

## Typische "DDR"-Untergründe



### Was sind typische DDR-Untergründe?

Die Beurteilung und Erkennung von typischen DDR Untergründen stellt für viele Verleger eine schwierige Aufgabe dar. Problem bei der Erkennung dieser Untergründe sind einfach die fehlenden Informationen zu Materialzusammensetzung und Einsatzzeitpunkt dieser unterschiedlichen Untergründe in diesem Teil unseres Landes.

"Typische DDR-Untergründe", die in der Zeit von 1949 -1998 verbaut wurden, sind:

- Holzdielen
- Holzspanplatten
- Karl-Marx-Städter Fußbodenlösung
- Leunit-Estriche nach TGL 35 909 / 04
- Fließanhydrit-Estrich nach TGL 36 909 / 03

### Holzdielen und Holzspanplatten

Holzdielen und Holzspanplatten sind von ihrer Materialzusammensetzung leicht zu erkennen. Bei der Beurteilung der Verlegereife alter Spanplattenkonstruktionen sollten die Anforderungen der DIN 68771, Unterböden aus Holzspanplatten, vom September 1973 beachtet werden. Weitergehende Besonderheiten sind hier nicht zu beachten.

### Die "Karl-Marx-Städter Fußbodenlösung"

Sie besteht aus einem Betonuntergrund, auf dem eine Ausgleichsschüttung (meist Schlacke oder Sand) in unterschiedlichen Schichtdicken aufgebracht wurde.

Diese Schüttung wurde anschließend mit HWL Platten belegt, die mit einem Mörtel der Gruppe 3 verfugt wurden. Abgedeckt wurde diese Fußbodenvariante mit einem Zement- oder Anhydritestrich im Verbund bei einer Schichtstärke von 15 - 20 mm.

In der Praxis kommt es zum Ablösen des Verbundestrich von der HWL Platte, so dass diese lose liegende Schicht durch die von oben einwirkenden Kräfte und den fehlenden Haftverbund zum Untergrund reißt und dadurch den Oberbelag zerstört. Die lose, hohl liegende, gerissene Schicht ist dann unter großem Aufwand zu entfernen, um einen Neuaufbau zu ermöglichen.

Wichtig bei der Untergrundbeurteilung und der Entscheidung über den Neuaufbau ist bei dieser Fußbodenvariante die Prüfung, ob HWL Platten verwendet wurden. HWL Platten sind zementgebundene Holzspan-Fußbodenplatten in den Abmessungen 50 x 50 x 5 cm, hergestellt unter einem Druck von 35 kp/cm<sup>2</sup>.

Sie unterscheiden sich von "Sauerkrautplatten" bei gleicher Herstellung einzig in den Abmessungen. Die "Sauerkrautplatte" wurde mit einer Kantenlänge von 100 x 50 cm mit einer der Schichtdicke von lediglich 2,0 cm hergestellt. "Sauerkrautplatten" wurden vorrangig als Putzträger im Wand- und Deckenbereich eingesetzt.

Aus Materialmangel kam es aber auch zum Einsatz von "Sauerkrautplatten" als Abdeckung auf der Ausgleichsschüttung. Diese stellen jedoch wegen der zu geringen Schichtdicke keinen verlegereifen Untergrund dar. Überprüfbar ist dies lediglich durch das Aufstemmen der Konstruktion.

Zur Sanierung von Altuntergründen basierend auf der Karl-Marx-Städter Fußbodenlösung kommen zwei unterschiedliche Aufbauvarianten in Frage. Zunächst ist der ohne Verbund zum Untergrund vorliegende Verbundestrich zu entfernen. Zum Schutz vor Feuchtigkeitseinwirkung sind die HWL-Platten mit einer geeigneten Epoxidharzgrundierung zu versehen. Nach Aufstellen eines Randstreifens erfolgt der vollflächige Ausgleich mit einer spannungsarmen, faserarmierten Calciumsulfat-Spachtelmasse. Die Mindestschichtdicke beträgt hierbei 3 mm. Die Faserarmierung verleiht der Spachtelmasse eine höhere Festigkeit und ist in der Lage, Bewegungen des Untergrundes zu kompensieren.

Ist es notwendig die ursprüngliche Aufbauhöhe der Konstruktion zu erreichen, empfiehlt es sich zum Höhenausgleich aus Kostengründen eine spannungsarme Calciumsulfat-Spachtelmasse ohne Faserarmierung zu verwenden. Hierbei sind Aufbauhöhen von bis zu 30 mm in einem Arbeitsgang möglich.

*Wenn man die zuvor beschriebene Aufbauvariante als im Markt anerkannte Lösung betrachtet, stellt der im folgenden vorgestellte Aufbau deren innovative Weiterentwicklung dar. Er ermöglicht es sowohl dem Verleger, dem Nutzer (Mieter) und dem Auftraggeber durch die Vorteile, die dieses System bietet, Zeit und Kosten zu sparen. Der Verleger kann sich hierüber zudem den entscheidenden Vorteil im Wettbewerb am Markt sichern.*

Zunächst ist wie bei dem zuvor beschriebenen Aufbau zu prüfen, ob als Abdeckung der Ausgleichsschüttung eine HWL-Platte verwendet wurde oder die ungeeignete "Sauerkrautplatte". Ist dies gewährleistet, kann auf die Entfernung des hohl liegenden Verbundestrich verzichtet werden.

Nach Aufbringen einer Dispersionsgrundierung erfolgt das Auslegen eines multiaxialen Glasfasergewebes. Nach unserem Kenntnisstand ist SCHÖNOX RENOTEX das einzige derartige Produkt, das derzeit am Markt angeboten wird. Anschließend erfolgt die vollflächige Spachtelung mit einer spannungsarmen, faserarmierten Calciumsulfat-Spachtelmasse. Die Mindestschichtdicke beträgt 8 mm am höchsten Punkt.

Durch das leichte Aufschwemmen des Geleges in das untere Drittel der Spachtelmassenschicht ist die armierende und Last verteilende Wirkung von SCHÖNOX RENOTEX auch bei labilen Untergründen optimal.

*Die Vorteile der zuletzt beschriebenen Variante sprechen für sich. Neben dem Zeitvorteil und der Arbeitserleichterung durch den nicht notwendigen Rückbau des mangelhaften Verbundestrich, ist es die deutliche Reduzierung zusätzlicher Belastungen wie Staub und Lärm.*

#### **Leunit-Estriche nach TGL 35 909 / 04**

TGL steht für: **T** = Technische Normen, **G** = Gütevorschriften und **L** = Lieferbedingungen. TGL´s bildeten den Staatlichen Standard der DDR und können von ihrer Bedeutung in etwa mit DIN bzw. EN-Normen verglichen werden.

Ein Leunit-Estrich nach TGL 35 909 / 04 ist ein reiner Naturanhydritestrich, von dem ca. 75 Mio. m<sup>2</sup> verbaut worden sind. Dieser Estrich wurde in den ersten Jahren als "AB 200 Leunit" nach TGL 11 872 / 01 bezeichnet. Später wurde er unter der Bezeichnung "AB-Leunit" nach TGL 35 825 verbaut.

Eingebracht wurden beide Varianten gemagert mit Sand der Sieblinie 0/2 bzw. 0/4 oder pur. In den 50er Jahren auch unter Verwendung von Sägespänen.

Konventionell wurden diese Estrich Varianten in "erdfeuchter" bis "weichplastischer" Konsistenz verarbeitet. Ab den 70er Jahren wurden sie durch Zugabe von Wasser in relativ dünnflüssiger Konsistenz auch gepumpt. Leunit ist durch seine Anregung mit Eisensulfat an der leicht gelblichen bis hellbraunen Farbe zu erkennen. Teilweise wurde Leunit-Estrich als Nutzschiicht verwendet. Dann war er meist rot eingefärbt.

### **Fließanhydrit-Estrich nach TGL 36 909 / 03**

Als Weiterentwicklung des Leunit-Estrich wurde in den Jahren 1973-1975 ein Fließanhydrit-Estrich nach TGL 35 909 / 03 entwickelt, der als

AB-F / 2K nach TGL 35827 und  
FA-E / 2K nach TGL 42 356

verarbeitet wurde.

Dieser AFE wurde ebenfalls mit Sand der Sieblinie 0/2 oder 0/4 gemagert. Die Farbe war weiß bis hellgrau. Die Ebenheit dieses Estrich war im Normalfall ausreichend, so dass Bodenbeläge direkt auf ihm verklebt wurden. Eingebaut wurden ca. 100 Mio m<sup>2</sup>. Im Raum Dresden wurde vorrangig synthetischer Anhydrit, im übrigen Gebiet der DDR Naturanhydrit verwendet. Das Festigkeitsniveau des immer in flüssiger Mörtelkonsistenz eingebrachten und abgerakelten Fließanhydritestriches entspricht in der Regel den Anforderungen der DIN 18560.

Man kann davon ausgehen, dass es sich bei allen bis 1989/90 eingebrachten Gipsestrichen um einen Leunit-Estrich oder um einen Fließanhydrit-Estrich nach TGL 35 909 / 03 handelt. Die Untergrundprüfung und Vorbehandlung der beiden Estrichtypen entspricht den heute üblichen Calciumsulfat-Estrichen. Liegt ein Naturanhydrit als Bindemittel vor, so ist es ratsam diesen nur zu bürsten und nicht zu schleifen.

Grundsätzlich hat es sich als Vorteil erwiesen im System zu arbeiten. Das heißt, liegt ein calciumsulfatgebundener Untergrund vor, so ist der Einsatz einer calciumsulfatgebundenen Spachtelmasse zu empfehlen. Neben der zusätzlichen Sicherheit, zementäre Spachtelmassen auf gipsgebundenen Untergründen können zu Unverträglichkeiten führen, kann hieraus ebenfalls ein Zeitvorteil erwachsen. Bei einigen Anbietern führt dies nach dem Grundieren zu einer deutlich verkürzten Wartezeit bis zum Auftrag der Spachtelmasse

Bei Rückfragen oder Terminwünschen - gerade auch zur Untergrunderkennung und Beratung - wenden Sie sich bitte an unsere Anwendungstechnik, Tel. 02547/910-325.

Die Informationen entsprechen dem Stand von 02/03.

Autor:

**Gerald Schmidt**

Anwendungstechnik Fußbodentechnik