



Industrieller Korrosionsschutz | **Bodenbeläge in der Pharma- und
Lebensmittelindustrie**



Bodenbeläge in der Pharma- und Lebensmittelindustrie

In Unternehmen, die pharmazeutische Produkte oder Lebensmittel herstellen, ist der Boden immer funktionaler Bestandteil komplexer technischer Systeme. Dabei sind rechtliche Vorgaben für Arbeitsschutz und Hygiene genauso zu beachten, wie GMP-Richtlinien und produktionstechnische Erfordernisse.

Die Summe dieser Rahmenbedingungen gibt das Anforderungsprofil für die technische Umsetzung des Produktionsprozesses vor. Durch das perfekte Zusammenspiel von Baukonstruktion, Bodenkonfiguration und anlagentechnischer Ausführung ergibt sich die Lösung, die für das konkrete Projekt eine optimale Umsetzung ermöglicht.

Basis für die Umsetzung ist eine entsprechend gute und sorgfältige Planung. Hierdurch kann das Projekt deutlich positiv beeinflusst werden. Angesichts der hohen Investitionen können auch kleine Details in der Ausführung Auswirkungen auf den wirtschaftlichen Erfolg haben.

Bevor es überhaupt an die Ausführung geht, ist es wichtig, schon während der Planungsphase anhand der konkreten Beanspruchungsdaten verschiedene Bodenkonzepete zu diskutieren und die geeignete Auswahl zu treffen.

STEULER-KCH greift auf eine umfangreiche Palette praxiserprobter Werkstoffsysteme zurück. Können standardisierte Ausführungen die gesetzten Anforderungen nicht komplett leisten, werden System-Anpassungen für das konkrete Projekt von STEULER-KCH umgesetzt.

Der Vorteil: Komplettleistungen aus einer kompetenten Hand. STEULER-KCH entwickelt und produziert die Werkstoffsysteme selbst und appliziert diese mit eigenem, speziell geschultem Fachpersonal. Dadurch können wir an jeder Stelle in die Leistungserstellung eingreifen und sie optimieren.



DIE VORTEILE

- Kurze Kommunikationswege
- Hohe Flexibilität
- Umfassendes Leistungsspektrum
- Beratung, Engineering, Materialherstellung und Applikation kommen bei STEULER-KCH aus einer Hand
- Kompetenz und Erfahrung für sichere Lösungen
- Längere Standzeiten durch flüssigkeitsdichte und chemisch beständige Bodenbeläge.
- Kostensoptimierung für Bau und Instandhaltung durch Anpassung der technischen Ausführung auf Ihr Projekt



Bodensysteme von STEULER-KCH sichern die chemische Beständigkeit, thermische und mechanische Widerstandsfähigkeit. Befahren mit schweren Hubfahrzeugen stellt kein Problem dar.

Eine Vielzahl von Anforderungen

Die Anforderungen an Bodenbeläge in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie sind so vielfältig, wie die Produkte dieser Branchen:

TEMPERATUR

Von Minusgraden in Tiefkühlbereichen bis hin zu 100 °C oder mehr in Produktionsbereichen mit thermisch unterstützten Prozessen. Hinzu kommen Temperaturwechselbeanspruchungen, wie sie z.B. in Großküchen auftreten. Hier muss der Bodenbelag Beanspruchungen mit hohen Temperaturdifferenzen innerhalb sehr kurzer Zeit aushalten können.

HYGIENE UND REINIGUNG

Mikroorganismen wie Pilze, Algen und Bakterien sollen keine Chance haben sich anzusiedeln und zu vermehren. Hier ist ein Bodensystem notwendig, das über eine geeignete Oberfläche verfügt und sich leicht und effektiv reinigen lässt.

CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT

Pharmazeutische Produkte sind das Ergebnis hochkomplexer chemischer Prozesse, bei denen auch für die Bausubstanz und die Umwelt gefährliche Stoffe zum Einsatz kommen. Auch die Lebensmittelindustrie ist nicht ganz frei von solchen Stoffen, z.B. Fruchtsäuren, Reinigungsmittel, Öle oder Fette. Hinzu kommen Laborbereiche für Forschung/Entwicklung und Qualitätskontrolle.



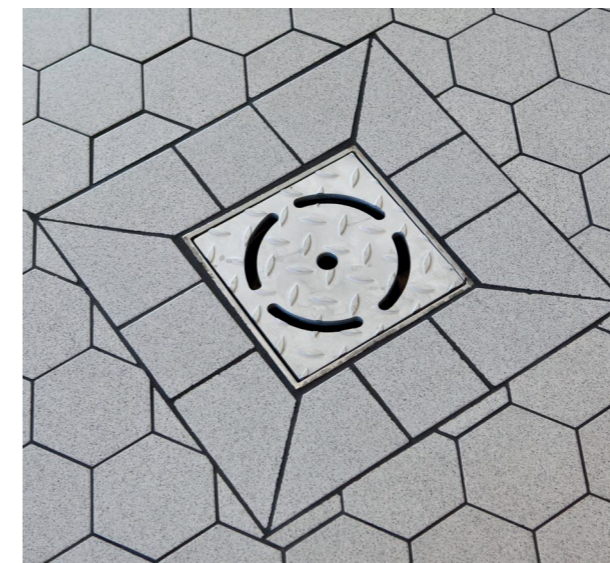
Kombinationsbeläge flüssigkeitsdicht ausgeführt. Auf chemikalienbeständiger Dichtschicht werden keramische Platten in chemisch beständigem Kunstharzkitt verlegt und entsprechend verfugt.

RUTSCHHEMMUNG

Ein Thema, das für die Vermeidung von Unfallgefahren von grundlegender Bedeutung ist. In Nassbereichen oder Bereichen mit Fetten und Ölen muss der Bodenbelag Rutschgefahren sicher vermeiden. Mit Blick auf die Hygiene soll eine hohe Rutschhemmung aber nicht dazu führen, dass der Reinigungsaufwand unakzeptabel hoch wird.

MECHANISCHE BELASTBARKEIT

Vom Gehverkehr bis zur Befahrung mit Hubfahrzeugen und LKWs müssen Bodenbeläge allen Beanspruchungen standhalten.



OPTIK

Moderne Arbeitsumgebungen sind so gestaltet, dass sie die Menschen möglichst positiv beeinflussen. So gehören Farbgestaltung und Raumwirkung zum festen Bestandteil der Planung und Bodenbeläge müssen sich funktional einbinden lassen.

SPEZIELLE ANFORDERUNGEN

Oft sind zusätzliche Anforderungen an den Bodenbelag zu berücksichtigen. Auftretende UV-Strahlung, Einsatz in Reinräumen, elektrische Ableitfähigkeit sind Punkte, die in der Praxis für die Auswahl des geeigneten Bodenbelages eine wesentliche Rolle spielen.



Selbstverlaufender Fußboden in der Lebensmittelindustrie: porenreich, leicht zu reinigen, sicher gegen aggressive Reinigungsmittel, mechanisch hoch belastbar.



STEULER-KCH bietet Lösungen mit System

SELBSTVERLAUFENDE BESCHICHTUNGEN

Durch die porenfreie, glatte Oberfläche und eine fugenlose Ausführung sind diese Systeme für Bereiche konzipiert, in denen höchste Ansprüche hinsichtlich Reinheit und Hygiene gestellt werden.

EINSTREUBESCHICHTUNGEN

Hier werden in eine frisch verlegte Harzformulierung z.B. Colorquarze oder Dekorchips eingestreut und versiegelt. Die Oberfläche ist rutschhemmend. Durch Variation der Versiegelung kann die Stufe der Rutschhemmung eingestellt werden.

KUNSTHARZESTRICHE (PHARMATERRAZZO)

Die Systeme werden in Dicken von ca.5 – 10 mm hergestellt. Durch die Auswahl dekorativer Füllstoffe sind sie optisch ansprechend gestaltbar. Der große Vorteil liegt in ihrer hohen mechanischen Beanspruchbarkeit. STEULER-KCH bietet hier mehrere Varianten, u.a. auch elektrisch ableitfähig, an.

BESCHICHTUNGSSYSTEME MIT BAUAUFSICHTLICHER ZULASSUNG

Für bestimmte Bereiche sieht das Baurecht die Ausführung der Beschichtung mit einer bauaufsichtlichen Zulassung vor.

FLIESENBELÄGE/SECHSECKPLATTENBELÄGE

Gegen hohe Beanspruchungen sind keramische Beläge aus Fliesen oder Sechseckplatten erste Wahl. Für die fachgerechte Ausführung sind zwei Punkte besonders wichtig: Verlegung und Verfugung müssen mit beständigen Materialien erfolgen. Unterhalb der Keramik muss eine beständige Dichtschicht den konstruktiven Untergrund schützen. Nur so wird dauerhaft verhindert, dass das Medium in den Untergrund gelangt und die Bausubstanz schädigt. Wo keine Schadstellen sind, bilden sich auch keine hygienischen Problemzonen.

ANSTRICH- UND VERSIEGELUNGSSYSTEME

Nicht in jedem Fall muss eine Beschichtung appliziert werden. Für Bereiche mit geringer mechanischer Beanspruchung oder für Wandflächen stehen im STEULER-KCH-Programm auch passende Anstrich- und Versiegelungssysteme zur Verfügung.

AUSFÜHRUNGSDetails

Zu einer fachgerechten Leistung gehört auch die fachgerechte Herstellung von Ausführungsdetails, wie die Anbindung an Edelstahlteile, Rinnen, Abläufe, Hohlkehlen, Fugen oder Wandanschlüsse.



Eine dekorative Bodenbeschichtung mit Farbesteuerung in die Oberfläche der Verlaufs- oder Spachtelbeschichtung. Die Gestaltungsmöglichkeiten von STEULER-KCH sind nahezu unbegrenzt.

AUSWAHL DER GEEIGNETEN REAKTIONSHARZKLASSE

Wichtige Eigenschaften werden über die Auswahl des Harzes gesteuert. Chemische Beständigkeit, thermische und mechanische Widerstandsfähigkeit, Flexibilität oder Trittschalldämmung sind so beeinflussbar.

Die Wahl des Reaktionsharzes hat auch Einfluss auf die Emissionen der Beschichtung, während und nach der Verarbeitung. STEULER-KCH greift auf eine umfangreiche Palette bewährter Harzformulierungen zurück. Ob Epoxidharz, Polyurethan oder auch sehr hoch beständige Vinyl-ester-, Furan- und Phenolharze – STEULER-KCH findet die richtige Formulierung für Ihr Projekt.



Alphaplast S.A.
Spain

CIMA S.r.l.
Italy

Ditescor S.A. de C.V.
Mexico

**Shanghai STEULER-KCH
Anticorrosion Engineering
Co. Ltd.**
China

**STEULER-KCH Australia
Pty. Ltd.**
Australia

STEULER-KCH Austria GmbH
Austria

STEULER-KCH France S.A.R.L.
France

STEULER-KCH GmbH / Jordan LLC
Jordan

STEULER-KCH Maroc S.A.R.L.
Morocco

STEULER-KCH Nordic AB
Sweden

STEULER-KCH Polska Sp. z o.o.
Poland

Steuler New Caledonia S.A.R.L.
New Caledonia

Steuler Técnica S.L.
Spain

STEULER-KCH
Branch Saudi Arabia

**Tecresa Tecnicas
de Refractorios S.A.**
Spain



Zusammen mit internationalen Tochtergesellschaften und Vertretungen bietet STEULER-KCH seinen Kunden ein weltweites Netzwerk, das umfassende Anlagenlösungen entwickelt und umsetzt.



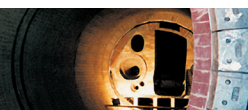
OBERFLÄCHENSCHUTZ-SYSTEME

Auskleidungs- und Bodenbeschichtungssysteme, Kitte, Verfugematerialien, Ausmauerungssysteme, Gummierungen



KUNSTSTOFF-TECHNIK

Thermoplastische Auskleidungssysteme Apparate, Rohrleitungen und Behälter aus Duro- und Thermoplasten



FEUERFEST-SYSTEME

Feuerfeste Auskleidungssysteme



SCHWIMMBADBAU

STEULER-Q²-System



Standort Siershahn



Standort Hör-Grenzhausen

STEULER-KCH GMBH

Berggarten 1
56427 Siershahn | GERMANY

Tel.: +49 2623 600-0
Fax: +49 2623 600-513

E-Mail: info@steuler-kch.de
www.steuler-kch.de

Fortschritt im Fokus

Alle Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse; sie stellen keine Beschaffenheitsangaben dar. Technische Änderungen bleiben vorbehalten. OSS 11/03/2014, Printed in Germany