

# Technisches Datenblatt

Futado Boden- und Wandspachtel / Stand: 12.2018

## Einsatzzweck

Futado ist ein fugenlose Wand- und Bodenbeschichtung, deren Auftragstärke je nach Anwendung von 1,5 – 3,0 mm beträgt. Futado kann sowohl im Privaten als auch in gewerblichen Räumen eingesetzt werden. Das mineralische Material ist spannungsarm und dadurch flexibel, es besteht aus Kalkzement- und Harzkomponenten.

## Untergründe

Die Untergründe müssen fest, trocken, tragfähig, sauber und frei von haftungsmindernden Stoffen sein (gemäß einschlägiger Richtlinien und Normen wie DIN, Voß, etc.). Die zu beschichtenden Untergründe sind mit Futado - Fixgrund flächig zu grundieren. Um Risse in der Oberfläche zu vermeiden, sollten in der zu beschichtenden Fläche befindliche Risse geklammert und anschließend mit Harz ausgegossen werden. Sowie ganzflächig mit Armierungsgewebe verspachtelt werden.

## Restfeuchtigkeit

Für die Restfeuchtigkeit in CM % in Zement – oder Anhydrit gelten folgende Werte:

Zement Estrich : ohne Bodenheizung max. 2,3 %, mit Bodenheizung max. 1,5 % , Anhydrit konventionell: (Calzium Sulfate) ohne Bodenheizung max. 0,5 %, mit Bodenheizung max. 0,3 %, Anhydrit Fließestrich: Ohne Bodenheizung max. 0,5 % mit Bodenheizung max. 0,3 %, Futado Boden darf nur auf Estrich mit Nieder-Temperatur Bodenheizung eingebracht werden.

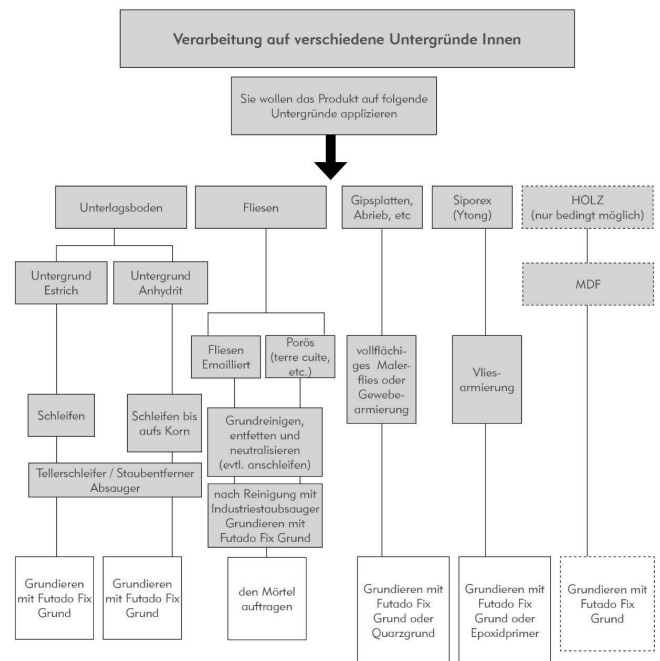
Bei Bodenheizungen sind die Aufheizungsprotokolle nach DIN/ SIA /DTU Pflicht. Die Bodenheizung sollte 3 Tage vor Arbeitsbeginn abgestellt werden, damit die Bodentemperatur 16° C nicht überschreitet.

**Empfehlung:** Erstellung des „Futado Prüfbericht UB-Feuchtigkeitsmessung Untergrund“.

**Hinweis:** Die Position der Bohrung zur Feuchtigkeitsmessung wird vom Architekten festgelegt und darf nicht am Rand des Bodenobjektes gesetzt werden!

Futado Boden ist nicht Riss überbrückend, Risse sollten fachgerecht durch die Estrichfirma verharzt werden.

**Hinweise:** Dehnungsfugen müssen übernommen und Arbeitsfugen dürfen geschlossen werden!



**Sämtliche Untergründe müssen trocken, fest und tragfähig sein, sowie frei von Wachs, Öl und Staub. Trenn- und Sinterschichten müssen mechanisch entfernt werden. Es gelten die Anforderungen der SIA/DIN/DTU. Bei alten Böden sind vorhandene Risse zu sanieren.**



Hohe Haltbarkeit und Belastbarkeit



Natürliche Bestandteile



Unebene Oberflächen ausgleichen



Schimmelbildung wird vermieden



Hohe Qualität und geprüfte Produkte



Natürliche Bestandteile



Allergikerfreundlich



Starke Haftkraft

# Technisches Datenblatt

Futado Boden- und Wandspachtel / Stand: 12.2018

## Vorbehandlung Fliesen & Plattenbeläge

### Bei Plattenbelag (Boden)

Nach gründlichem Entfetten/Neutralisieren mit dem 2-K Produkt Fix EPW grundieren und abquarzen. Bei tiefen Fugen empfehlen wir den EPW als Kratzspachtelung zu gebrauchen oder nach dem Grundieren mit einer Spachtelmasse den Boden zu nivellieren, um ein Durchschimmern des Fugenbildes auszuschließen.

Im Nasszonenbereich bei Boden- oder Wandbeschichtungen sind die üblichen vorrangigen Abdichtarbeiten (Dichtbänder, zementierte Dichtschlämme und Gewebearmierung vorzunehmen. Fliesen- und Natursteinbeläge müssen angeschliffen und gereinigt werden. Weiter muss der zu beschichtende Belag fest und tragfähig sein! Um Abzeichnungen aus dem Untergrund zu vermeiden, sind lose und nicht tragfähige Fliesen- und Natursteinplatten zu entfernen und durch neue zu ersetzen. (Ziel: Gleiches Saugverhalten der gesamten Fläche!). Silikone etc. müssen rückstandslos entfernt werden.

Um ein Durchschimmern des vorhandenen Fugenbildes (Phantomfugen) zu vermeiden sind diese vorher aufgefüllt. Somit wird Schwund im Fugenbild vermieden und eine ausreichende Abdeckung der Fugen gewährleistet.- gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006 (REACH); (EU) Nr. 453/2010

Es wird empfohlen ein Gewebe vollflächig einzuspachteln. Gebäude-Dehnfugen und Risse sind fachgerecht zu überarbeiten!

### Hinweise:

Futado Grundierung wird unverdünnt aufgetragen!

Bei einer vollflächigen Spachtelung sind die Fugen vorab mit geeigneter Spachtelmasse im Ersten Spachtelgang vorzulegen. Fehlerquelle „Sichtbare Verarbeitung“ bei Spachtelung der Fugen im zweiten Gang bleiben diese als Phantomfuge sonst erhalten. Im Anschluss ist die komplette Fläche ein weiteres Mal mit Futado Grundierung zu beschichten.

Allgemeiner Hinweis: Eine Elektrobodenheizung darf nicht heißer werden als eine normale, wasserführende Bodenheizung, d.h. nicht über 35°C!

### Leichtbauwände

Sind mit einer vollflächigen Gewebearmierung zu verspachtelt und in Qualität Q3 geschliffen.

### Wände

Sind bauseits geglättet und dürfen nicht sandend oder kreidend sein. Wände sind vollflächigen zu amieren und zu spachteln, nach der Trocknung mit Futado Grundierung vorzubehandeln.

### Duschen

Der Boden ist mit einer Duschtasse oder mit eine Natursteinplatte ausgekleidet. Die Wände sind vollflächig mit Gewebearmierung zu verspachteln.

Das Bauwerk ist im Vorfeld abzudichten mit zementärer Dichtschlämme inklusive. Dichtmanschette und Dichtbänder nach Herstellervorschrift. Siehe beigefügtes Datenblatt.

Anschliessend wird jeweils 2 mm stark Futado Beschichtung, 2-lagig aufgespachtelt.

**Hinweise:** Futado Grundierung unverdünnt auftragen. Die Trocknungszeit der Fix Grundierung beträgt ca. 10 - 120 Minuten und ist abhängig von der Art des Untergrundes (ca. 15 Minuten auf Zementunterlageböden, ca. 30 Minuten auf nicht- und schwach saugfähigen Untergründen).

Der Futado Wand Spachtel ist kein wasserdichtes Produkt im Sinne der DIN/ SIA / DTU. Der Verarbeiter hat dies in der Ausführung zu berücksichtigen und bei Wandbeschichtungen im Nasszonenbereich die üblichen vorrangigen Abdichtarbeiten nach DIN/ SIA, DTU (Dichtbänder, Dichtschlämme, etc.) vorzunehmen. Geeignet sind grundsätzlich nur zementöse gebundene Abdichtungssysteme, keine kunststoffvergüteten Flüssig-Abdichtungen und auch keine Abdichtungs- und Entkopplungsmatten.

### Hinweis:

Sollte ein dritter Auftrag erforderlich sein, ist nach der Abbindezeit der vorherigen Schicht ein Zwischenschliff erforderlich.

### Einbau Boden

Die Bodentemperatur sollte auf minimal 8° C und maximal 20° C eingestellt sein. Der Taupunkt ist zu berücksichtigen.

**Hinweis:** Über 26 °C ist eine Verarbeitung nicht möglich und bei einer Luftfeuchtigkeit über 75% kann es beim Trocknen zu dauerhaften Verfärbungen kommen. Die jeweiligen Trocknungszeiten sind im Ablauf zu berücksichtigen und sind abhängig von den Umgebungsbedingungen.

# Technisches Datenblatt

Futado Boden- und Wandspachtel / Stand: 12.2018

## Trocknungszeiten:

**Versiegeln:** nach 5 bis 7 Tagen (je nach Temperatur und Luftfeuchtigkeit). Versiegelung: Begehbar nach 24 Stunden / Durchgehärtet nach 7 Tagen. Beschränkte Nutzung: fünf Tage nach der Versiegelung.

**Endfestigkeit:** 28 Tage nach Versiegelung erreicht. Futado Boden ist während der Trocknungszeit nur beschränkt und nach Absprache mit der Einbaufirma begehbar.

**Empfehlung:** Nach Fertigstellung des Belags empfiehlt es sich, die Fläche 3 Tage nach der Versiegelung bis zur Baufertigstellung immer atmungsaktiv (z.B. mit Papier, Filz) abzudecken.

## Verarbeitung

Das Futado Boden- und Wand System besteht aus drei Komponenten:

- Komponente A – Futado Harz ohne Pigment
- Komponente B – Pigmentierung Futado
- Komponente C – Futado Boden- und Wand weiß ohne Pigment

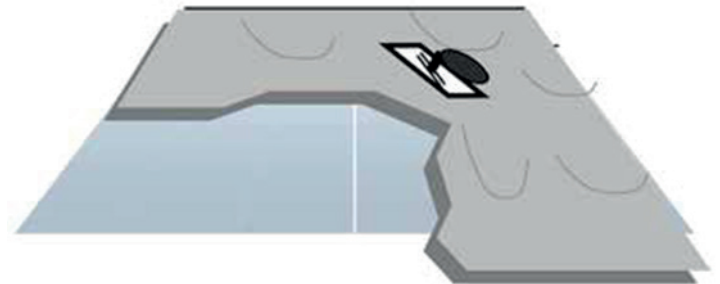
### Schritt 1:

Anmischen - Komponente B - Futado Pigmentierung gut aufrühren und mit Komponente A - Futado Harz hinzugeben. Das Harz-Pigment-Gemisch in ein sauberes und trockenes Gefäß geben. Futado Boden- und Wand weiß unter stetigen Rühren beimengen. Die Topfzeit beträgt ca. 30 – 40 Minuten.

### Schritt 2:

Auftragen - Beim Futado Spachtel ist je Schicht eine Mindestauftragsstärke von 1,5 mm zu beachten. Die Handschrift des ersten Spachtelgang ergibt den Marmor-Effekt auf der fertigen Oberfläche.

**Hinweise:** Arbeiten Sie in einem 20 Grad – Winkel und immer diagonal im Raum!



### Schritt 3:

Schleifen - Nach ca. 6 Stunden, kann die Oberfläche mit der Venezianer Kelle scharf abgezogen werden. Anschließend wird die Oberfläche maschinell oder per Hand geschliffen (Korn 80) ! Mit diesem Arbeitsschritt werden auch gleichzeitig die Sinterschichten entfernt.

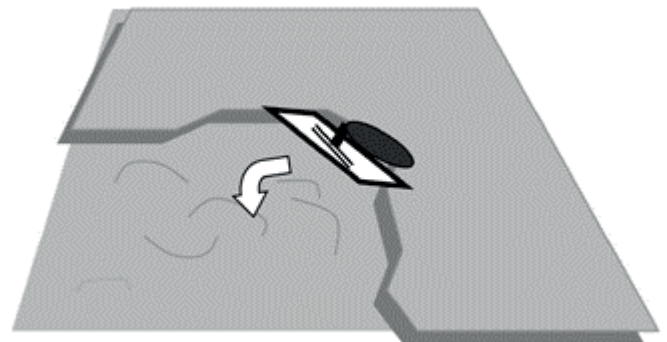
**Hinweis:** Um eine stärkere Marmorierung zu erzielen, kann man ein feineres Korn wählen.

### Schritt 4:

Reinigung - Nach dem Schleifen wird die Oberfläche mit einem Industriesauger gereinigt.

### Schritt 5:

Zweite Auftrag – Der zweite Auftrag kann nach 6 – maximal 24 Stunden erfolgen. Um Ansätze zu vermeiden, sollte die zweite Schicht Nass-in-Nass gearbeitet werden. Der zweite Auftrag wird in kleinen Bewegungen, diagonal in den Raum auf Null spachtelt.



# Technisches Datenblatt

## Futado Boden- und Wandspachtel / Stand: 12.2018

**Hinweis:** Es ist möglich einen dritten Auftrag zu applizieren, 6 mm sollten insgesamt nicht überschritten werden.

### Schritt 6:

Feinschliff und Reinigung - Nach Trocknung (mind. 24 Stunden) der letzten Auftragsschicht, kann je nach gewünschter Charakteristik ein Feinschliff erfolgen! Nach dem Absaugen der Oberfläche, kann das Ergebnis der Optik begutachtet werden.

**Hinweis:** Trocknungszeit –nach 5 – 7 Tage je nach Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

### Schritt 7:

Reinigung vor der Versiegelung - Zwischenzeitlich Verunreinigungen der Oberfläche vor der Versiegelung entfernen.

### Schritt 8:

Auftragen des Futado Porenfüllers – Vor dem Auftrag den Futado Porenfüller schütteln. Der Porenfüller verdichtet sowie festigt die Oberfläche und erhöht die Haftung der Versiegelung. Auftrag kann mit dem Lammfellwischer erfolgen. Trocknungszeit ca. 12 Stunden

**Hinweis:** Bei Wandflächen ist darauf zu achten, den Porenfüller 2 - 3 x aufzutragen, um eine optimale Sättigung der Oberfläche zu gewährleisten.

### Schritt 9:

Versiegeln – Matt / Ultramatt Der Härter ist 1:1 mit Wasser zu verdünnen. Vor Gebrauch Futado - Härter und Lack gut auf rühren. Und im Verhältnis 7:3 langsam miteinander mischen.

**Hinweis:** Durch zu schnelles Mischen, kann es dazu kommen, dass die Komponenten sich nicht optimal verbinden.

Bitte dann das Gemisch durch ein Sieb geben.

Verarbeitungstemperatur: Boden-, Luft- und Lacktemperatur bei der Verarbeitung zwischen 15 und 20 Grad und die Luftfeuchtigkeit unter 75% liegt.

### Schritt 10:

Auftragen der Versiegelung - Das Material wird in minimal zwei Arbeitsgängen aufgetragen! Das fertige Lack – Härter – Gemisch soll innerhalb von 30 – 40 Minuten vollständig verarbeitet werden.

Das Gemisch Lack-Härter wird mit einer Lackrolle aufgetragen. Der zweite Arbeitsgang kann nach einer Trocknungszeit von 4-6 Stunden vorgenommen werden.

**Hinweis:** Die versiegelte Fläche ist nach 24 Stunden begehbar. Nach 7 Tagen ist der Siegel vollständig durchgetrocknet. Die Futado Spachtel Fläche hat seine volle Härte etc. nach 28 Tagen erreicht.

Die obigen Angaben können je nach Objekt, Luftfeuchtigkeit, Temperatur etc. stark variieren. Wie bei allen Polyurethan-Lacken ist es wichtig, die maximale Trocknungszeit vor dem 2. Auftrag nicht zu überschreiten, sonst wird ein Zwischenschliff zwingend notwendig! Alle Angaben aus diesem technischen Datenblatt, können je nach Produkt-Komponenten variieren.

### Schritt 11:

Auftragen des 2 K Futado Lack mit Härter:  
Das Material wird in minimal zwei Arbeitsgängen aufgetragen!

### Schritt 12:

Erhöhen der Rutschklassifizierung  
Um eine Rutschklassifizierung zu erzielen wird dem fertigen Futado Lack – Härtergemisch bei dem 2. Arbeitsgang ein Antirutschpulver beigemischt.

### Verarbeitung-Temperatur

Nicht unter +8 °C Luft- und Objekttemperatur verarbeiten. Ideal bei +15 °C bis +20 °C Luft- und Objekttemperatur zu verarbeiten.

### Trocknungszeit

**Versiegeln:** nach 5 bis 7 Tagen (je nach Temperatur und Luftfeuchtigkeit).

**Versiegelung:** Begehbar nach 24 Stunden / Durchgehärtet nach 7 Tagen. Beschränkte Nutzung: fünf Tage nach der Versiegelung.

**Endfestigkeit:** 28 Tage nach Versiegelung erreicht.

Futado Boden ist während der Trocknungszeit nur beschränkt und nach Absprache mit der Einbaufirma begehbar.

**Empfehlung:** Nach Fertigstellung des Belags empfiehlt es sich, die Fläche 3 Tage nach der Versiegelung bis zur Baufertigstellung immer atmungsaktiv (z.B. mit Papier, Filz) abzudecken.

# Technisches Datenblatt

Futado Boden- und Wandspachtel / Stand: 12.2018

## Druckfestigkeit

Mittelwert im Labor nach 28 Tagen 35 N/mm<sup>2</sup>, im Objekt ca. 250 bis 290 kg pro cm<sup>2</sup>. Haftzugfestigkeit: Mittelwert im Labor nach 35 Tagen 2,6 N/mm<sup>2</sup>.

**Biegezugfestigkeit:** Mittelwert im Labor nach 28 Tagen 8,2 N/mm<sup>2</sup>

Dieses Merkblatt gilt nur als Hinweis und ist nicht als verbindliche Information zu verstehen!

Diese Angaben entsprechen dem letzten Stand unserer Erfahrung. Eine Gewähr für den Anwendungsfall sowie eine Haftung schließen wir aus. Dies gilt insbesondere für Mangelfolgeschäden. Eine Haftung durch Beratung unserer Mitarbeiter kann von uns nicht übernommen werden.

Insofern üben unsere Mitarbeiter nur eine unverbindliche Informationstätigkeit aus. Die Bauaufsicht, die Einhaltung der Verarbeitungsrichtlinien und die Beachtung der anerkannten Regeln der Technik liegen ausschließlich beim Verarbeiter, auch dann wenn unser Mitarbeiter bei der Verarbeitung vor Ort war.

Bedingt durch technische Entwicklungen können Änderungen eintreten. Gültig ist die jeweils neueste Ausgabe dieser Information. In Spezialfällen verlangen Sie bitte eine separate technische Information.

## Verbrauch

Ca. 3 kg /m<sup>2</sup>

Ca. 3 kg /m<sup>2</sup> bei Nasszellen und Böden

Ca. 3 kg/m<sup>2</sup> bei Deko Mauern

## Schichtdicken / Einbauhöhen

Böden und Nasszellen : min. 2 bis max. 6 mm  
(je Schichtstärke max. 1,5 mm )

Deko-Wände :min. 1,5 mm

Böden: 2 bis max. 4 mm

Nasszellen: min. 2 mm

## Dichte/ Spezifisches Gewicht

Spezifisches Gewicht: 2,4 kg/l

Schüttgewicht: 811 g/l

## Diffusion

Wird kaum beeinflusst!

## pH-Wert

9-13 (bei 20°C)

## Topfzeit

Bei 20°C ca. 30 – 40 Minuten, ab einer Temperatur von 26 Grad ist eine Verarbeitung nicht mehr möglich.

## Charakteristik

Die Handwerker, der Architekt, der Planer und die Bauleitung haben Kenntnis, dass Futado immer die Handschrift des Handwerkers trägt und zur Charakteristik dieses Materials gehört. Die Struktur und Farbe kann je nach Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit vom Muster abweichen. Mit der Zeit können, wie bei jedem starren Belag, sogenannte Haar- oder Mikrorisse entstehen, die jedoch keine Mängel darstellen.

## Wand-Boden-Anschluss

Der Anschluss wird mit einer Klebe- und Dichtmasse abgedichtet.

## Empfehlung

Ohne Fußleisten empfehlen wir den Anschluss mit einer Schlüter-Schiene vorzunehmen.

(Die Arbeiten an Fugen werden von einer Einbaufirma oder einer Firma für Bauabdichtung ausgeführt und sind separat zu offerieren.)

**Hinweis:** Hinsichtlich der Gefahr der Weichmacher – Wanderung dürfen Kleberänder niemals auf den Belag/ Versiegelung befestigt werden!

## Druckfestigkeit

Mittelwert im Labor nach 28 Tagen 8,2 N/mm<sup>2</sup>, ergibt im Objekt ca. 250 bis 290 kg pro cm<sup>2</sup>. Haftzugfestigkeit: Mittelwert im Labor nach 35 Tagen 2,6 N/mm

## Biegezugfestigkeit

Mittelwert im Labor nach 28 Tagen 8,2 N/mm<sup>2</sup>.

## Lagerstabilität

Trocken und kühl, jedoch frostfrei lagern. Ungeöffnet ca. 6 Monate lagerfähig. Angebrochene Gebinde wieder gut verschließen und in einer kühlen Umgebung lagern. Nach dem Öffnen des Gebindes den Inhalt möglichst schnell verbrauchen.

# Technisches Datenblatt

Futado Boden- und Wandspachtel / Stand: 12.2018

## Sicherheitshinweise

Berührungen mit den Augen und der Haut vermeiden. Wir empfehlen, mit Arbeitshandschuhen sowie Schutzbrille zu arbeiten. Vor Kindern sicher aufbewahren.

## Entsorgung

Gewerbliche Entsorgung:

EAK-Nº: 170904 (Bau- und Abbruchabfälle).

Abfallschlüssel-Nº: 080112 (Farb- und Lackabfälle ohne Lösemittel)

## Gebrauchsanweisung für den Nutzer

Die Fläche ist nach 2 Tage vorsichtig begehbar. Erhöhtes Risiko für Schäden besteht in den ersten zwei Wochen. Der Futado-Boden erreicht die gewünschten Werte wie Härte, chemische Beständigkeit und Dichtung einen Monat nach der Verarbeitung. Schwere Möbel sollten nicht über den Boden gezogen werden, es ist nicht auszuschließen, dass dadurch die Oberfläche beschädigt wird. Möbelstücke wie Stühle, Tische oder Schränke die Metallfüße aufweisen, sollte mit Filzgleiter unterlegt werden. Ansonsten kann es zu Metallabrieb kommen.

## Reinigung

Die Reinigung sollte mit neutraler Seife erfolgen, aggressive Mittel sollten grundsätzlich vermieden werden. Seife nicht zu lange auf dem Futado-Boden einwirken lassen. Alkalische Produkte wie Chlor, Bleichmittel, Ammoniak, Waschmittel etc. können die Schutzschicht der Oberfläche angreifen. Die Pflege von Futado-Boden ist ähnlich wie bei einem Echtholz Parkettboden.

## Pflege

Empfehlung ist regelmäßig den Futado-Boden zu pflegen. Das Intervall hängt von der Häufigkeit der Nutzung ab. Viel Freude mit Ihrem Futado-Boden.

## Anmerkung

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung.

Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen.

Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit.

Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar.