

Hebel Wirtschaftsbau

Oberflächenbeschaffenheit sowie Behandlung und Beschichtung von Montagebauteilen



AUSSEN BESCHICHTUNG VON HEBEL PORENBETON



Die Oberflächenbeschaffenheit von Hebel Montagebauteilen stellt sich ab Werk zunächst als rau dar. Diese Rauheit resultiert aus dem Schneidevorgang. Die an der Oberfläche auftretenden Poren mit unterschiedlich großen Durchmessern sind materialspezifisch.

Die Bauteiloberflächen können Strukturänderungen, z.B. Druckstellen, durch maschinelle Handhabung bei Produktion, Transport und Montage aufweisen. Die Farbe von Hebel Montagebauteilen ist weiß bis weißgrau. Bei Lagerung kann eine Oberflächenverfärbung entstehen, so dass einzelne Bauteile ein dunkleres Aussehen bekommen. Diese aufge-

Bei Hebel Bauteilen, deren Oberflächen nach dem Einbau im Bauwerk nicht der Witterung ausgesetzt sind, wird empfohlen, aus ästhetischen Gründen oder aus anderen notwendigen Erfordernissen, z.B. bei Lebensmittelbetrieben, eine malertechnische Behandlung durchzuführen.

fürten Merkmale stellen weder eine Qualitätsminderung noch einen Mangel dar. Die hochwertigen bautechnischen und bauphysikalischen Eigenschaften bleiben voll erhalten. Aufgrund einschlägiger Normen, z.B. DIN 18363 - sowie gültiger Zulassungen und Merkblätter müssen Hebel Bauteile wie alle anderen Rohbaustoffe auch an den Gebäude-Außenseiten vor Witterungseinflüssen geschützt werden. Vielfach ist zudem auch aus optischen Gründen eine Oberflächenbehandlung gewünscht bzw. erforderlich.

Hierfür empfiehlt sich eine geeignete Beschichtung. Sie dient dem Witterungsschutz und bietet gleichzeitig vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten.

**Sprechen Sie auch Ihren
Hebel Berater an:
www.hebel.de/kontakt**



Oberflächenbeschaffenheit Porenbeton

VORARBEITEN

UNTERGRUND-VORBEHANDLUNG

Beschichtungen oder Nachbehandlungen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn die Oberfläche lufttrocken (Feuchtegehalt 20 Masseprozent), staub- und fettfrei sowie frei von Verschmutzungen ist.

Die Außentemperatur darf dabei nicht unter + 5° liegen. Beschädigte Ecken und Kanten müssen vorab mit Hebel Füllmörtel bearbeitet werden. Hierzu gehören auch das Schließen von größeren Poren und die Überarbeitung von vorhandenen Druckstellen auf der Plattenoberfläche. Staub und lose sitzende Teile sind von allen Flächen mit scharfem Besen bzw. Bürste abzukehren. Horizontal- und Vertikalfugen sind auf einwandfreie Verfugung zu prüfen.



➤ ERFORDERLICHE EIGENSCHAFTEN DER BESCHICHTUNG

Eine dauerhafte materialgerechte Beschichtung muss, abgesehen von den allgemeinen Qualitäten wie Haftfestigkeit, Elastizität, Licht- und Wetterbeständigkeit, vor allem schlagregendicht sein, dennoch aber in hohem Maße dampfdurchlässig.

Diese Forderung führt zu folgenden Anforderungen an die Wasserdampfdurchlässigkeit und Wassereindringzahl der Beschichtung (lt. Institut für Bauphysik, Stuttgart, Freiland-Versuchsstelle, Holzkirchen):

$$w \cdot s_d \leq 0,2 \text{ kg/m} \cdot \text{h}^{0,5}$$

Wasseraufnahmekoeffizient: $w \leq 0,5 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$

Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke: $s_d \leq 2 \text{ m}$

Es dürfen nur Außenbeschichtungssysteme verwendet werden, deren Eignung für Porenbeton vom Hersteller der Systeme nachgewiesen und zugesichert werden kann. So wird verhindert, dass Beschichtungen oder Anstriche zum Einsatz kommen, die den hohen physikalischen Anforderungen nicht genügen (siehe DIN 18299 und DIN 18363). Als Witterungsschutz auf Hebel Montagebauteilen haben sich Beschichtungen auf Silikonharz, Silikat- sowie Acrylharzbasis bewährt.

BESCHICHTUNGSART

SILIKON-AUSSENBSCHICHTUNG

Die Silikonharzdispersionsbeschichtung (z.B. Alsecco Alseccopor Quattro oder Brillux Silicon-Porenbetonbeschichtung 449) ist hoch wasserabweisend und damit geeignet als langzeitbeständiger Wetterschutz für Hebel Wandplatten.

Sie ist verschmutzungsresistent, hoch witterungsbeständig, schlagregendicht, wasserdampfdurchlässig, haftfest und leicht zu verarbeiten. Die Farbe der Beschichtung ist im Normalfall „Standard weiß“, kann aber in nahezu allen Tönen eingefärbt werden. Dies ermöglicht vielfältige Farbgestaltungen.

Eine Grundierung ist bei Erstbeschichtung eines Neubaus mit Alseccopor Quattro nicht erforderlich. Längerfristig bewitterte, nicht imprägnierte Porenbetonflächen werden mit Hydro-Tiefgrund grundiert. Wird die Erstbeschichtung mit Brillux Siliconbeschichtung 449 in weiß ausgeführt, ist ebenfalls keine Grundierung erforderlich. Bei farbiger Beschichtung muss vorher mit Brillux Grundierkonzentrat ELF 938 grundiert werden.

➤ BESCHICHTUNGEN MIT STRUKTURIERTER OBERFLÄCHE

Der Auftrag erfolgt in zwei Arbeitsgängen durch Streichen oder Rollen:

- Die erste Beschichtung wird mit max. 20 % Wasser verdünnt und mit Deckenbürste (Quast) oder Rolle porenverschließend aufgetragen.
- Die zweite Beschichtung erfolgt mit max. 5 % Wasser verdünnt und wird nach Durchtrocknung der ersten Lage mit Rolle oder Deckenbürste aufgetragen und anschließend mit grober Moltopren-Strukturwalze oder kurzfloriger Lammfellrolle in frischem Zustand strukturiert.
- Vor der Strukturierung sind die Fasen bzw. Fugen der Hebel Montagebauteile mit einem Flachpinsel nachzuziehen.

Nicht unter starker Sonneneinstrahlung verarbeiten.



➤ BESCHICHTUNGEN MIT SPACHELUNG UND NACHFOLGENDE STRUKTURIERUNG

Für eine anspruchsvolle Oberflächengestaltung ist auch eine Spachtelung mit anschließender Beschichtung möglich.

Beschichtungsaufbau:

- Flächige, einlagige Spachtelung mit gebrauchsfertigem Acryl-Spachtel (z. B. Alsecco, Alseccocryl-Spachtel), wobei die Vertikalfugen (Bewegungsfugen) nicht überspachtelt werden. Anschließend einlagiger Auftrag von einer Silikon-Außenbeschichtung.
- Flächige, einlagige Spachtelung mit gebrauchsfertigem Acryl-Spachtel (z. B. Brillux Putzfüller für Porenbeton 978). Anschließend einlagiger Auftrag von weißer Silikon-Außenbeschichtung (z. B. Brillux 450). Bei farbiger Beschichtung sind zwei Beschichtungen notwendig.

BESCHICHTUNGSART

SILIKAT-AUSSENBSCHICHTUNG

Dispersionssilikatbeschichtungen sind lösemittelfreie, umweltverträgliche, schmutzabweisende und wetterbeständige Beschichtungen mit lichtbeständigen anorganischen Pigmenten und mineralischen Füllstoffen.

Die Silikat-Außenbeschichtung geht eine innige Verbindung mit dem Porenbeton ein, die den Porenbeton-Untergrund verfestigt. Für die Gestaltung der Oberfläche gibt es neben der Standardausführung eine Auswahl an Gestaltungstechniken, z. B. Lasur, Marmorierung, Schwamm-, Wickel- und Sprengeltechniken. Durch die Verwendung von Fugenmaterialien auf Dispersionsbasis ist nur der Standardfarbton weiß zu empfehlen.

Bei der Erstbeschichtung eines Neubaus ist keine Grundierung erforderlich. Bei längerfristig unbehandelt bewitterten Flächen ist objektgebunden zu entscheiden, ob mit Spezial-Fixativ (z. B. von Keimfarben; Produkt: Keim Spezial Fixativ) grundiert werden muss.

➤ BESCHICHTUNG STRUKTURERHALTEND

Auch mit einer einfachen farbgebenden Schutzbeschichtung können die technischen Anforderungen an Beschichtungen auf Porenbeton erfüllt werden. Eine Strukturangleichung der Porenbeton-Oberfläche ist hierbei nicht möglich. Der Beschichtungsaufbau erfolgt in zwei Arbeitsgängen:

- Grundbeschichtung mit Dispersionssilikatfarbe, verdünnt (z. B. von Keimfarben; Produkt: Keim Porosil Farbe, verdünnt mit Spezial-Fixativ)
- Schlussbeschichtung mit Dispersionssilikatfarbe, unverdünnt

➤ BESCHICHTUNG MIT STRUKTURIERTER OBERFLÄCHE

Hierfür werden füllende, strukturgebende Dispersionssilikatbeschichtungen verwendet, mit denen die Oberfläche der Porenbeton-Wand strukturiert wird. Diese Variante gilt als Standardbeschichtung auf Hebel Montagebauteilen und erfüllt die technischen Erfordernisse für Porenbeton-Beschichtungen in ausgezeichneter Weise.

Beschichtungsaufbau in weiß:

- Grundbeschichtung mit Silikat-Strukturbeschichtung, verdünnt (z. B. von Keimfarben; Produkt: Keim Porosil Strukturbeschichtung, verdünnt mit Spezial-Fixativ). Mit geeigneter Rolle aufbringen.
- Schlussbeschichtung mit Silikat-Strukturbeschichtung. Unverdünnt rollen und gleichmäßig strukturieren.

Beschichtungsaufbau im Farbton:

- Grundbeschichtung mit Silikat-Strukturbeschichtung, verdünnt mit Spezial-Fixativ. Mit geeigneter Rolle aufbringen.
- Schlussbeschichtung mit Silikat-Strukturbeschichtung, unverdünnt. Rollen und gleichmäßig strukturieren.
- Egalisationsanstrich mit Dispersionssilikatfarbe, unverdünnt. Mit geeigneter Rolle aufbringen.

➤ BESCHICHTUNG MIT GLATTER OBERFLÄCHE

Optisch anspruchsvolle, glatte Oberflächen werden mit folgendem Beschichtungsaufbau erreicht:

- Flächige Spachtelung mit gebrauchsfertigem Silikat-Spachtel (z. B. von Keimfarben; Produkt: Keim Porosil Spachtel). Die Schichtdicke beträgt ca. 2 mm. Fugen werden nicht überspachtelt.
- Nach Durchtrocknung der Spachtelschicht Unebenheiten und Spachtelgrate plan schleifen (z. B. mit einem Korundstein) und entstauben.
- Auf die Spachtelung eine Farbbeschichtung auf Dispersionssilikatbasis aufbringen (Dispersionssilikatfarbe).

ACRYL-AUSSENBSCHICHTUNG

Die Acryl-Außenbeschichtung (z. B. von Alsecco; Produkt: Alseccocryl M oder Alseccocryl G) ist eine lösemittelfreie wasserabweisende Kunstharzdispersionsbeschichtung, geeignet als Wetterschutz für Hebel Wandplatten.

Die Acryl-Außenbeschichtung ist wetterbeständig, schlagregendicht, wasserdampfdurchlässig, haftfest, abtönbar und leicht zu verarbeiten. Sie wird in den Körnungsgößen fein, mittel und grob geliefert. Standardfarbton ist naturweiß.

Bei Erstbeschichtung eines Neubaus ist keine Grundierung erforderlich. Bei längerfristig unbehandelt bewitterten Flächen ist objektgebunden zu entscheiden, ob mit Tiefgrund (z. B. von Alsecco; Produkt: Alsecco Hydro-Tiefgrund) grundiert werden muss.

➤ BESCHICHTUNGEN MIT STRUKTURIERTER OBERFLÄCHE

Hierfür werden füllende, strukturgebende Acrylharzdispersionsbeschichtungen wie die beschriebene Acryl-Außenbeschichtung verwendet, mit denen die Oberfläche der Porenbeton- Wand strukturiert wird. Diese Art der Beschichtung gilt als Standardbeschichtung auf Hebel Montagebauteilen und erfüllt die technischen Erfordernisse für Porenbeton-Beschichtungen in ausgezeichneter Weise.

Beschichtungsaufbau:

- Die erste Beschichtung mit ca. 20 % Wasser verdünnt durch Streichen, Spritzen oder Rollen vornehmen.
- Die zweite Beschichtung mit max. 5 % Wasser verdünnt durch Streichen, Spritzen oder Rollen ausführen.
Dabei die Oberfläche durch Abwalzen mit grober Neoprenschaumrolle strukturieren.
- Vor der Strukturierung die Fasen bzw. Fugen bei Hebel Montagebauteilen mit einem Flachpinsel nachziehen.

Nicht unter starker Sonneneinstrahlung verarbeiten.



➤ BESCHICHTUNGEN MIT SPACHELUNG UND NACHFOLGENDE STRUKTURIERUNG

Für eine anspruchsvolle Oberflächengestaltung ist auch eine Spachtelung mit anschließender Beschichtung möglich.

Beschichtungsaufbau:

- Flächige, einlagige Spachtelung mit gebrauchsfertigem Acryl-Spachtel (z. B. von Alsecco; Produkt: Alseccocryl-Spachtel). Vertikalfugen (Bewegungsfugen) nicht überspachteln.
- Anschließend einlagiger Auftrag mit Acryl-Außenbeschichtung.

RENOVIERUNG VON AUSSENBSCHICHTUNGSSYSTEMEN

Vor Beginn der Arbeiten ist wegen der Vorbereitung des Untergrundes eine objektgebundene Beratung erforderlich.

➤ RENOVIEREN MIT SILIKAT-AUSSENBSCHICHTUNG

Die Renovierung einer tragfähigen Acryl-Außenbeschichtung auf Porenbeton (Ausnahme: plastoelastische Altbeschichtungen) erfolgt durch:

- Grundbeschichtung mit geeigneter Haftbrücke auf Dispersionssilikatbasis (Acrylharzbasis).
- Schlussbeschichtung auf Dispersionssilikatbasis (Acrylharzdispersionsbasis), unverdünnt.

Die Renovierung tragfähiger Silikat-Außenbeschichtungen auf Porenbeton erfolgt durch:

- Grundbeschichtung auf Dispersionssilikatbasis, verdünnt mit Fixativ.
- Schlussbeschichtung auf Dispersionssilikatbasis, unverdünnt.

Beschichtungen haben keinen Einfluss auf die Eigenschaften des neuen Produkts mit $\lambda = 0,10$ und können auch hierfür verwendet werden.



Alle Informationen finden Sie auch
im hebel Handbuch:
www.hebel.de/downloads-hebel-handbuch-wirtschaftsbau.php

Hinweis: Diese Broschüre wurde von der Xella Aircrete Systems GmbH herausgegeben. Wir beraten und informieren in unseren Druckschriften nach bestem Wissen und dem neuesten Stand der Technik bis zum Zeitpunkt der Drucklegung.

Da die rechtlichen Regelungen und Bestimmungen Änderungen unterworfen sind, bleiben die Angaben ohne Rechtsverbindlichkeit. Eine Prüfung der geltenden Bestimmungen ist in jedem Einzelfall notwendig.

Xella Aircrete Systems GmbH

Düsseldorfer Landstraße 395
47259 Duisburg

Vertrieb

Roßdörfer Straße 52
64409 Messel
Telefon 06159 59-303
Telefax 06159 59-344
info@hebel.de
www.hebel.de