

Allgemeine Verarbeitungshinweise

Für MC-Estrifan-Untergrund und Untergrundvorbehandlung

Verarbeitungshinweise

Um einen langfristigen und ausreichenden Verbund zwischen Untergrund und MC-Estrifan SN-Bodenausgleichsmassen, MC-Estrifan-Haftbrücke oder MC-Estrifan-Epoxidharzen zu ermöglichen, ist eine sorgfältige Untergrundvorbehandlung zwingend erforderlich.

Zur Aufnahme von mechanischen Belastungen muss der Untergrund bereits eine hinreichende Festigkeit und Tragfähigkeit aufweisen. Je höher die Belastung, desto höher die Festigkeitsanforderung. In der Praxis ist eine besonders glatte Oberfläche nicht von Vorteil. Den Anforderungen genügt eine feingriffige, geschlossene Oberflächenstruktur. Bei rückwärtig anstehender Feuchtigkeit kann nur mit diffusionsoffenen Systemen gearbeitet werden, wie beispielsweise den mineralischen Produkten der MC-Estrifan SN-Reihe.

Magnesit- und Anhydritestriche dürfen aufgrund ihrer Wasserempfindlichkeit nicht durchfeuchtet werden. Restfeuchtigkeit Magnesitestrich: $\leq 2\%$; Anhydritestrich: $\leq 0,5\%$. Besonders problematisch sind die häufig anzutreffenden Wachsschichten in der Oberfläche derartiger Böden. Asphaltartige Estriche stellen aufgrund ihrer Verformbarkeit bei mechanischer Belastung und Anlösefähigkeit durch Lösungsmittel besonders problematische Untergründe dar. Sie sind nur mit besonderen MC-Industriebodensystemen nach Vorversuchen zu beschichten.

Prüfung des Untergrundes

Vor jeder Estrichbehandlung ist eine Prüfung des Untergrundzustandes erforderlich. Dabei sollte folgender Fragenkatalog beachtet werden:

- Feuchtigkeitsgehalt des Bodens
Prüfung durch Messung, z. B. mit dem CM-Messgerät
- Festigkeit des Bodens
Prüfung mit dem Schmidt-Hammer, Schneidprobe
- Oberflächenfestigkeit
Prüfung der Abreibfestigkeit, im Mittel $1,5 \text{ N/mm}^2$ kleinster Einzelwert $1,0 \text{ N/mm}^2$
- Prüfung auf Schäden durch Bewehrungskorrosion
Inaugenscheinnahme, Abstemmen, Öffnen von Rissen, Feststellung von Bewehrungskorrosion

- Ablösbare Schichten, Altbeläge
Prüfung durch Inaugenscheinnahme, Kratz- und Schneidproben, evtl. Probebeschichtung
- Verschmutzungen und Verölungen
Prüfung durch Inaugenscheinnahme und Benetzungsprüfung mit Wasser
- Prüfung auf Chloridgehalt
Entnahme von Bohrmehl in abgestuften Tiefen und chemische Bestimmung des Chloridgehaltes
- Prüfung auf rückwärtige Durchfeuchtung
Befragung des Planers oder Bauherren, Einsichtnahme in Pläne, erforderlichenfalls Ziehen von Bohrkernen
- Prüfung auf Ebenheit
Grundlage ist DIN 18202, T3, Prüfung erforderlich durch Inaugenscheinnahme oder Nivellement
- Prüfung auf Hohlstellen
Abklopfen des Boden („Schlepphammermethode“)
- Prüfung auf Risse
Inaugenscheinnahme, Rissbreitenmesser, Rissbewegung
- Prüfung auf Rauigkeit
Inaugenscheinnahme, Wasseraufnahme

Um beschichtungsfähig zu sein, muss der Untergrund frei von allen trennend wirkenden Substanzen, wie Ölen, Fetten und Trennmitteln sowie Schlämmen sein.

Lose sitzende Beläge, Stäube sind zu entfernen. In der Regel müssen auch Altanstriche und -beschichtungen entfernt werden, anderenfalls sind umfangreiche Versuche zur Bestimmung der Verträglichkeit und Haftung erforderlich. Die zulässige Untergrundfeuchte ist abhängig vom einzusetzenden Material. Werden zementgebundene Untergünde mit mineralischen Haftbrücken oder Mörteln belegt, ist der Untergrund üblicherweise vorzunässen. Pfützenbildungen sind dabei zu vermeiden.

Rückwärtig durchfeuchtete Böden dürfen nicht mit Epoxidharzen beschichtet werden, da hier die Gefahr des Haftungsverlustes besteht. Magnesit- und Anhydritestriche würden dann durch Wassereinfluss ihre Festigkeit verlieren.

Verarbeitungshinweise

Untergrundvorbehandlung

Folgende Verfahren stehen für die Untergrundvorbehandlung horizontaler Flächen zur Verfügung:

Staubfreies Kugelstrahlen (Blastrac-Strahlen)

Bei diesem Verfahren werden Stahlkugeln durch ein Schleuderrad auf den Boden geschlagen, mit dem Abrieb aufgesaugt und zurückgeführt.

Da dieses Verfahren praktisch staubfrei arbeitet, kann in vielen Fällen auch bei laufender Produktion gearbeitet werden. Die erzielbaren Flächenleistungen liegen in Abhängigkeit vom Gerätetyp unterschiedlich hoch. Bei Estrichen kann, abhängig von der Festigkeit, der Abtrag sehr hoch sein.

Höchstdruckwasserstrahlen

Hierbei wird ein Wasserstrahl von mehr als 400 bar Druck mit Hilfe rotierender Düsen über die Oberfläche geführt. Dadurch erfolgt ein schälend-auswaschender Abtrag. Es sind Vorversuche zur Festlegung der Intensität geboten. Für einen Abfluss des Wassers/Feststoffgemisches muss gesorgt werden. Vor Verlegung organischer Materialien muss der Boden wieder trocknen.

Druckstrahlen mit festen Strahlmitteln

Hierunter fasst man Verfahren, bei denen mit quarzfreien, festen Strahlmitteln und Druckluft die Oberfläche manuell abrasiv behandelt wird. Es

entsteht eine sehr hohe Staubbelastung in der Umgebung. Diese Staubbelastung lässt sich durch Zugabe von Wasser zum Strahlgemisch vermindern, es wird dann vom Feuchtstrahlen gesprochen. Die Flächen müssen anschließend mit einem leistungsfähigen Industriestaubsauger gereinigt werden.

Fräsen

Beim Fräsen wird durch routierende Schlagscheiben die Bodenoberfläche in Riefen abgeschlagen. Die eingesetzten Fräsen müssen auf die Betonoberfläche abgestimmt sein und dürfen keine Schwingungen oder Erschütterungen auf die Betonoberfläche übertragen. Die Frästiefe soll 5 mm nicht überschreiten, die einzelnen Fräsbahnen sollen sich um nicht mehr als 5 cm überlappen. Im Allgemeinen entsteht eine Riefenstruktur. Anschließend ist ein Nacharbeiten unbedingt erforderlich.

Die zur Erzeugung von Druckluft eingesetzten Kompressoren müssen mit Ölfineabscheidern ausgerüstet sein, die einen Abscheidungswirkungsgrad von $< 0,01$ % erbringen. Nach allen Untergrundvorbehandlungsmaßnahmen ist der Boden von Staub und allen losen Teilen zu säubern. Das geschieht am besten durch Industriestaubsauger.

Anmerkung: Die in diesem Merkblatt gemachten Angaben erfolgen aufgrund unserer Erfahrungen nach bestem Wissen, jedoch unverbindlich. Sie sind auf die jeweiligen Bauobjekte, Verwendungszwecke und die besonderen örtlichen Beanspruchungen abzustimmen. Die von der Standardanwendung abweichenden Objektgegebenheiten sind vorab vom Planer zu überprüfen und bedürfen der Einzelfreigabe. Die technische Beratung der Fachberater der MC ersetzt nicht die planerische Aufarbeitung der Bauwerkshistorie. Dies vorausgesetzt, haften wir für die Richtigkeit dieser Angaben im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen. Von den Angaben unserer Merkblätter abweichende Empfehlungen unserer Mitarbeiter sind für uns nur verbindlich, wenn sie schriftlich bestätigt werden. In jedem Fall sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten.

Ausgabe 11/13. Diese Druckschrift wurde technisch überarbeitet. Bisherige Ausgaben sind ungültig und dürfen nicht mehr benutzt werden. Bei technisch überarbeiteter Neuauflage wird diese Ausgabe ungültig.