

Copyrighted material

Copyrighted material

**GREGORY MEES, PETER SLAETS**

# **MATERIALIEN FÜR DEN INNENRAUM**

**EIGENSCHAFTEN – FUNKTION – ÄSTHETIK** Deutsch von Jörn Pinnow

**DEUTSCHE VERLAGS-ANSTALT**

**INHALT**

**08 BÖDEN**

**10** Polierter Beton  
Gussböden

**14** Kalk  
Gussböden

**18** Epoxidharz  
Gussböden

**22** Kiesel in Kunstharz  
Gussböden

**26** Polyurethan  
Gussböden

**30** Steinteppich  
Gussböden

**34** Gewebtes Vinyl  
Weiche Böden

**38** Teppiche  
Weiche Böden

**42** Lederteppiche  
Weiche Böden

**46** Linoleum  
Weiche Böden

**50** Vinyl  
Weiche Böden

**54** Kork  
Weiche Böden

**58** Künstlich gealtertes Holz  
Holzböden

**62** Parkett  
Holzböden

**66** Bambusparkett  
Holzböden

**70** Holzpflaster  
Holzböden

**74** Furnierparkett  
Klicksysteme

**78** Laminat  
Klicksysteme

**82** Betonplatten  
Hartböden

**86** Keramikfliesen  
Hartböden

**90** Mosaik  
Hartböden

**94** Rostfreier Stahl, Edelstahl  
Hartböden

**98** Basalt  
Naturstein

**102** Blaustein  
Naturstein

**106** Sandstein  
Naturstein

**110** Schiefer  
Naturstein

114	Marmor Naturstein	148	Profiltapete Tapeten	184	Aufgearbeitetes Holz Holz
118	Kalkstein Naturstein	152	Fototapete Tapeten	188	Wandkork Kork
122	Kieseldekor Naturstein	156	Acryl Wandfarben	192	Wandlaminat Laminat
126	<b>WÄNDE</b>	160	Latex Wandfarben	196	Gefräste Motive Vektortechniken
128	Papier Tapeten	164	Kalkfarbe Wandfarben	200	Kunststoff Gesimse
132	Vinyl Tapeten	168	Leinwandfarbe Wandfarben	204	Naturstein Stein
136	Vlies Tapeten	172	Patina Wandfarben	208	Lichtdurchlässiger Beton Beton
140	Textiltapete Tapeten	176	Lehmputz Putz	212	Keramikfliesen Keramik
144	Metallfolie Tapeten	180	Tadelakt Putz	216	Mosaik Mosaik

INHALT

220	Glaswand Glas	262	Beton Arbeitsplatten	298	Wasserhähne Von klassisch bis extravagant
224	<b>KÜCHEN</b>	266	Massivholz Arbeitsplatten	302	<b>BADEZIMMER</b>
226	Küchenplanung Die Möglichkeiten im Überblick	270	Laminat Arbeitsplatten	304	Mobiliar Waschbecken, Spiegel, Schränke
234	Ergonomie Praktische Tipps	274	Kunststoff (Corian®) Arbeitsplatten	312	Waschbecken Form, Materialien und Verwendung
242	Marmor Arbeitsplatten aus Naturstein	278	Rostfreier Stahl, Edelstahl Arbeitsplatten	316	Badewanne Eingebaut oder freistehend?
246	Basalt Arbeitsplatten aus Naturstein	282	Laminat Fronten für Schränke	324	Dusche Trends und Materialien
250	Granit Arbeitsplatten aus Naturstein	286	Holz Fronten für Schränke	332	WC Trends und Materialien
254	Blaustein Arbeitsplatten aus Naturstein	290	Aufgearbeitetes Holz Fronten für Schränke	336	Wasserhähne Von klassisch bis Design
258	Kompositstein Arbeitsplatten	294	Spülbecken Von Standard bis Design	344	Wellness Ein Raum im Haus zum Entspannen

**352** Heizung  
In einem neuen Kleid

**356** **BELEUCHTUNG**

**358** Grundsätzliches  
Beleuchtungsarten

**370** Glühlampen  
Lampen

**374** Halogenlampen  
Lampen

**378** Leuchtstoffröhren  
Lampen

**382** Energiesparlampen  
Lampen

**386** LED-Beleuchtung  
Lampen

**390** Ein- und Aufbauleuchten  
Leuchten

**398** Pendelleuchten  
Leuchten

**402** Bodenstrahler  
Leuchten

**406** Stromschienen-Systeme  
Leuchten

**410** Bewegliche Leuchten  
Leuchten

**414** Wohnzimmer  
Ein Raum und sein Licht

**418** Küche  
Ein Raum und sein Licht

**422** Badezimmer  
Ein Raum und sein Licht

**426** Schlafzimmer  
Ein Raum und sein Licht

**430** Flur und Treppenhaus  
Ein Raum und sein Licht

Copyrighted material

Copyrighted material

Copyrighted material

Copyrighted material



## VORWORT

Die richtigen Materialien für Ihre Inneneinrichtung auszuwählen ist eine ausgesprochen spannende Erfahrung, nicht selten aber auch anstrengend. Schließlich müssen Sie das, wovon Sie träumen, mit dem, was machbar ist, zusammenbringen. Bei der Auswahl der passenden Materialien ein wenig Mühe zu investieren lohnt sich aber in jedem Fall. Denn das ideale Interieur ist eine Synthese aus Funktionalität und Ästhetik in einem stimmigen Design. Es sind also diese beiden Kriterien, Funktionalität und Ästhetik, die die Entscheidung für ein Material am meisten beeinflussen.

Um dem Leser bei einer wohlüberlegten Auswahl zu helfen und ihn auf seinem Weg dorthin zu begleiten, haben eine ganze Reihe Partner ihre Kräfte für »Materialien für den Innenraum« gebündelt. Das Kommunikationsbüro 2voor5, das sich auf Architektur, Bauen und Inneneinrichtung spezialisiert hat, ist für die Konzeption dieses Buches verantwortlich. Für die Realisierung des Bandes nahm 2voor5 die professionelle Unterstützung von Joris Roelants und Elke Verpoeten vom Interieurbüro OOG3 in Anspruch. Ihre Fachkenntnis war ein großer Gewinn, und ihre bedachte und sensible Art in der Zusammenarbeit war ansteckend. Die Kooperation von 2voor5, OOG3 und vieler weiterer Experten führte zu diesem umfangreichen Übersichtswerk. »Materialien für den Innenraum« will dem Leser in übersichtlicher Weise den Weg zur Auswahl der richtigen Materialien und zu deren Einsatzmöglichkeiten weisen. Das Buch ist eine wunderbare Hilfe bei der Kommunikation zwischen dem Bauherrn und dem (Innen)Architekten.

Die Inneneinrichtung umfasst in diesem Buch sowohl Fußböden und Wände als auch Badezimmer, Küchen und die Beleuchtung. Bei der Zusammenstellung der geeigneten Materialien spielen Architekten und Inneneinrichter eine wichtige Rolle, denn sie kennen und beachten auch technische Aspekte. Schließlich hat jedes Material spezifische Eigenschaften, die

sich auf die Bearbeitung und Ausführung auswirken und damit auch die Atmosphäre eines Raumes beeinflussen. Wenn Sie beispielsweise kalte und warme Materialien kontrastierend einsetzen oder, im Gegenteil, ein Gleichgewicht zwischen beiden suchen, können Sie Akzente setzen oder die Materialien besser zur Geltung kommen lassen.

In den Kapiteln »Fußböden«, »Wände«, »Küchen«, »Badezimmer« und »Beleuchtung« erhält der Leser für jedes Material objektive Informationen, und er findet begleitende Illustrationen. Wo dies möglich war, haben wir auch die entsprechenden Vor- beziehungsweise Nachteile des Materials aufgezählt. Wir geben Tipps für die Pflege und die Einsatzbereiche und schenken auch innovativen Techniken und Materialien große Aufmerksamkeit. Auf diesem Weg möchten wir mit unserem technischen Know-how ein realistisches Bild der komplexen, sich stetig weiter entwickelnden Welt der Inneneinrichtung zeigen.

Wir wünschen uns, dass »Materialien für den Innenraum« ein unerschöpflicher Quell der Inspiration werden möge.

Mit Dank an das Entwurfsbüro OOG3  
[www.oog3.be](http://www.oog3.be)





Copyrighted material

Copyrighted material

Copyrighted material

Copyrighted material

**FUSSBÖDEN**



## **POLIERTER BETON**

### **Gussböden**

Beton wird aus Zement, Kies und Sand angemischt. Ein polierter Betonboden besteht aus armiertem Beton, der also mit Stahlfasern oder Bewehrungsnetzen versehen wurde, und einer aufpolierten Quarzschicht. Bei Betonböden haben Sie die Wahl zwischen verschiedenen Farben; beachten Sie aber, dass es durch Polieren immer zu leichten Farbnuancen kommen kann.

Der Betonboden wird vor Ort gegossen. Da Beton leicht reißen oder platzen kann, überlassen Sie dies am besten Fachleuten. Einen Unterboden brauchen Sie in diesem Fall nicht. Anschließend wird der Boden mit Quarzpulver bestreut und mit einem Betonglätter geschliffen. Wird er danach zusätzlich poliert, entsteht eine noch abriebfestere Schutzschicht mit einer dichten Oberflächenstruktur. Der »frische« Beton sollte nachbehandelt werden, um das Verdampfen des Anrührwassers zu verlangsamen. Sie erreichen dies, indem Sie den Boden regelmäßig mit Wasser besprühen oder indem Sie ein Plastiksegel direkt auf die Betonfläche legen. Sie können auch einen *curing compound* auf den Boden aufbringen, ein als Härter wirkendes Nachbehandlungsmittel, das einen Schutzfilm bildet. Wichtig ist, dass der Boden während des Trocknens keinen Minusgraden ausgesetzt ist, da er sich sonst zusammenziehen und Risse bilden könnte.

In erster Linie ist ein Betonfußboden ein industrieller Boden mit seinen spezifischen Vor- und Nachteilen. Er ist feuerfest, hitzebeständig und zusammen mit Fußbodenheizung einsetzbar. Ein Betonboden ist sehr langlebig und abriebfest. Dieser fugenlose Boden zeigt allerdings nach einiger Zeit doch meist Risse und Sprünge. Es kann auch passieren, dass sich ein weißer Kalkschleier auf der Oberfläche zeigt. Dieser Kalk stammt aus dem Zement und wird manchmal durch das Wasser, das aus diesem an die Oberfläche steigt, mit nach oben geführt. Nach und nach wird dieser weißliche Belag durch die Abnut-

zung aber wieder verschwinden. Darüber hinaus können bei Kontakt mit Feuchtigkeit Rostflecken entstehen. Ein Betonboden gibt auch Staub ab, was sich jedoch durch regelmäßiges Bohnern verhindern lässt.

Ein nasser polierter Betonboden ist glatt. Wegen seiner durchgehenden Oberfläche ist er leicht zu säubern, regelmäßiges Fegen oder Reinigen mit Wasser genügt. Allerdings können gewisse Stoffe, etwa mineralische Fette, Öle oder Säuren, dauerhafte Flecken hinterlassen.

Preis und Qualität eines Betonbodens hängen von der Stärke des Betons, der Bewehrung, der Anzahl der Polievorgänge ab und davon, ob ihm Quarz zugefügt wurde oder nicht.

#### **Vorteile**

- ⊕ große Auswahl an Farben
- ⊕ fugenlos
- ⊕ sehr abriebfest
- ⊕ langlebig
- ⊕ feuerfest
- ⊕ für Fußbodenheizung geeignet
- ⊕ pflegeleicht

#### **Nachteile**

- ⊖ muss von Fachleuten verlegt werden
- ⊖ anfällig für Risse
- ⊖ Staubbildung möglich
- ⊖ Kalkablagerungen möglich
- ⊖ Rostflecken möglich
- ⊖ im nassen Zustand rutschig, daher nicht für feuchte Räume geeignet
- ⊖ nicht fleckenfest

Copyrighted material



Copyrighted material



Copyrighted material



Copyrighted material



1 | 2  
3 | 4

1. Der fugenlose Charakter dieses Bodens entfaltet sich vor allem in großen Räumen. 2. Trotz des sachlich-industriellen Charakters des Bodens kann das Interieur eine warme Ausstrahlung erhalten. 3. Versehen Sie diesen Boden mit ausreichend Fugen zum Schrumpfen, um Rissen zuvorzukommen. 4. Der Zementboden läuft über die Zimmergrenzen hinweg und lässt die Räume größer wirken.

Copyrighted material



Copyrighted material



Copyrighted material

Copyrighted material



1 |  $\frac{2}{3}$

1. Der Boden mit seinem industriellen Charakter hat beileibe kein eintöniges Aussehen. 2. Haben Sie eine gute Schutzschicht aufgetragen, kann der Fußboden auch im Badezimmer eingesetzt werden. 3. Wenn Sie genau hinsehen, können Sie erkennen, dass der Betonboden sich vom Innenraum nach außen durchzieht. Er ist frostsicher und kann somit im Freien verwendet werden.



## KALK

### Gussböden

Hergestellt als Wiederverwertungsgemisch aus Kalk und Backsteinresten, war ein Kalkfußboden früher vor allem bei weniger begüterten Menschen beliebt, die sich keinen Boden aus Marmor oder Holz leisten konnten. Dann waren diese beige-farbenen Böden eine Zeitlang verschwunden. Erst als in Italien einige Kalkfußböden restauriert werden mussten, machte man sich wieder auf die Suche nach den traditionellen Herstellungsweisen. Man griff diese Techniken wieder auf und ließ sie von Spezialisten verfeinern, wodurch sie und auch die Böden wieder neue Aufmerksamkeit erfahren haben.

Es gibt zwei Varianten: Der nach dem klassischen Muster hergestellte und verlegte Kalkfußboden geht aus von einem vollständig natürlichen, von Hand erstellten Unterboden aus einer Basis aus Kalk und Backsteinpulver. Eine passende, ebenfalls aus Kalk bestehende Lage bildet die Schicht darüber; schließlich folgt noch eine Ölschicht. Mit Bohnerwachs erhält der Fußboden eine abschließende Schutzschicht. Diese sehr arbeitsintensive und teure Methode der Erstellung erfordert Zeit, etwa einen Monat.

Mit dem zweiten Prozedere geht es schneller, und es ist weniger kompliziert: Man arbeitet mit einem Gemisch aus natürlichem hydraulischem Kalk, expandiertem Silikon verschiedener Korngröße und Wasser. Diese Mischung kann zwei Stunden lang verarbeitet und auf einen gewöhnlichen Betonunterboden aufgetragen werden. Anschließend trocknet der Boden acht- und vierzig Stunden, nach weiteren drei Wochen kann er mit Silikatfarbe abschließend behandelt werden.

Diese beiden Varianten ergeben ein jeweils völlig anderes Resultat. Die erste Methode ergibt einen echten Kalkboden, der häufig eine körnige, matte Struktur hat. Er ist nicht selbstnivellierend und muss meist noch abgeschliffen werden. Böden, die nach der zweiten Methode verlegt wurden, sind wesentlich glatter. Sie sind vergleichbar mit Gussböden, behalten aber

ihren handwerklichen Charakter. Ein Kalkfußboden ist wunderbar mit einer Fußbodenheizung kombinierbar und vollständig feuchtigkeitsbeständig. Daher wird die Kalkbasis auch für Wände, Badewannen, Waschbecken und Küchenplatten eingesetzt. Da zur Herstellung nur Kalk und Backsteinpulver verwendet werden, ist ein Kalkboden sehr umweltfreundlich.

Kalkböden sind im Prinzip fleckenfest. Passen Sie aber mit Wein auf, da Tannine den Kalk angreifen können. Der Boden ist sehr pflegeleicht; es genügt, ihn zu bohnen oder ihn, je nach gewünschtem Aussehen, mit einem Scheuertuch zu wischen. Dieser Typ Boden ist allerdings nur begrenzt abriebfest; kleinere Beschädigungen können jedoch jederzeit behoben beziehungsweise ausgebessert werden.

#### Vorteile

- ⊕ feuchtigkeitsbeständig
- ⊕ fleckenfest (mit Ausnahme von Weinflecken)
- ⊕ umweltfreundlich
- ⊕ sehr pflegeleicht

#### Nachteile

- ⊖ begrenzt abriebfest
- ⊖ manchmal teuer, je nach Verarbeitung

Copyrighted material



Copyrighted material

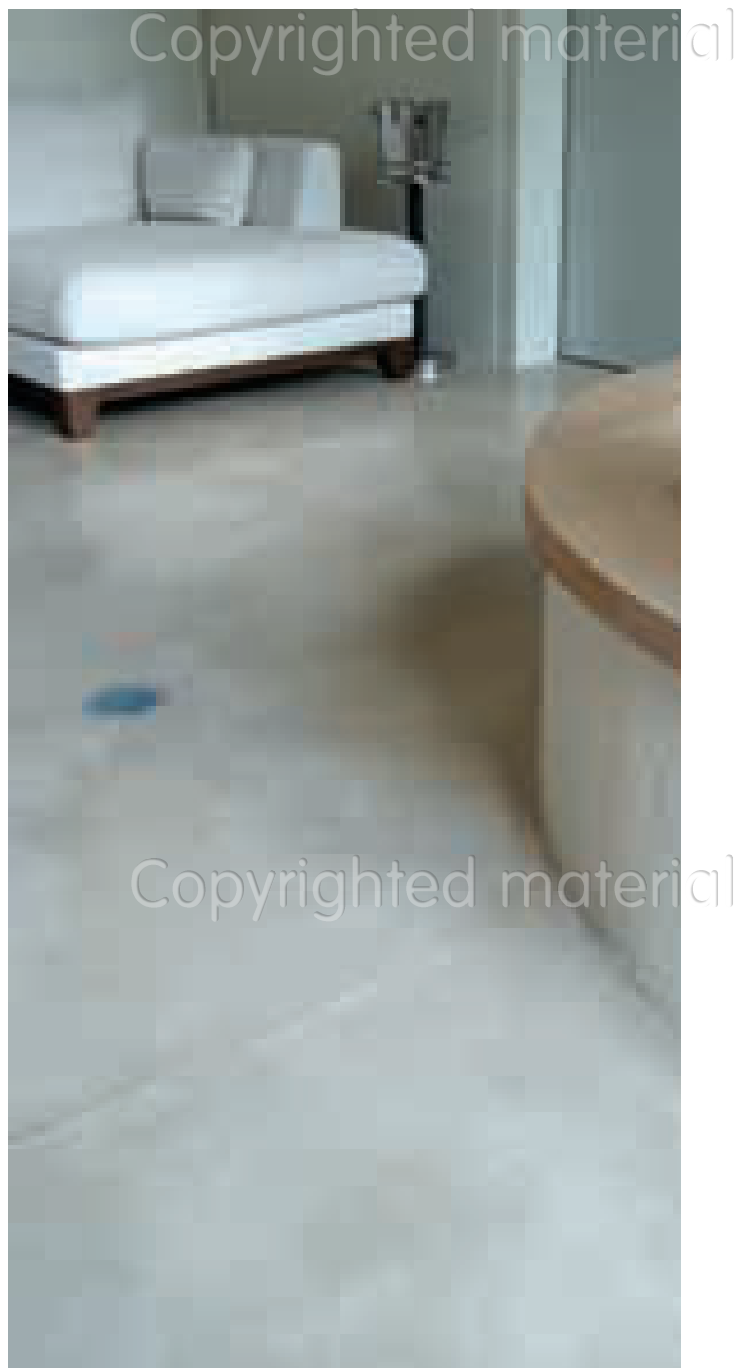
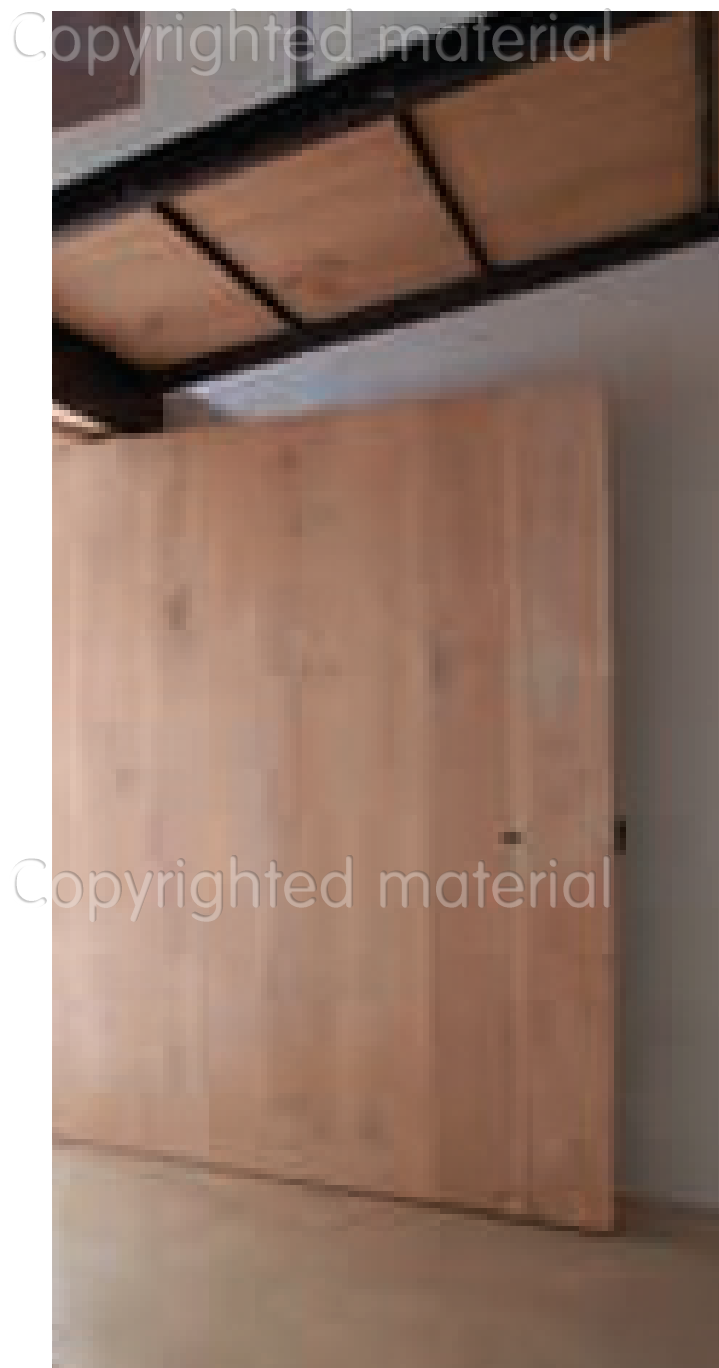


Copyrighted material



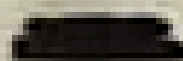
Copyrighted material





Copyrighted material

Copyrighted material



Copyrighted material

Copyrighted material

## EPOXIDHARZ

### Gussböden

Ein Epoxidharzgussboden ist eine fugenlose Fläche, die vollständig aus Kunststoff besteht, genauer gesagt aus Polymeren. Genau wie Polyurethan (s. Seite 27) ist Epoxid ein Kunstharz, ein synthetischer Stoff, der dieselben Eigenschaften hat wie natürliches Harz: Es lässt sich gießen, ist weich und gut haftend. Diesen Kunstharzgussboden gibt es in einer nicht-transparenten und in einer transparenten Ausführung. Das ermöglicht kreativen Bodenexperten mit allerlei Objekten zu experimentieren, die mit dem Gussboden verarbeitet werden können: das reicht von klein geschnittenem Parmaschinken über zerbrochene Uhren-Kopien bis zu rostfreiem Stahl. Auch mit Pigmentzusätzen kann gespielt werden, die unter anderem Wolkenmuster und Gold- beziehungsweise Aluminiumeffekte entstehen lassen können.

80 Prozent der Arbeitszeit erfordert die Vorbereitung des Bodens. Das Legen eines Epoxidharzbodens sollte am besten von einem Fachmann ausgeführt werden, es nimmt insgesamt drei Tage oder mehr in Anspruch, abhängig vom Bodentwurf und der Ausführung. Der Untergrund wird aufgeraut und anschließend mit einem Haftanstrich bedeckt, um das Risiko von Kratern, Löchern oder Luftblasen zu verringern. Diese sollten vermieden werden, da sich in ihnen Schmutz absetzen könnte. Nach drei Tagen, nach dem Aushärten des Bodensystems, wird es mit einer Deckschicht gestrichen, die matt, seidenmatt oder glänzend sein kann. Diese Behandlung bestimmt, wie kratzempfindlich der Boden später sein wird. Vierundzwanzig Stunden später kann der Fußboden betreten werden, doch richtig zu benutzen ist er erst nach vier bis sieben Tagen, je nach Umgebungstemperatur.

So wie alle fugenlosen Böden kann ein Epoxidharzboden fließend durch verschiedene Räume verlaufen, was Türschwellen überflüssig macht. Dank seiner zirka 3 Millimeter dicken Schutzschicht ist ein Epoxidharzboden sehr abriebfest, warm

und weich. Allerdings ist er weniger resistent gegen UV-Strahlen und sollte deshalb mit einer speziellen Lackfarbe behandelt werden, um einer Verfärbung vorzubeugen. Die Kombination mit einer Fußbodenheizung stellt kein Problem dar. Ein Epoxidharzgussboden ist, wie erwähnt, weniger hart und weniger elastisch als ein Polyurethangussboden. Daher kann er beim Quellen oder Schrumpfen des Untergrunds auch leichter reißen, zudem ist er weniger beständig bei hoher Belastung durch schwere Gegenstände. Man sollte wissen, dass diese Böden, wie etwa Parkett auch, mit einer gewissen Sorgfalt behandelt werden müssen. Sie sollten regelmäßig mit einem feuchten Lappen gereinigt werden, ein paar Mal im Jahr muss gründlicher geputzt werden, um Laufspuren zu beseitigen. Auch die Schutzschicht sollten Sie regelmäßig erneuern. Kunstharzböden sind beim normalen Gebrauch wasserabweisend.

Ein Epoxidharzgussboden ist deutlich günstiger als ein Polyurethangussboden. Da Epoxid aber nur ein Sammelname für verschiedene Arten von Kunststoff ist, variieren Preis und Qualität stark. Selbstverständlich ist die Rechnungssumme am Ende auch von der Verarbeitung abhängig.

#### Vorteile

- ⊕ große Auswahl an Farben und Effekten
- ⊕ kann auf Maß gefertigt werden
- ⊕ fugenlos
- ⊕ abriebfest
- ⊕ für Fußbodenheizung geeignet
- ⊕ ziemlich pflegeleicht
- ⊕ meist günstiger als ein Polyurethangussboden (je nach Entwurf und Verarbeitung)

#### Nachteile

- ⊖ muss von Fachleuten verlegt werden
- ⊖ ohne Schutzschicht nicht sehr kratzfest
- ⊖ anfällig für Risse
- ⊖ bleicht unter Einfluss von UV-Strahlen aus

Copyrighted material Copyrighted material



Copyrighted material Copyrighted material

Copyrighted material



Copyrighted material



Copyrighted material

Copyrighted material



## KIESEL IN KUNSTHARZ

### Gussböden

Wie schon bei den Erläuterungen zu Epoxidharzböden (s. Seite 19) erwähnt, ist es möglich, Gegenstände in einen transparenten Kunstharzboden einzubetten; das könnten zum Beispiel Steine sein. Für Räume in Privathäusern wird als Kunstharz eben meist Epoxid verwendet. Dieses Material bietet die Möglichkeit, mit den Farben der Steine, aber auch mit der Farbe des Harzes zu spielen. Auf diese Weise können sehr natürlich wirkende Effekte erzielt werden, beispielsweise mit beige Steinen und einem farblosen Harz, aber auch künstliche Effekte kann man erzielen, etwa mit weißen Steinen und einem rosafarbenen oder blauen Harz. Nicht allein die Ausführung, sondern auch der Einsatzbereich von Steinen in Kunstharz ist vielseitig. Sie können als Bodenbelag, aber auch als dekorative Wand-, Möbel- oder Türverkleidung dienen. Darüber hinaus ist das Material lichtdurchlässig, so dass hinter derart gestalteten Wänden oder Türen eine Lichtquelle eingesetzt werden kann.

Bevor Sie Ihren Boden verlegen, sollten Sie die Hilfe eines Fachmanns in Anspruch nehmen. Die gesamte Arbeit dauert etwa eine Woche. Zunächst wird, falls nötig, der Untergrund vorbereitet. Dann werden die Kiesel in den Raum gelegt und anschließend das Harz darüber gegossen. Bisweilen werden auch speziell auf Maß gefertigte Platten für die Fußbodenaussage verwendet. Einen Tag später wird der Boden poliert, und schon kann er betreten werden.

Dieser Fußboden ist sehr tragfähig, langlebig und hygienisch. Zudem hat der Einsatz von Harz einen akustischen Vorteil, denn Lärm wird durch Harz gedämpft. Der Kunstharzboden kann hervorragend mit einer Fußbodenheizung kombiniert werden. Dank der großen Widerstandskraft und Abriebfestigkeit ist er für Räume, die intensiv genutzt werden, gut geeignet. Der Boden wird ohne Fugen verlegt, weshalb er durch mehrere Räume laufen kann und Türschwellen überflüssig macht. Nur in seltenen Fällen kann er durch das Zusammenziehen oder

Quellen des Unterbodens Risse bekommen. Kunstharz ist unempfindlich gegen Flecken und bequem sauber zu halten, es genügt, ihn zu fegen oder mit einem Tuch abzuwischen. Später kann es nötig werden, den Boden erneut zu polieren, dabei wird die Oberfläche völlig erneuert.

Ein Fußboden mit Objekten in Kunstharz ist teuer, nicht nur wegen der benötigten Materialien, sondern auch weil das Verlegen immer durch einen Fachmann erfolgen sollte.

#### Vorteile

- ⊕ fugenlos
- ⊕ langlebig
- ⊕ hygienisch
- ⊕ große Auswahl an Farben
- ⊕ fleckenbeständig
- ⊕ pflegeleicht

#### Nachteile

- ⊖ muss von Fachleuten verlegt werden
- ⊖ teuer
- ⊖ Risse sind möglich
- ⊖ schwierig in den Ecken zu verarbeiten