

Calciumsulfatgebundene Fliessestriche als versiegelter Fertigbelag

Versiegelte Böden aus Calciumsulfatgebundenen Fliessestrichen erfreuen sich immer grösserer Beliebtheit.

Die Entscheidung für einen versiegelten Estrich sollte nie alleine auf der Betrachtung von Handmustern beruhen. Der Architekt und der Bauherr sollten sich einen ganzheitlichen Eindruck beim Besichtigen von mehreren fertigen Flächen verschaffen.

Die gesamte Fläche kann nie genau einem Handmuster entsprechen, wie z.B. bei Plattenbelägen. Jeder Boden ist für sich ein Unikat und ein Beispiel, wie ein versiegelter Fliessestrich aussehen könnte. Im Vergleich zu Handmustern können bei fertigen Flächen Farbverschiebungen, anderer Körnungsaufbau, Wolkenbildung und andere Unregelmässigkeiten auftreten. Genau das macht aber für viele den Reiz dieser Böden aus. Verschiedene Farben sind möglich.

Die Grenzen des handwerklich Möglichen sind der Bauherrschaft und den Architekten oft nicht klar. Oft wird eine Reproduzierbarkeit wie bei herkömmlichen Belägen erwartet. Das ist nicht so, jeder Boden ist anders und „zeigt die Handschrift“ des Verarbeiters. Dieser Problematik muss sich die Bauherrschaft bewusst sein.

Verarbeitung

Allgemein muss bei versiegelten Estrichen deutlich sorgfältiger gearbeitet werden als bei Estrichen, die mit einem Belag versehen werden. Eine Reparatur des Bodens ist optisch schwierig resp. nicht zu realisieren. Das Rissrisiko, Beschädigungen und Verschmutzungen müssen daher auf ein Minimum reduziert werden. Dies stellt auch die Bauleitung vor erhöhte Anforderungen. Eine detaillierte Terminplanung ist mit uns vorgängig zu erstellen, da unter Termindruck keine befriedigenden Resultate zu erwarten sind.

Vor dem Einbringen des Fliessestrichs

Vom Planer ist ein Fugenplan zu erstellen. Um das Rissrisiko zu minimieren, muss die Schichtdicke des Estrichs über die ganze Fläche der Norm SIA 251:2008 Tabelle 2 entsprechen. Falls der Rohboden in seiner Höhenlage ausserhalb der Norm liegt, muss zunächst ein Rohbodenausgleich vorgenommen werden (z.B. Styroporbeton). Um die Spannungen im Boden so gering wie möglich zu halten, ist eine gleichmässige Beheizung erforderlich. Die Norm SIA 251:2008 Art. 2.6 ist einzuhalten.

Der Randdämmstreifen muss, vor allem in den Ecken, sehr sorgfältig verlegt werden. Sämtliche Verschmutzungen (Styroporkügelchen, Holz, Strassendreck etc.) sind vor dem Giessen des Fliessestrichs mit dem Staubsauger zu entfernen.

Einbau des Fliessestrichs

Eine Verarbeitungstemperatur von $\geq 5^{\circ}\text{C}$ und $\leq 30^{\circ}\text{C}$ muss sichergestellt sein. Es dürfen maximal 2% Farbpigment (bezogen auf das Bindemittelgewicht) eingesetzt werden.

Nach dem Einbau

Es ist kein „normaler“ Baustellenverkehr möglich. Der Boden ist nach 2 Tagen begehbar und nach 7 Tagen teilbelastbar. Das Aufheizen kann ab dem 8. Tag gemäss Norm SIA 251:2008 erfolgen. Damit die Böden austrocknen können, dürfen sie nicht mit Folie oder Ähnlichem abgedeckt werden. Um Verschmutzungen zu vermeiden, können die Böden vollflächig mit dampfoffenem Karton abgedeckt werden. Ungleichmässiges Abdecken mit Karton, genauso wie abgestellte Gegenstände, können Farbränder entstehen lassen. Karton nicht mit Klebeband verkleben. Das Abdecken mit Karton verlängert die Austrocknungszeit merklich. Mechanische Verletzungen des Bodens, wie Absprengungen, Ausbrüche, Kratzer, etc. sind zu vermeiden, da sie nie optisch unsichtbar ausgebessert werden können. Verschmutzungen, die in den Boden eindringen, sind zu vermeiden (z.B. auslaufende Flüssigkeiten) da sie optisch irreparabel sind und eine erfolgreiche Haftung zur Versiegelung eventuell verunmöglichen.

Schleifen

Zu frühes Schleifen kann Körner aus der Oberfläche herausreissen. Wir schleifen den Boden deshalb unmittelbar vor dem Versiegeln.

Versiegelung

Der Fliessestrich muss vor dem Versiegeln trocken sein.

Für die Versiegelung müssen folgende Feuchtigkeitswerte unterschritten sein: Beheizt und unbeheizt $\leq 0.5 \text{ CM}\%$. Es gibt zwei Arten von Aufbringen der Versiegelung. Durch das Aufspritzen der Versiegelung wird ein gleichmässigeres Bild ohne Rollenspuren erreicht; jedoch wird die Versiegelung dadurch nicht einmassiert und schützt den darunter liegenden Boden nicht optimal. Technisch richtig ist das Aufrollen. Dadurch wird eine höhere Eindringtiefe erreicht, was wiederum den Schutz vor eindringendem Schmutz und Wasser erhöht. Durch das Aufrollen der Versiegelung sind Rollenspuren unvermeidbar und müssen im auftretenden Rahmen akzeptiert werden. Um die Rollerspuren möglichst gering zu halten, sollten die Fenster abgedunkelt werden. Die Versiegelung holt die Struktur und Oberflächenbeschaffenheit in Bezug auf die Optik erst richtig hervor. Aus Qualitätsgründen bieten wir nur die aufgerollte Variante an.

Versiegelungen sind in der Regel, je nach Produkt, erst nach 2 – 3 Wochen voll ausgehärtet. Bis dahin ist die Oberfläche kratzempfindlicher. Grundsätzlich empfehlen wir, keine Klebebänder direkt auf die Versiegelung aufzubringen, da die Bänder beim Entfernen zu Schäden an der Versiegelung führen können.

Nachunternehmer sind entsprechend anzuweisen. Bei üblichen Versiegelungen kann der Boden nach dem Aushärten derselben bei der Reinigung feucht „aufgenommen“ werden. Die Böden sind nur bedingt „wasserfest“ und werden von uns nicht für Badezimmer empfohlen. Ein Calciumsulfatsichtestrich ist von der Nutzung her mit einem Parkettboden zu vergleichen.

Unregelmässigkeiten

Versiegelte, calciumsulfatgebundene Fliessestriche werden auf der Baustelle gemischt und eingebaut. Obwohl die Arbeiten äusserst sorgfältig ausgeführt werden, treten Unregelmässigkeiten auf, die oft erst nach dem Versiegeln sichtbar werden. Reparaturen sind nur situativ und eingeschränkt möglich, sind optisch immer erkennbar.

Folgende Unregelmässigkeiten können auftreten:

- Farbe ungleichmässig, Wolkenbildung
- Stangenschläge
- Farbränder durch Abdecken oder abgestellte Gegenstände.
- Der Farbton und die Farbtiefe können nie genau im Voraus geplant werden.
- Die Farbtiefe entsteht erst beim Versiegeln!
- Verunreinigungen an der Oberfläche (z.B. Styropor, Holz, nicht sauber aufgemischtes Anhydrit etc.) Löcher, Abplatzungen, Ausbrüche können trotz grösster Vorsicht vorkommen.
- Grössere Poren gehören dazu
- Unregelmässigkeiten bei den Schleifarbeiten
- Unregelmässigkeiten bei der Versiegelung, wie überlappende **Rollerspuren sind unumgänglich**.
- Unterschiede im Glanz oder Flecken können auftreten.
- Wegen der schnellen Wärmeaufnahme dunkler Böden durch Sonneneinstrahlung und den dadurch unterschiedlichen Temperaturen innerhalb der Flächen können diese Fliessestriche später Risse aufweisen.
- Eventuelle Risse, auch später, liegen im Risiko der Bauherrschaft.
- Versiegelungen sind nicht dauerhaft und müssen nach einer gewissen Zeit erneuert werden.
- Die Pigmentierung ist nicht UV-beständig
- Über optisches Empfinden der fertigen Böden kann nicht verhandelt werden, sofern die Arbeiten technisch korrekt ausgeführt wurden oder die bereits oben erwähnten Bereiche betreffen.

Bestätigung

Wir bestätigen hiermit obenstehende Ausführungen gelesen zu haben. Wir sind uns der Risiken bewusst und werden diese akzeptieren. Dieses Merkblatt ist ein integrativer Teil zur Annahme des Werkvertrages seitens der Mübo AG.

Objekt

Datum Unterschrift Bauherr

Datum Unterschrift Bauleitung