



**ixDur<sup>®</sup>**

**Monolith**

- dauerhaft
- hoch belastbar
- extrem verschleißfest
- wasser- und ölbeständig

## Verschleißfeste Industrieböden aus Beton

**Chemotechnik**  
*Wir machen Boden gut!*

## Unser Service hilft, Fehler zu vermeiden!

Fehler, die z. B. durch mangelhafte Tragschichten, überhöhte Anmachwasserdosierung, Entmischung oder übermäßiges Bluten entstehen, lassen sich später nicht mehr eliminieren, weder durch Vakuumieren, noch durch Nachbehandlung oder teure Kunstharzbeschichtungen.

Wir schulen deshalb Fachbetriebe, die mit unseren Systemen arbeiten, in Seminaren und an der Baustelle und beraten Architekten und Bauherren.



Dadurch können Sie bei der Ausführung Ihres Industriebodens Fehler vermeiden und nach dem neuesten Stand der Technik arbeiten, denn wir stellen Ihnen bewährte Systeme und Leistungsbeschreibungen zur Verfügung. Unverbindlich geben wir Ihnen Informationen über Untergrund, Tragschicht, Dimensionierung der Betonplatte, ihre Bewehrung, Fugenanordnung, Materialzusammensetzung und Nachbehandlung.

Die individuelle Leistungsbeschreibung für Ihr Bauvorhaben wird aufgrund einer sorgfältigen Analyse Ihrer Wünsche, Ihres Bedarfs und der technischen Möglichkeiten erstellt.

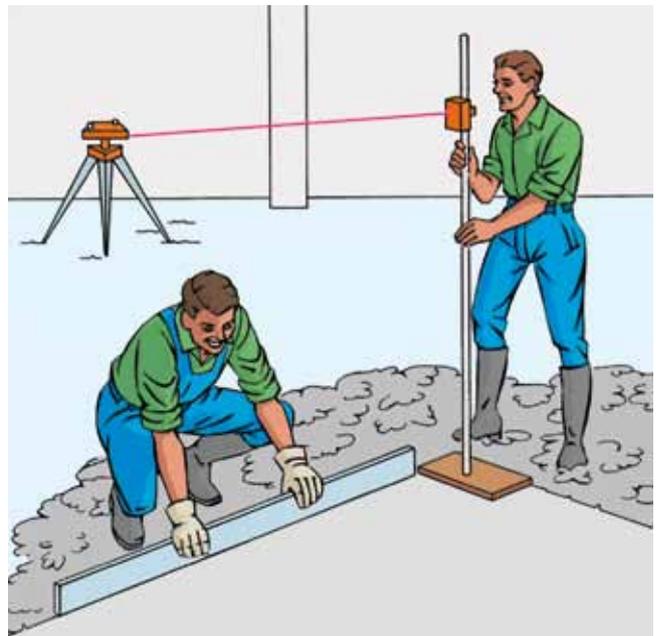
Außerdem unterstützen wir Sie mit folgenden Leistungen:

- Kostenlose Fachberatung
- Sorgfältige Materialauswahl
- Einweisung durch erfahrene Anwendungstechniker
- Nutzungsgerechte Ausführung durch leistungsfähige Fachbetriebe
- Beratung bei Umnutzung und Sonderausführung wie Chemikalienbeanspruchung, elektrische Ableitfähigkeit usw.

## 1. Tag

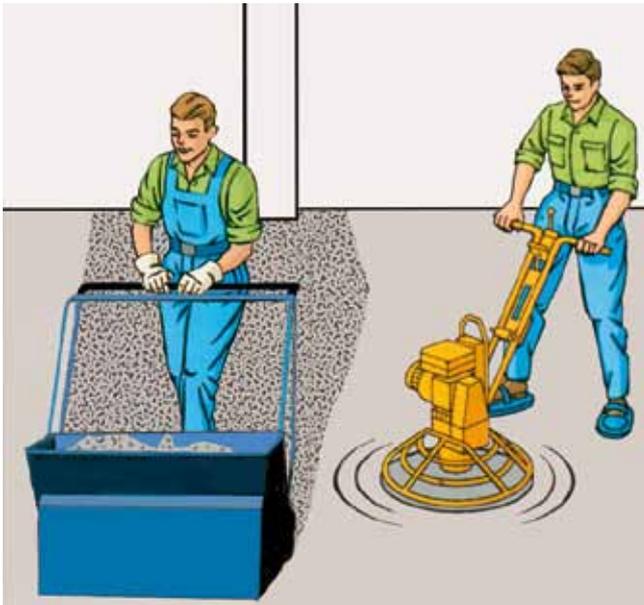
Wir bauen homogenen Fließmittelbeton ein, der sich leicht verarbeiten und verdichten lässt. Durch unser Hochleistungsfliessmittel SILATEX® Hochfest erreichen wir Betonqualitäten, von denen andere nur träumen können. Warum? Weil wir den Beton nicht nur extrem verflüssigen, sondern auch stabilisieren! Dadurch ist der ixDur® Monolith-Beton über den gesamten Querschnitt gleichmäßig fest und in der Oberfläche besonders stabil.

Den Beton niemals zu weich einbauen, denn „Bluten“ schadet ( $W/Z$ -Wert  $< 0,55$ )! Mit dem „Blutwasser“ werden inerte Beimahlungen aus dem Zement abgesondert, die die Oberfläche labil machen. Zudem bilden sich beim „Bluten“ Wasserlinsen unter den Zuschlägen, so dass diese leicht auffrieren können.



## Eine Verschleißschicht, die keinem Verschleiß unterliegt?

Zugegeben, mit Stahlrädern, Schweißbrennern und Säuren lässt sich auch eine Verschleißschicht aus SILATEX<sup>®</sup> HZ-Spezial zerstören. Aber „normale“ Industriebeanspruchung durch Stapler, Lkw oder Schwerlastregale können der integrierten Hartstoffschicht auf Dauer kaum etwas anhaben. Das beweisen unzählige Industriebodenflächen aus ixDur<sup>®</sup> Monolith und ixDur<sup>®</sup> Estrich, die nach unserem Verfahrensprinzip hergestellt wurden.



Die extreme Zementsteinfestigkeit unseres SILATEX<sup>®</sup> HZ-Spezial gewährleistet auch eine extreme Nutzungsdauer. Die Verschleißfestigkeit eines industriell genutzten Fußbodens hängt nämlich in erster Linie von der Qualität der Zementmatrix ab. Die Hartstoffqualität kommt erst bei stark abrasiver Belastung zum Tragen.

Natürlich erfüllen unsere Verschleißschichten aus SILATEX<sup>®</sup> HZ-Spezial alle Güteanforderungen der DIN 18560 problemlos, aber sie entsprechen von der Schichtdicke her nicht der Norm. Wir meinen, dass die höhere Qualität unserer Hartstoffschicht den Praxisanforderungen besser gerecht wird als eine DIN-Normvorgabe, die „verschleißbare Dicke“ als Kriterium festlegt. Die weltweite Verbreitung unseres Verfahrens gibt uns Recht.

Die erste Stufe der Nachbehandlung haben wir in unsere Hartkornmischung SILATEX<sup>®</sup> HZ-Spezial integriert. Die werkseitig zugemischten Kunstharze wirken sofort nach dem Einarbeiten und vermindern das Nachwandern löslicher Salze aus dem Zementleim in die Oberfläche. Damit ist die Grundlage für die 2. Stufe der dauerhaften Nachbehandlung durch die 2-komponentige Silikatisierung mit LOTUSEAL<sup>®</sup> HZ-Finish gelegt!

### 1. Tag

In die gerade begehbare Betonoberfläche werden 4 – 5 kg/m<sup>2</sup> Hartkornmischung SILATEX<sup>®</sup> HZ-Spezial eingearbeitet.

Die trocken aufgelegte Hartkornmischung SILATEX<sup>®</sup> HZ-Spezial zieht bei der maschinellen Verarbeitung nur so viel Feuchtigkeit aus dem frischen Betonuntergrund, dass sie in diesen einschmelzen kann. Siliciumcarbid, das wir als Hartstoff verwenden, wird dabei fest in die Zementmatrix eingebettet. Diese erhält ihre hohe Festigkeit durch einen W/Z-Wert um 0,3 – natürlich nur ohne Nachnässen!

Ob glatt oder trittsicher, die Oberfläche lässt sich nach Ihren Wünschen gestalten.

Wir integrieren die werksgemischte Hartkornmischung SILATEX<sup>®</sup> HZ-Spezial durch rotierendes Glätten unlösbar in die Oberfläche des Betons. Die Verschleißschicht erreicht nach vollständiger Aushärtung eine Druckfestigkeit von ca. 100 N/mm<sup>2</sup>!



## Mineralisches 2-K LOTUSEAL® HZ-Finish ersetzt die Direktimprägnierung!

Der junge Beton und seine integrierte Verschleißschicht aus SILATEX® HZ-Spezial müssen unmittelbar nach dem Einbau vor Austrocknung geschützt werden, um eine vollständige Hydratation und damit optimale Festigkeit zu erreichen.

Dies konnte vorteilhaft und direkt nach Begehrbarkeit durch eindringfähige Epoxidharze geschehen. Auf Grund der physiologischen Bedenklichkeit aller Kunstharze können wir diese Verfahrenstechnik heute nicht mehr empfehlen!



2. Tag

LOTUSEAL® HZ-Finish ist haftungssicher und wasserdampfdurchlässig und deshalb besonders für Bereiche geeignet, in denen mit rückseitig einwirkender Feuchtigkeit gerechnet werden muss. Natürlich ist das mineralische LOTUSEAL® HZ-Finish nach vollständiger Erhärtung physiologisch unbedenklich, geruchs- und geschmacksfrei.

Bereits nach wenigen Tagen kann der fertige ixDur® Monolith Industriefußboden übergeben werden. Das ist nicht nur für den Bauherrn ein unschätzbare Vorteil, sondern auch für den Ausführungsbetrieb und alle nachfolgenden Gewerke. Obwohl anfangs nur vorsichtige Nutzung möglich ist, kann der neue Boden zwar verschmutzt, aber kaum beschädigt werden – es sei denn mit Gewalt!

Deshalb muss die integrierte Verschleißschicht aus SILATEX® HZ-Spezial zunächst unbedingt durch aufgelegte PE-Folie nachbehandelt werden!

Auch hochwertiger Beton schwindet, je höher die Qualität, umso früher. Daher müssen die Scheinfugen noch vor der Silikatisierung geschnitten werden. Keinesfalls darf auf sorgfältige Reinigung verzichtet werden, denn frischer Schneidschlamm enthält noch hydrationsfähige Produkte, die an der Oberfläche weiße Rückstände hinterlassen würden.

Nach vollständiger Aushärtung und gründlicher Reinigung wird die 2-komponentige Silikatlösung LOTUSEAL® HZ-Finish in 2 Arbeitsgängen aufgetragen und verschliffen. Sie reagiert chemisch mit dem Untergrund aus SILATEX®-HZ-Spezial und verbindet sich mit ihm zu einer unlöslichen Einheit.

Mit LOTUSEAL® HZ-Finish behandelte Oberflächen sind wasserfest und widerstandsfähig gegen industrielle Belastungen. Sie sind weitestgehend beständig gegen Streusalz, Treib- und Schmierstoffe.

8. Tag



## Technische Daten:

### Beton C25/30 Festigkeitserwartung ca. 35–40 N/mm<sup>2</sup>:

Zement CEM I 32,5 R	320 kg/m <sup>3</sup>
Zuschlag 0/2a mm	620 kg/m <sup>3</sup>
Zuschlag 2/8 mm	290 kg/m <sup>3</sup>
Zuschlag 8/16 mm	490 kg/m <sup>3</sup>
Zuschlag 16/32 mm	500 kg/m <sup>3</sup>
Wasserzementwert	0,5–0,55

Konsistenzbereich vor Zusatzmittelzugabe Übergangsbereich F1/F2 (steifplastisch), nach Einmischen des Zusatzmittels Ausbreitmaß a=48–52 cm (max F4).

### Schleifverschleiß nach DIN 52108 (Güteprüfung/F.P.C)

Hartkornmischung ca.  $\leq 5 \text{ cm}^3/50 \text{ cm}^2$   
 SILATEX® HZ 1-Spezial für mittlere bis schwere Verschleißbeanspruchung

Hartkornmischung ca.  $\leq 3 \text{ cm}^3/50 \text{ cm}^2$   
 SILATEX® HZ 2-Spezial für schwere Verschleißbeanspruchung

### SILATEX® HZ/HZ-Spezial

Verbrauch: 4 - 5 kg/m<sup>2</sup>  
 Farbe:  Zementgrau

geeignet für Expositionsclassen XM1-3

#### Festigkeiten nach EN 13892-2

(Güteprüfung/F.P.C.):

Druckfestigkeit:  $\geq 80 \text{ N/mm}^2$   
 Biegezugfestigkeit:  $\geq 9 \text{ N/mm}^2$



## Lässt sich unsere Qualität beweisen?

**J**a – durch eine nahezu endlose Zahl von Referenzen! ixDur-Monolith wird seit vielen Jahren industriell genutzt. Die Böden unterliegen teilweise schwersten Beanspruchungen – schadensfrei!



Wartungshalle VI, Rhein-Main-Flughafen, Frankfurt

**Ü**berzeugen Sie sich bitte selbst, wir schicken Ihnen gerne eine ausführliche Referenzliste für die Bereiche:

Ausstellungshallen  
Druckereien  
Fahrstraßen  
Fahrzeughallen  
Flugzeughangars  
Geräteräume  
Kühlhäuser  
Lackierereien

Lagerhallen  
Panzerhallen  
Parkhäuser  
Produktionshallen  
Rampen  
Regallager  
Salzlager  
Schlachträume

Tiefgaragen  
Verkaufshallen  
Wartungshallen  
Waschhallen  
Werkhallen  
Werkstätten

**Weitere Informationen finden Sie unter:**

[www.chemotechnik.de](http://www.chemotechnik.de)