

Zementestriche im Verbund

Anforderungen an den Untergrund:

Verbundestrich ist ein mit dem Tragbeton verbundener Estrich. Der Verbundestrich kann nach Erreichen der Erforderlichen Festigkeit unmittelbar genutzt oder mit einem Belag, Anstrich, Beschichtung oder Versiegelung versehen werden. Verbundestriche werden dort eingebaut, wo keine Anforderungen an den Schallschutz oder Wärmedämmung erforderlich sind und keine größeren Lasten vorkommen.

Dies kann z.B. sein, in Technikräume, Garagen, Werkstätten, untergeordnete Kellerräume, Balkone, Terrassen oder Heizungsräume, wo z.B. Heizkessel und Pufferspeicher mit großen Lasten aufgestellt werden.

Verbundestriche können ab einer Dicke von 35 mm alle Lasten aufnehmen. Für Beschichtungen auf einem Verbundestrich ist eine Estrichqualität eines CT C35 F5 erforderlich, da erfahrungsgemäß nur hier die erforderliche Haftzugfestigkeit von 1,5 N/mm² erreicht wird. Flächen die beschichtet werden, sollen geschliffen oder kugelgestrahlt werden, um die geforderte Haftzugfestigkeit sicher zu erreichen.

Die Dicke eines Verbundestrichs soll wenigstens dreimal so groß sein, wie der Durchmesser des Größtkorns, der im Mörtel verwendeten Gesteinskörnung.

Die Mindestdicke für Verbundestriche beträgt somit 25 mm bei 8 mm Größtkorn bzw. 45 mm bei 16 mm Größtkorn.

Einschichtige Estriche von über 50 mm Dicke sollen aus Verarbeitungsgründen (Verdichtung) nicht ausgeführt werden, es sei denn, die Konsistenz des Estrichmörtels und die Art des Einbaugerätes ermöglichen eine ausreichende Verdichtung auch in der unteren Zone des Estrichs. Für die Konsistenz des verwendeten Estrichbetons, sind die Wasserzugabewerte Produktbezogen und lt. den Technischen Merkblättern zu beachten.

Die Dicke des Verbundestrichs ist für seine Beanspruchbarkeit nicht maßgebend, da infolge des Verbundes die Übertragung aller statischen und dynamischen Einwirkungen auf den tragenden Untergrund sichergestellt ist. Formänderungen infolge von Erhärtung, Temperaturwechsel und Austrocknen erzeugen Zugspannungen im Estrich und Scherspannungen in der Haftfläche. Diese Beanspruchungen können zum Ablösen vom Untergrund führen.

Deshalb sind folgende Punkte zu beachten!

1. Vorbereitung

Für einen guten Haftverbund muss die Oberfläche des Tragbetons sorgfältig vorbereitet werden. Voraussetzung für einen guten Haftverbund (bei befahrbaren Flächen Haftzugfestigkeitsklasse mindestens 1,5 N/mm² nach DIN EN 13813) ist eine ausreichende Rauigkeit des Tragbetons.

Eine fachgerechte Vorbereitung hat durch Fräsen oder Kugelstrahlen zu erfolgen. Wird der Tragbeton gefräst, sollte die Fläche anschließend kugelgestrahlt werden um die, beim fräsen gelockerten Teile vollständig zu entfernen. Außerdem muss der Untergrund sorgfältig von Staub, Öl, Anstrichmitteln, Mörtelresten, o.Ä., sowie von allen losen und kreadenden Teilen gesäubert werden.

Das Entfernen von Staub mit einem Besen reicht nicht aus! Für eine optimale Vorbereitung der Oberfläche des Tragbetons kommt nach dem Entfernen des groben Schmutzes nur eine Säuberung mit einem Wasserhochdruckstrahler und durch Absaugen mit einem leistungsstarken Nasssauger in Frage.

Am Tag vor dem Estricheinbau sollte der Tragbeton bis zur Sättigung genässt werden. Bei Beginn der Estricharbeiten muss der Tragbeton pfützenfrei und leicht angetrocknet sein (matt- feucht). Anschließend wird eine mineralische Haftbrücke aufgebürstet, der Besenstrich muss sichtbar stehenbleiben.

Die Flächen sind nur soweit mit Haftbrücke vorzubereiten, dass Estrichmörtel und Haftbrücke frisch in frisch eingebaut werden können und die Haftbrücke keinesfalls abtrocknet.

2. Oberflächenbehandlung

Frisch eingebaute Verbundestriche sind vor Zugluft, zu schnellem und ungleichmäßigem Abtrocknen zu schützen (eventuell Nachbehandeln).

Aufsprühen eines Verdunstungsschutzes beim Glätten oder durch auflegen einer Folie ohne Falten und Lufteinschlüsse, wenn die Begehbarkeit gegeben ist. Die Folie ca. 3- 5 Tage liegen lassen. Ein Oberflächenschutz durch einen Anstrich oder eine Versiegelung sollte immer erfolgen, um z.B. dauerhafte Flecken durch Flüssigkeiten zu vermeiden und ein leichteres Reinigen der Flächen zu ermöglichen.

3. Vorgehensweise bei Haftungsproblemen und Rissen

Bereits eine Handteller große Fläche ohne Verbund zum Untergrund reicht für Risse und Hohlstellen im Estrich. Bei keiner oder nur teilweiser Haftung zum Untergrund, wird der Estrich schollenartig, ähnlich einer Landkarte und reißt. Ein Verbundestrich darf daher keine Hohlstellen ohne Verbund aufweisen. Kleinere Risse in der Oberfläche ohne Hohlstellen sind kein Mangel. Größere Risse ohne größere Hohlstellen, die bis zum Untergrund reichen, können im Rissbereich fachgerecht mit Harz geschlossen werden. Größere Hohlstellen sind zu entfernen, der Untergrund zu reinigen und mit Haftbrücken neu einzubringen. Die Ränder zum angrenzenden Estrich sind hier ebenfalls fachgerecht zu verharzen.

4. Weitere Behandlungsmöglichkeiten

Kann auf einem Tragbeton kein Verbundestrich aufgebracht werden (verschmutzt, mürbe, zu wenig Oberflächenfestigkeit) so ist ein Estrich auf Trennlage die sicherlich bessere Lösung.

Hierzu sind alle groben Unebenheiten am Tragbeton zu entfernen, evtl. ein Ausgleich durch Spachtelung oder Fließspachtel.

Auslegen von zwei Lagen Baufolie mit mindestens 0,15 mm Stärke als Gleitlager faltenfrei mit Überlappung. Randstreifen sind an allen Wandanschlüssen erforderlich.

Feldgrößen sind lt. DIN für schwimmende Estriche einzuhalten und notwendige Schwund-, Arbeits-, oder Bewegungsfugen anzulegen. Die Mindeststärke für Estriche auf Trennlage beträgt 35 mm.

Unsere anwendungstechnischen Empfehlungen, die wir zur Unterstützung des Käufers/Verarbeiters aufgrund unserer Erfahrungen geben, entsprechen dem derzeitigen Erkenntnisstand in Wissenschaft und Praxis. Sie sind unverbindlich und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis und keine Nebenverpflichtungen aus dem Kaufvertrag. Sie entbinden den Käufer nicht davon, unsere Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck selbst zu prüfen. Die allgemeinen Regeln der Bautechnik müssen eingehalten werden. Änderungen, die dem technischen Fortschritt und der Verbesserung des Produktes oder seiner Anwendung dienen, behalten wir uns vor. Mit Erscheinen dieser Technischen Information sind frühere Ausgaben ungültig. Aktuellste Informationen entnehmen Sie unseren Internet-Seiten. Es gelten für alle Geschäftsfälle unsere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen sowie die Bestimmungen für die Aufstellung und Nutzung unserer Silos und Mischanlagen.