



CHEMORESIN® PU-BETON - Hochleistungsböden für extreme Anforderungen

Thermisch, chemisch und mechanisch hoch belastbar – für Industrie,
Getränke- und Lebensmittelverarbeitung



Eine Marke von





Hoch chemikalienbeständig

Sehr gute Beständigkeit gegenüber Chemikalien, Säuren, Laugen und Reinigungsmitteln. Geeignet für Produktionsbereiche mit regelmäßiger Nassreinigung und hohen chemischen Belastungen.



Mechanisch hoch belastbar

Schlagzäh, verschleißfest und dauerhaft robust. Geeignet für Produktionsbereiche, Kühlhallen, Lagerzonen der Lebensmittelverarbeitung sowie stark frequentierte Bereiche mit Staplerverkehr.



Thermisch beständig und dauerhaft nass belastbar

Beständig gegen Feuchtigkeit, häufige Reinigungszyklen und dauerhafte Nassbeanspruchung. Je nach System widerstehen CHEMORESIN® PU-BETON-Beläge Temperaturen bis zu 130 °C bei feuchter Wärme und bis zu 150 °C bei trockener Hitze.



Hygienisch und reinigungsfreundlich

Die fugenlosen und porenfreien Beläge sind leicht zu reinigen, hochdruck- und dampfreinigbar und optional mit einer antimikrobiellen Versiegelung erhältlich. Damit eignen sie sich für Produktionsbereiche mit hohen Anforderungen an Sauberkeit und Hygiene.



Variabel rutschhemmend von R9 bis R13

Individuell auf den jeweiligen Einsatzbereich abstimmbare – von leicht zu reinigenden Flächen bis hin zu hoch rutschhemmenden Nass- und Produktionsbereichen.



Zertifiziert emissionsarm

CHEMORESIN® PU-BETON-Produkte sind EMICODE® EC1^{PLUS} zertifiziert. Das steht für sehr geringe Emissionen und bietet Planern und Verarbeitern eine dokumentierte Grundlage für die Produktauswahl. Die Produkt- und Emissionsnachweise können bei der Bewertung emissionsbezogener Kriterien in DGNB-, LEED- oder BREEAM-Projekten berücksichtigt werden.

Inhalt

1. Gemacht für anspruchsvolle Produktionsbereiche.	Seite 5
2. Was ist CHEMORESIN® PU-BETON	Seite 6
3. Die richtige Systemlösung finden	Seite 9
4. Standardfarben für industrielle Einsatzbereiche	Seite 10
5. Emissionsarm. Geprüft. Zertifiziert.	Seite 11
6. Was bei der Planung zu beachten ist	Seite 12
7. In der Praxis bewährt	Seite 15
8. Nicht jede Nassfläche braucht dieselbe Lösung.	Seite 16

1.

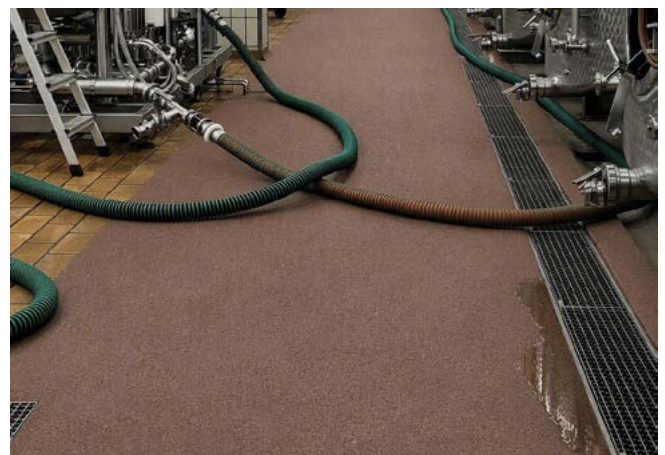
Gemacht für anspruchsvolle Produktionsbereiche

Ob Heißwasserreinigung in Brauereien, intensive Nassbelastung in Molkereien, organische Stoffe in der Obst- und Lebensmittelverarbeitung oder mechanische Beanspruchungen durch Produktionsanlagen und Staplerverkehr: Die Anforderungen an industrielle Bodenflächen unterscheiden sich je nach Branche und Produktionsprozess erheblich.

CHEMORESIN® PU-BETON bietet abgestimmte Systemlösungen für anspruchsvolle Produktions- und Nassbereiche. Unterschiedliche Systemausführungen und Belagsdicken ermöglichen die Anpassung an thermische, chemische und mechanische Belastungen, an LKW- und Staplerverkehr sowie an die erforderliche Rutschhemmung und Reinigungsfähigkeit.

Branchen und Anwendungsbereiche:

- Brauereien, Kellereien und Getränkeindustrie
- Molkereien, Käse-, Milchwirtschaft
- Fleisch- und Fischverarbeitung
- Schlachthöfe und Metzgereien
- Obst-, Gemüse- und Tiefkühlkostverarbeitung
- Großbäckereien, Konditoreien etc.
- Produktions-, Abfüll- und Lagerbereiche
- Logistikbereiche
- Chemische Industrie



2.

Was ist CHEMORESIN® PU-BETON

Wenn Böden besonders viel aushalten müssen

CHEMORESIN® PU-BETON ist ein speziell entwickeltes 3-Komponenten-System auf Basis von Polyurethan und Zement für hoch belastete Industrie- und Produktionsbereiche. Die Kombination dieser Werkstoffe vereint hohe mechanische Belastbarkeit, Druck- und Zugfestigkeit, Temperaturbeständigkeit sowie eine sehr gute Beständigkeit gegenüber vielen Reinigungs- und Prozesschemikalien.

Die fugenlosen Beläge sind für dauerhafte Nassbeanspruchung, intensive Reinigungsverfahren einschließlich Hochdruck- und Dampfreinigung sowie hohe thermische und mechanische Belastungen ausgelegt. Je nach Systemausführung lassen sich Belagsdicke (4 - 9 mm), Oberflächenstruktur und Rutschhemmung an die jeweiligen Anforderungen des Einsatzbereiches anpassen.

Für hygienisch sensible Bereiche stehen zudem hygienische Systemlösungen mit antimikrobiell ausgestatteten Versiegelungen zur Verfügung.

Typische Einsatzbereiche reichen von Brauereien, Keltereien und der Getränkeindustrie über Molkereien, Fleisch-, Fisch-, Obst- und Gemüseverarbeitung bis hin zu Großbäckereien, Kühl- und Tiefkühlbereichen, Produktions-, Abfüll- und Lagerflächen sowie Transport- und Logistikbereichen. Darüber hinaus kommen CHEMORESIN® PU-BETON-Systeme auch in der chemischen Industrie, in Kompostierungsanlagen, Salzlager und weiteren industriellen Bereichen mit hohen thermischen, chemischen oder mechanischen Belastungen zum Einsatz.



Eigenschaften:

- Mechanisch hoch belastbar, staplerbefahrbar, geeignet für Hubwagen, fahrerlose Transportsysteme
- Hohe Chemikalienbeständigkeit
- Je nach Systemausführung:
Heißwasserbelastbar bis 130 °C,
(trocken) hitzebeständig bis 150 °C
- Rutschhemmstufen von R9 bis R13 herstellbar
- Glatte bis strukturierte, starre Oberfläche
- Hygienisch, flüssigkeitsdicht, schlagfest
- moderate Hochdruck- und Dampfreinigung möglich
- Einbauhöhen von 4 bis 9 mm





Für Ihre Planung

Temperatur, Einwirkdauer und Feuchtigkeitsbelastung sind entscheidende Kriterien bei der Auswahl der geeigneten Belagsdicke. Auch der Untergrundaufbau, Entwässerungseinrichtungen, Fugen sowie angrenzende Bauteile müssen bei thermisch hoch belasteten Flächen frühzeitig in die Planung einbezogen werden.

Eine objektspezifische Betrachtung der tatsächlichen Belastungssituation ist daher die Grundlage für eine dauerhaft funktionierende und wirtschaftliche Bodenlösung.

Wenn es heiß hergeht – Belastbar bei Heißwasser, Hitze und Temperaturwechsel

In der Lebensmittel- und Getränkeindustrie gehören Heißwasser, Dampf und heiße Produktionsmedien, z.B.: Kochwasser, heißes Fett oder auch Abwässer aus Prozessen, zum Betriebsalltag. Dabei entstehen nicht nur hohe Temperaturen, sondern auch schnelle Temperaturwechsel, die Bodenbelag und Untergrund stark beanspruchen können.

Die abgestuften Belagsdicken der CHEMORESIN® PU-BETON-Systeme ermöglichen eine an das jeweilige thermische Belastungsprofil angepasste Systemauswahl. Auch bei regelmäßigen Temperaturwechseln, dauerhafter Nassbeanspruchung und hohen Oberflächentemperaturen behalten die Beläge ihre funktionalen Eigenschaften.

Je nach Anforderungsprofil stehen verschiedene Systemvarianten zur Verfügung, deren thermische Belastbarkeit auf die jeweilige Nutzung abgestimmt ist.

Belag	Schichtdicke	Temperaturbelastbarkeit
CHEMORESIN® PU-BETON 4004	ca. 4 mm	bis ca. 70 °C
CHEMORESIN® PU-BETON 4006	ca. 6 mm	bis ca. 90 °C
CHEMORESIN® PU-BETON 4009	ca. 9 mm	bis ca. 130 °C bei feuchter Wärme / bis 150 °C bei trockener Wärme

Thermische Belastungen sind mehr als nur hohe Temperaturen

Nicht allein die maximale Temperatur entscheidet über die Belastung eines Bodens. Kritisch sind insbesondere schnelle Temperaturwechsel, beispielsweise wenn heiße Produktionsbereiche oder erhitzte Anlagen mit kaltem Wasser gereinigt werden.

Diese sogenannten Thermoschocks erzeugen Spannungen im Belag und im Untergrund. CHEMORESIN® PU-BETON-Systeme sind auf solche Beanspruchungen ausgelegt und bieten eine hohe thermische Belastbarkeit auch unter anspruchsvollen Betriebsbedingungen.

Chemikalienbeständigkeit, Hygiene und Rutschsicherheit

Widerstandsfähig im täglichen Produktionsbetrieb

In der Lebensmittel- und Getränkeindustrie sind Bodenflächen regelmäßig Prozessmedien, Reinigungs- und Desinfektionsmitteln, tierischen und pflanzlichen Fetten sowie organischen Säuren ausgesetzt. Im Vergleich zu unbehandelten Betonoberflächen bildet **CHEMORESIN® PU-BETON** eine dichtere, fugenlose, weniger saugfähige und reinigungsfreundlichere Oberfläche.

Die fugenlosen Beläge bieten eine hohe Beständigkeit gegenüber zahlreichen in Produktion und Reinigung eingesetzten Medien. Dazu können je nach Produkt, Konzentration, Temperatur und Einwirkdauer auch Fruchtsäuren, Laugen sowie Reinigungs- und Desinfektionsmittel gehören. Welche Beständigkeit im konkreten Objekt erforderlich ist, muss anhand der tatsächlich auftretenden Medien und Betriebsbedingungen bewertet werden.

Bei besonderen chemischen Anforderungen unterstützen wir Sie mit produktspezifischen Beständigkeitsinformationen und anwendungstechnischer Beratung.



Wichtig für die Planung

Die erforderliche Rutschhemmung und Oberflächenstruktur sind auf Nutzung, Gefährdungspotenzial und Reinigungsverfahren abzustimmen. Planungsgrundlagen bieten insbesondere die ASR A1.5 „Fußböden“, die DGV Regel 108-003 sowie das BEB-Arbeitsblatt KH 6 „Industrieböden aus Reaktionsharz - Leitfaden für Fußbodenkonstruktionen im nassbelasteten Lebensmittelbereich“.

Wir beraten Sie gerne bei der objektspezifischen Auswahl der geeigneten Oberflächen- und Systemausführung.



Reinigungsempfehlung für strukturierte Beläge in Lebensmittelbetrieben und -industrie und nass belasteten Bereichen:

QR-Code scannen oder Link im Browser öffnen:
www.klb-koetzal.de/downloads/anwendungsrichtlinien-pu-beton/

Hygiene beginnt bereits bei der Bodenplanung

Bodenflächen sind Bestandteil des betrieblichen Hygienekonzepts. Fugenlose und porenfreie **CHEMORESIN® PU-BETON** - Beläge reduzieren konstruktionsbedingte Schmutz- und Feuchtigkeitsansammlungen und unterstützen eine wirksame Reinigung der Produktionsbereiche. Je nach Systemausführung sind die Beläge für intensive Reinigungsverfahren mit Heißwasser, Dampf oder Hochdruckreinigung geeignet. Hohlkehlen, Anschlüsse, Rinnen, Abläufe und Fugen müssen dabei in das Reinigungs- und Hygienekonzept einbezogen werden.

Die Auswahl und Planung der Bodenflächen sollte sich an den betrieblichen Anforderungen und dem jeweiligen HACCP-Konzept orientieren. **CHEMORESIN® PU-BETON** kann durch fugenlose, beständige und reinigungsfreundliche Oberflächen geeignete bauliche Voraussetzungen für hygienisch sensible Produktionsbereiche schaffen.



Rutschhemmung und Reinigung gemeinsam planen

In Arbeitsbereichen mit Nässe, Fetten, Ölen oder anderen gleitfördernden Stoffen muss die erforderliche Rutschhemmung anhand der Nutzung und Gefährdungsbeurteilung festgelegt werden. Orientierung bieten die ASR A1.5, die DGV Regel 108-003 sowie das BEB-Arbeitsblatt KH 6.

CHEMORESIN® PU-BETON kann je nach geprüftem Systemaufbau in unterschiedlichen Rutschhemmklassen ausgeführt werden. In Bereichen, in denen größere Mengen gleitfördernder Stoffe anfallen, kann zusätzlich ein reibungsreduzierender Verdrängungsraum erforderlich sein (V4-V10).

Mit zunehmender Oberflächenstruktur steigt jedoch regelmäßig auch der Reinigungsaufwand. Rutschhemmung, Verdrängungsraum, Reinigungsverfahren und betriebliche Abläufe sollten deshalb bereits in der Planung gemeinsam betrachtet werden.

Für **CHEMORESIN® PU-BETON** stehen je nach Ausführung geprüfte Oberflächen in den Rutschhemmklassen R9 bis R13 sowie mit Verdrängungsräumen von V4 bis V10 zur Verfügung. Die konkrete R/V-Kombination ist dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen.

3.

Die richtige Systemlösung finden

Für extrem belastbare Bodenflächen:

System I1 CHEMORESIN® PU-BETON Standard

Thermische Belastbarkeit:

CHEMORESIN® PU-BETON 4004
bis zu 70 °C

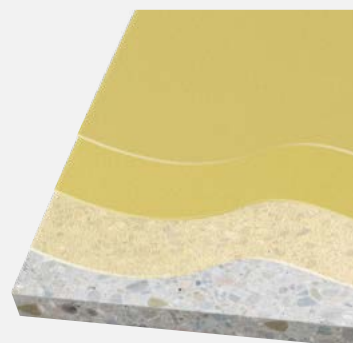
CHEMORESIN® PU-BETON 4006
bis zu 90 °C

CHEMORESIN® PU-BETON 4009:
bis zu 130 °C (bei feuchter Wärme)
bis zu 150 °C (bei trockener Wärme)

Rutschhemmung:

R9 / R10 m. PU-BETON 4080

Weitere Informationen zum System finden Sie unter:
www.klb-koetzel.de/systeme/system-i1/



Für extrem belastbare Bodenflächen mit höherer Rutschhemmung:

System I2 CHEMORESIN® PU-BETON RX

Thermische Belastbarkeit:

CHEMORESIN® PU-BETON 4004:
bis zu 70 °C

CHEMORESIN® PU-BETON 4006:
bis zu 90 °C

CHEMORESIN® PU-BETON 4009:
bis zu 130 °C (bei feuchter Wärme)
bis zu 150 °C (bei trockener Wärme)

Rutschhemmung:

R11/ R12/ V4 m. 0,3/0,8 KLB-QS

R12/ V6 m. 0,7/1,2 KLB-QS

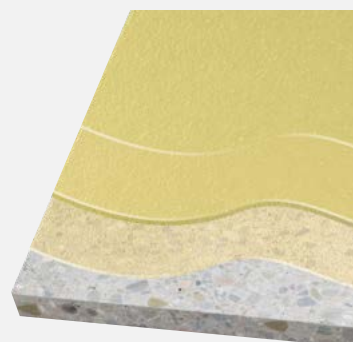
R12/ V6 m. Korund weiß 0,5-1,0mm

R13/ V6 m. Korund weiß 0,5-1,0mm

R13/ V10 m. Korund weiß

0,6-1,2 mm

Weitere Informationen zum System finden Sie unter:
www.klb-koetzel.de/systeme/system-i2/



Die CHEMORESIN PU-BETON-Produkte können mit CHEMORESIN PU-BETON 4094 KAT beschleunigt werden. Dadurch lassen sich Härtung und Einbauzeiten objektspezifisch anpassen.

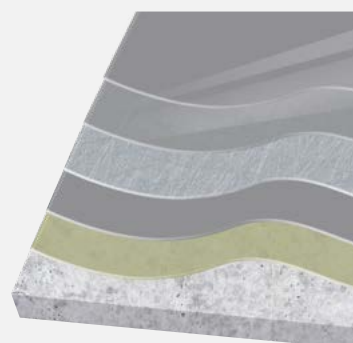
Für Wände und andere senkrechte Flächen:

System N1 KLB INDUSTRIAL WALL EP

Eigenschaften:

- Einsatzbereich - Innen
- Flüssigkeitsdicht
- Hygienisch, leicht zu reinigen
- Starr
- Glänzend
- Strukturiert

Weitere Informationen zum System finden Sie unter:
www.klb-koetzel.de/systeme/system-n1/





4.

Standardfarben für industrielle Einsatzbereiche

CHEMORESIN® PU-BETON ist standardmäßig in den Farbvarianten Beige, Grau, Rot und Grün erhältlich.

Die Farbtöne unterstützen eine funktionale Flächengestaltung und ermöglichen optische Kennzeichnung unterschiedlicher Produktions-, Verkehrs- oder Arbeitsbereiche.



Weitere Infos und Anwendungsrichtlinien
zu CHEMORESIN PU-BETON:



QR-Code scannen oder Link im Browser öffnen:
www.klb-koetzel.de/downloads/anwendungsrichtlinien-pu-beton/

Beige

Grau

Rot

Grün

5.

Emissionsarm. Geprüft. Zertifiziert.

Nachhaltigkeitsanforderungen gewinnen bei Neubauten und Sanierungen zunehmend an Bedeutung. Neben technischen Leistungsmerkmalen rücken dabei auch Emissionen, Produkttransparenz und verfügbare Nachweise stärker in den Fokus von Planern, Bauherren und Zertifizierungsstellen.



Nachweise auf Anfrage

Darüber hinaus stehen für zahlreiche Anwendungen technische Prüfungen und Produktnachweise uns Ausschreibungstexte zur Verfügung. Diese unterstützen Planer, Ausschreibende und Betreiber bei der Projektierung und Produktauswahl und Ausschreibung. Sprechen Sie uns direkt an!

Die einzelnen Komponenten der **CHEMORESIN® PU-BETON**-Systeme wurden hinsichtlich ihrer Emissionen geprüft und sind jeweils gemäß **EMICODE® EC1^{PLUS}** als sehr emissionsarm eingestuft. Die entsprechenden Produkt- und Emissionsnachweise können bei der Bewertung emissionsbezogener Kriterien in Gebäudezertifizierungen wie DGNB, LEED oder BREEAM berücksichtigt werden. Die konkrete Bewertung erfolgt projektbezogen.

Für **CHEMORESIN® PU-BETON**-Produkte stellen wir Ihnen Umweltproduktdeklarationen (EPD-Informationen) bereit, beispielsweise für **CHEMORESIN® PU-BETON 4004, 4006, 4009 und 4080 / 4080 Clean**.

Diese Dokumente unterstützen eine transparente Bewertung von Bauprodukten im Rahmen nachhaltigkeitsorientierter Planungs- und Zertifizierungsprozesse.

Vorhandene Prüfungen für CHEMORESIN® PU-BETON:



Brandprüfung nach DIN EN 13501-1 (Prüfinstitut Hoch, Fladungen) PU-BETON 4006 / 4009 / 4011 Grip
Bfl-s1: schwerentflammbar



Bestimmung der **Rutschhemmung** nach DIN EN 16165 (Anhang B) und des Verdrängungsraumes nach DIN 51130:
R9, R10, R11/V4, R12/V4, R12/V6, R13/V6, R13/V10



Eignung als Bodenbeschichtung für die Anwendung in der **Lebensmittelindustrie** gemäß **EG-Verordnung 852/2004**



Antimikrobiell ausgerüstete Versiegelung zur Unterstützung hygienischer sensibler Nutzungskonzepte optional verfügbar.



Einzelprodukte gemäß **EMICODE® EC1^{PLUS}**-Label als sehr emissionsarm eingestuft und AgBB-konform



Listung relevanter **CHEMORESIN® PU-BETON**-Produkte im **DGNB Navigator** zur projektbezogenen Bewertung und Dokumentation

Weitere Prüfungen:

Chemikalienbeständigkeit, Abriebverhalten, Wasserdurchlässigkeit, Desinfizierbarkeit. Prüfungen, Klassifizierungen, Zertifizierungen und Nachweise sind produkt- bzw. systembezogen. Für Planung und Ausschreibung sind die jeweils aktuellen technischen Merkblätter, Prüfunterlagen und Produktinformationen maßgebend. Entsprechende Texte für Ausschreibungen, Leistungsverzeichnisse finden Sie unter www.ausschreiben.de/catalog/klb.

6.

Was bei der Planung zu beachten ist

Die dauerhafte Funktionsfähigkeit der **CHEMORESIN® PU-BETON** Bodensysteme wird nicht allein durch den Belag bestimmt. Bereits in der Planungsphase müssen die konstruktiven Voraussetzungen, die Entwässerung sowie Anschluss- und Fugendetails berücksichtigt werden.

Tragfähige Untergrundkonstruktion

PU-BETON-Systeme benötigen tragfähige und ausreichend dimensionierte mineralische Untergründe. Geeignet sind Betonuntergründe der Festigkeitsklasse C30/37 nach DIN EN 206 sowie vorzugsweise schwindarme Zementestriche der Festigkeitsklasse CT-C35-F5 nach DIN 18560 oder höher, im Verbund. Estriche auf Trennlage sind unter bestimmten Voraussetzungen möglich.

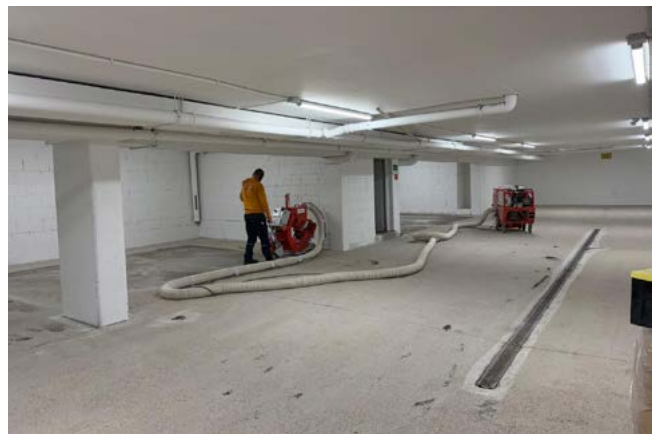
Bei Produktionsbereichen mit Staplerverkehr, hohen Punktlasten oder thermischen Belastungen sollten Untergrundqualität, Festigkeit und Bauteildicke frühzeitig in die Planung einbezogen werden. Altbeläge, Fliesen und bestehende Beschichtungen sind als direkte Systemuntergründe geeignet. Gleiches gilt für feuchtigkeitsempfindliche, thermisch nicht belastbare oder verformungsanfällige Untergründe.



Untergrundprüfung und Vorbereitung

Die Qualität und Lebensdauer eines PU-BETON-Bodensystems werden wesentlich durch den vorhandenen Untergrund beeinflusst. Bereits in der Planung sind deshalb geeignete Untergrundqualitäten sowie die Voraussetzungen für die erforderlichen Untergrundprüfungen zu berücksichtigen. Grundlage für die Beurteilung können die Hinweise des BEB-Arbeitsblatts KH 0/U „Prüfung des Untergrundes“ in der jeweils aktuellen Fassung sein.

Vor der Ausführung werden Tragfähigkeit, Oberflächenbeschaffenheit und Feuchtigkeitszustand des Untergrundes bewertet, beispielsweise durch Haftzug-, Hohlstellen-, Benetzungs- und Restfeuchteprüfungen. Die Ergebnisse bilden die Grundlage für die Auswahl des geeigneten Systemaufbaus und gegebenenfalls erforderlicher Instandsetzungsmaßnahmen.



Eine dauerhaft belastbare Verbindung zwischen Untergrund und Belag setzt zudem eine fachgerechte mechanische Untergrundvorbereitung voraus. Je nach Zustand und Beschaffenheit der Fläche kommen beispielsweise Kugelstrahlen oder Fräsen zum Einsatz.



Hohlkehlen und Wandanschlüsse

In hygienisch sensiblen Produktionsbereichen müssen Wand-Boden-Anschlüsse bereits in der Planung berücksichtigt werden. Hohlkehlen schaffen einen reibungsfreundlichen Übergang zwischen Boden und aufgehenden Bauteilen. Sie vermeiden schwer zugängliche rechtwinklige Ecken und können die Rissanfälligkeit im Wand-Boden-Übergang reduzieren.

Ob Hohlkehlen oder andere Anschlussausbildungen erforderlich sind, hängt von Nutzung, Nassbelastung sowie den Reinigungs- und Hygieneanforderungen ab. Die Detaillausbildung ist deshalb frühzeitig mit dem Entwässerungs- und Reinigungskonzept abzustimmen.



Gefälle, Entwässerungen wie Rinnen und Abläufe

Erforderliche Gefälle sollten bereits im Untergrund vorgehen werden. PU-BETON-Beläge folgen dem vorhandenen Untergrund und können fehlende Gefälle nicht ausgleichen. Im Sanierungsfall können Unebenheiten und erforderliche Gefällekorrekturen mit geeigneten standfesten PU-BETON-Produkten ausgeführt werden.

Rinnen und Abläufe zählen zu den am stärksten beanspruchten Bereichen einer industriellen Bodenfläche. Neben chemischen und thermischen Belastungen entstehen hier häufig zusätzliche Spannungen durch Materialübergänge. Entwässerungseinrichtungen sind deshalb so anzuordnen und einzubinden, dass Reinigungs- und Prozesswasser sicher abgeführt wird und dauerhafte Pfützenbildung vermieden werden kann.

Für objektspezifische Detaillausbildungen und die Einbindung von Abläufen und Rinnen steht unter anderem das standfeste CHEMORESIN® PU-BETON 4045 zur Verfügung. Das Produkt kann in Verbindung mit einer geeigneten Quarzsandmischung eingesetzt werden.



Abdichtung und Feuchteschutz

CHEMORESIN® PU-BETON bildet einen dichten und widerstandsfähigen Nutzbelag. Der Belag ist jedoch nicht automatisch mit einer normgerechten Innenraumabdichtung nach DIN 18534 gleichzusetzen.

Ist aufgrund der Nutzung, Wassereinwirkung oder baulichen Konstruktion eine Abdichtung erforderlich, muss diese separat und objektspezifisch geplant werden. Dabei sind insbesondere die Anforderungen an Untergrund, Wassereinwirkung, Rissüberbrückung, Anschlüsse, Durchdringungen, Rinnen, Abläufe und Bewegungsfugen zu berücksichtigen. KLB-SYSTEM ABDICHTUNG CW 510 und CW 512 erfüllen diese Anforderungen.

Bei normativ geregelten Abdichtungsanforderungen empfehlen wir eine frühzeitige Abstimmung mit den KLB-Service-Beratern.

Verankerungsnuten

An Belagsrändern, Wandanschlüssen, Arbeitsfeldeinteilung, Türdurchgängen, Rinnen, Abläufen und Einbauteilen sind Verankerungsnuten vorzusehen. Die Verankerungsnuten stellen eine kraftschlüssige Verbindung zwischen dem PU-Beton-System und dem Untergrund her. Sie gewährleisten eine ausbruchssichere Randzone und verhindern effektiv das Abplatzen der Belagsränder unter mechanischer und thermischer Belastung.



Bewegungs- und Anschlussfugen

Vorhandene Bewegungs-, Dehn- und Bauwerksfugen müssen im Belagsaufbau berücksichtigt und funktionsgerecht übernommen werden. Abhängig von Konstruktion, Nutzung und zu erwartender Bewegung können elastische Fugenlösungen mit KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 465 beziehungsweise PU 465 LQ ausgeführt werden. Eine elastische Verfugung erfordert je nach Nutzung und Gebrauch eine regelmäßige Wartung, daher sollte deren Lage bereits in der Planung sorgfältig festgelegt und auf betriebliche Abläufe, Reinigungsverfahren und mechanische Belastungen abgestimmt werden.



Für Ihre Planung

Die optimale Ausbildung von Untergrund, Gefälle, Entwässerung, Rinnen, Verankerungsnuten und Fugen ist objektspezifisch zu bewerten.

Detaillierte Hinweise zu Untergrundanforderungen, Prüfungen, Vorbereitung, Detailausbildungen und Verarbeitung erhalten Sie in der separaten CHEMORE-SIN® PU-BETON System- und Verarbeitungsbroschüre oder in der persönlichen Beratung.

Kontaktieren Sie uns hierzu!





7.

In der Praxis bewährt

Eine maßgeschneiderte Bodenlösung für höchste Belastungen:

CHEMORESIN® PU-BETON überzeugt dort, wo thermische Beanspruchungen, hohe mechanische Belastungen und strenge Hygieneanforderungen dauerhaft zusammentreffen. Das Projekt „Der Beck“ zeigt exemplarisch, wie sich durch die objektspezifische Systemauswahl beständige und wirtschaftlich zu betreibende Bodenflächen für die Lebensmittelindustrie realisieren lassen. 4.500 m² Produktionsfläche wurden mit **CHEMORESIN® PU-BETON 4006 und 4009** in R11 V4 realisiert.



Mehr Infos zur Ausführung und zum Objekt erhalten Sie im Referenzbeitrag:



QR-Code scannen oder Link im Browser öffnen:
www.klb-koetzel.de/referenzen/lebensmittel/bodenbeschichtung-grossbaeckerei-pu-beton/

Seit rund zehn Jahren unter hoher Belastung:

980 m² **CHEMORESIN® PU-BETON 4009** bewähren sich seit 2016 in der LKW-Abtankzone der Milchwerke Schwaben. Der rutschhemmende PU-BETON-Belag widersteht Schwerverkehr, Dauernässe, Tausalz und Milchsäure weiterhin ohne Risse oder Brüche.



Mehr Infos zur Ausführung und zum Objekt erhalten Sie im Referenzbeitrag:



QR-Code scannen oder Link im Browser öffnen:
www.klb-koetzel.de/einsatzbereich/lebensmittel/pu-beton-molkerei-bodenbelag

Weitere Referenzen entdecken Sie hier:
www.klb-koetzel.de/klb-referenzen

Nicht jede Nassfläche braucht dieselbe Lösung

Für gewerbliche und industrielle Küchen sowie weitere Nassbereiche mit mittlerer thermischer und chemischer Beanspruchung bietet KLB KÖTZTAL ergänzend speziell entwickelte Küchen-Fußbodensysteme. Das System **H2 KLB KITCHEN LOW-VOC PU** kombiniert einen emissionsarmen Aufbau mit rutschhemmender Oberfläche (R11-R13), geprüfter Verbundabdichtung und hoher Reinigungsfähigkeit.

Für Bereiche, in denen keine Abdichtung des Untergrundes erforderlich ist, steht ergänzend das System **H6 KLB FOOD PU RX Decor** zur Verfügung. Der hochwertige, emissionsarme Polyurethanharzbelag überzeugt durch eine gute Flecken- und Chemikalienbeständigkeit sowie eine dekorative, rutschhemmende Oberfläche (R11-R13).

System H2 KLB KITCHEN LOW-VOC PU

Emissionsarmer, rutschhemmender PU-Küchenbelag mit geprüfter Abdichtung im Verbund

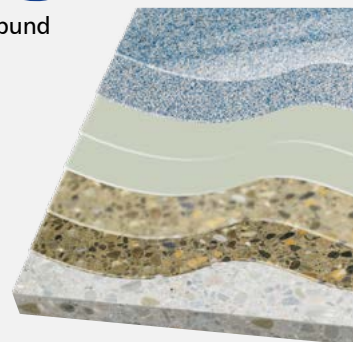
Eigenschaften:

- Heißwasserbelastbar bis 90 °C
- geeignet für die Normenbauweise nach DIN 18534-3 mit Wasser-einwirkklasse W3-I in Beanspruchungsklasse C
- Zulassung nach EAD 030352-00-0503 (ETAG 022) und PG AiV-N (Entwurfsfassung vom Juli 2021) (CW 510)

Einsatzbereiche:

- Getränkeindustrie, Brauereien
- Gewerbeküchen
- Keltereien, Weinkellereien
- Milch-, Fleisch- und Fischindustrie

Weitere Informationen zum System finden Sie unter:
www.klb-koetzthal.de/systeme/system-h2/



System H6 KLB FOOD PU RX Decor

Emissionsarmer, rutschhemmender PU-Belag mit gelegentlicher Nässeeinwirkung

Eigenschaften:

- Heißwasserbelastbar bis 65 °C
- Sehr gute Flecken- und Chemikalienbeständigkeit

Einsatzbereiche:

- Getränkeindustrie
- Keltereien, Weinkellereien
- Metzgereien, Schlachthöfe, Fleisch- und Fischindustrie

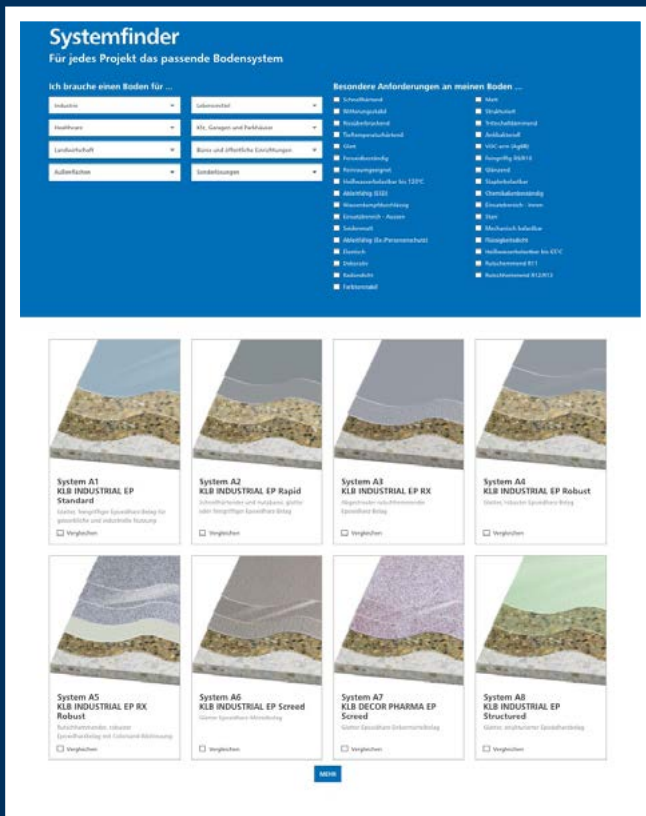
Weitere Informationen zum System finden Sie unter:
www.klb-koetzthal.de/systeme/system-h6/



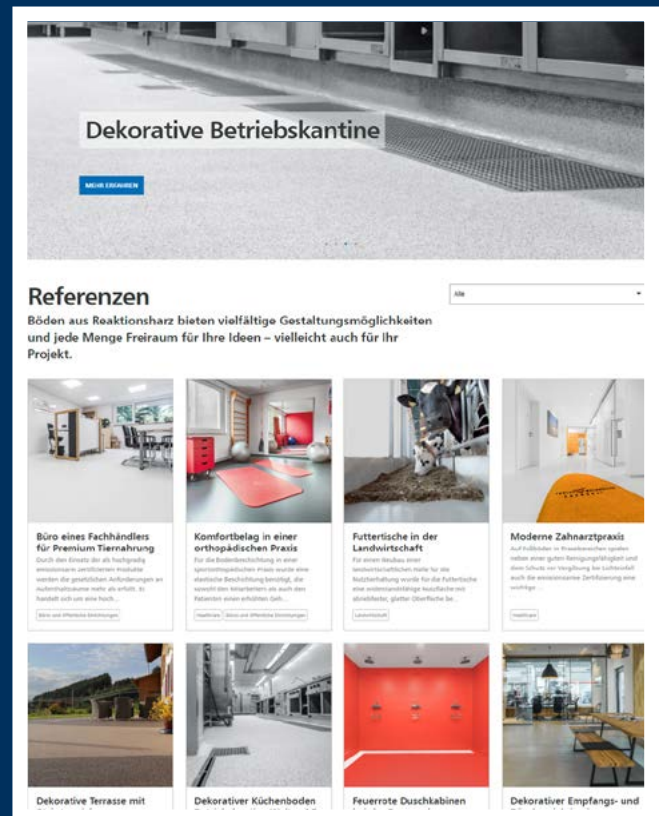
Ob CHEMORESIN® PU-BETON oder Küchen-Fußbodensystem: Entscheidend sind die tatsächlichen Belastungen im Objekt. Unsere Fachberater unterstützen Sie bei der Auswahl der passenden Lösung.

Gute Böden haben ein System.

Weitere Systeme, Referenzen und Broschüren finden Sie auf unserer Website:



www.klb-koetzal.de/systemfinder



www.klb-koetzal.de/klb-referenzen



KLB KÖTZTAL Lacke + Beschichtungen GmbH
Günztalstraße 25
89335 Ichenhausen
info@klb-koetzal.de
Telefon +49 (0) 8223-96 92-0
Telefax +49 (0) 8223-96 92-100

Folgen Sie uns auch auf diesen Kanälen:



Zertifiziert
nach ISO 9001.



www.klb-koetzal.de