Verdeckung (Bewehrung, Instandsetzungsstellen, Armierung) und nach Fertigstellung.

13. Was zu vermeiden ist

- Zementmörtel direkt auf glatten, ungereinigten Beton auftragen.
- Nur eine beliebige Acrylgrundierung aufrollen und darauf dick verputzen.
- Schalöl lediglich mit Wasser abwaschen, ohne mechanischen Abtrag.
- Tiefe Lunker oder Kiesnester mit normalem Putz statt Reparaturmörtel verfüllen.
- Putz über eine aktive Bewegungs-/Bauwerksfuge durchziehen.
- Glasfasergewebe direkt auf den Beton tackern statt einzubetten.
- Eine 20–30 mm dicke Putzlage in einem Arbeitsgang herstellen.
- Feuchtflecken oder Ausblühungen einfach überstreichen, ohne Ursache zu klären.
- Wandkopf ohne Abdeckplatte belassen.
- Putz bis in feuchtes Erdreich führen.
- Produkte verschiedener Hersteller ohne bestätigte Systemkompatibilität mischen.

14. Beispiel-Materialliste (Systemkomponenten, herstellerabhängig prüfen)

Komponente	Beispiel / Hinweis
Reparaturmörtel	PCC-Mörtel nach EN 1504-3, außentauglich
Korrosionsschutz/Haftbrücke Bewehrung	SikaTop Armatec-110 EpoCem oder gleichwertig
Haftbrücke Beton (Fläche)	weber.dur 101 oder systemgleiches Produkt
Unterputz	Werktrockenmörtel Kalkzement- oder vergüteter Zementputz, außentauglich
Armierung	Alkalibeständiges Glasfasergewebe + systemgebundener Armierungsmörtel
Oberputz	Mineralischer Fassaden-/Feinputz oder Silikonharzanstrich, herstellerabgestimmt

Hinweis: Produktnamen sind Beispiele zur Orientierung. Vor Bestellung stets aktuelles Technisches Merkblatt des Herstellers prüfen (Schichtdicken, Standzeiten, Verarbeitungstemperatur, Systemfreigabe). – Oliver König, Architekt, Murcia – www.oliverkoenig.net