AWT INFORMIERT
BASISWISSEN ZU BESCHICHTUNGEN

Beschichtungssysteme für Industriefußböden sind schon lange am Markt präsent. Ihren Einsatz finden sie vor allem in intensiv gewerblich genutzten Bereichen wie Lagerräumen, Produktionshallen, Logistikbereichen, Gastronomie, etc. Hier überzeugen Beschichtungen im Allgemeinen mit einer hohen Beständigkeit und Funktionalität. Aber auch die wachsende Nachfrage nach trendigen und optisch ansprechenden Bodenbeschichtungen für Privatbereiche oder Verkaufsräume macht das Thema für Bodenprofis – Bodenleger, Parkettleger, Maler, Raumausstatter – als zusätzliches Geschäftsfeld interessant. Wir zeigen nachfolgend, welche Arten von Beschichtungen es gibt, was bei der Verarbeitung zu beachten ist und warum die Beratung dieser Oberflächensysteme eine wesentliche Rolle für den Erfolg einnimmt.

Der Begriff „Bodenbeschichtung“ bezeichnet im Allgemeinen ein flüssig oder pastös zu verarbeitendes Material, welches auf den Untergrund aufgetragen wird, um einen fugenlosen und direkt nutzbaren Bodenbelag zu schaffen. Man kann hier grob zwischen Kunstharzbeschichtungen und mineralischen Beschichtungen unterscheiden. Während Kunstharzbeschichtungen auf Basis von z.B. Epoxidharzen oder Polyurethanen oft in der Praxis einfach als „Beschichtung“ bezeichnet werden und tendenziell eher einen funktionalen Aspekt für die Nutzung in Industriebereichen erfüllen, werden mineralische Beschichtungen umgangssprachlich eher als „Designspachtelmassen“ oder „Nutzspachtelmassen“ bezeichnet. Diese Begriffe implizieren bereits, dass hier zusätzlich zum funktionalen Aspekt auch eine gestalterische Komponente eine Rolle spielt.

Egal um welches Material es sich nun handelt, korrekterweise sollte man immer von einem Beschichtungssystem sprechen, da die Beschichtung in der Regel nicht nur aus einer Schicht, sondern aus mehreren Schichten, also einem Produktsystem besteht, z.B. einer Systemgrundierung, dem eigentlichen Beschichtungsmaterial und einer entsprechenden Oberflächenversiegelung.

ARTEN VON BESCHICHTUNGEN

KUNSTHARZBESCHICHTUNGEN

a) **Acrylharzbeschichtungen**

Es handelt sich um Kunstharze auf Basis von Methylmethacrylat (MMA) bzw. Methacrylsäuremethylester, die für leicht bis mittelstark beanspruchte Flächen im Gewerbe- und Industriebereich zum Einsatz kommen. Sie bieten den Vorteil einer sehr schnellen Aushärtung, eines guten Haftverbunds zum Untergrund sowie in einer schlag- und druckfesten Oberfläche. Zu dekorativen Zwecken sind sie in verschiedenen Farben

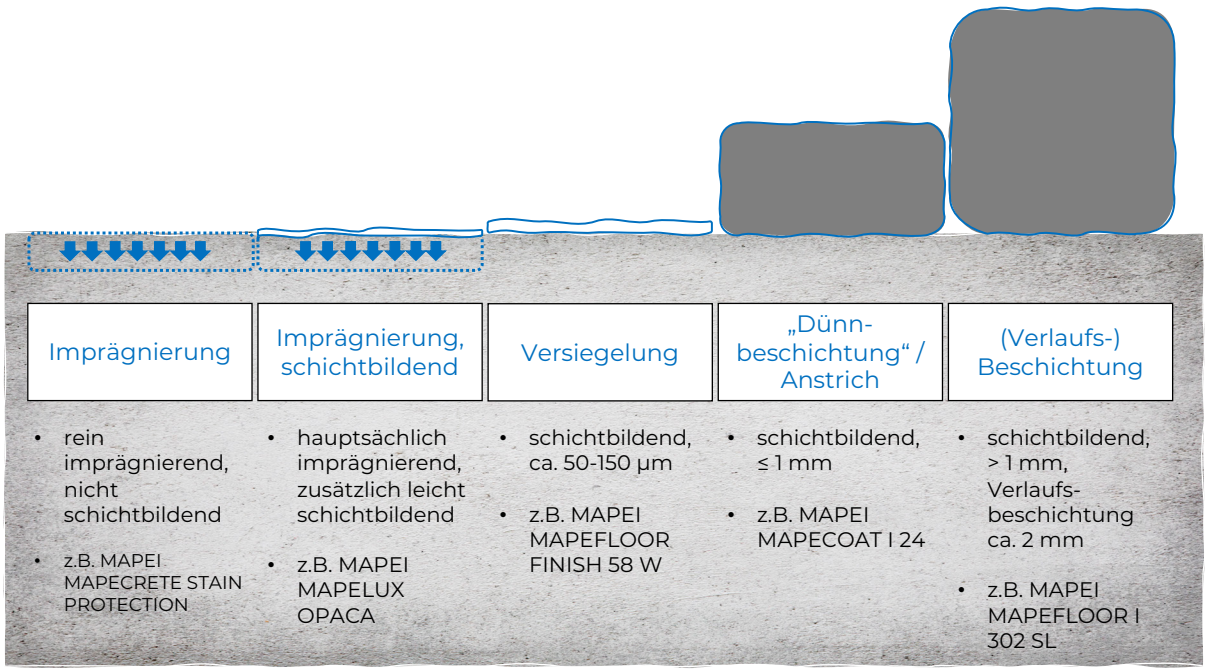
erhältlich. Allerdings sind sie nicht so beständig wie Epoxidharzbeschichtungen. Der Einsatzbereich ist daher bevorzugt in Lagerräumen, Produktionshallen oder Verkaufsräumen zu finden. MAPEI bietet keine Acrylharzbeschichtungen an, stattdessen liegt der Fokus auf den nachfolgenden Epoxidharz- und PU-Beschichtungen.

b) **Epoxidharzbeschichtungen**

Epoxidharze weisen eine sehr hohe mechanische Abriebfestigkeit und Beständigkeit gegenüber Chemikalien auf. Sie sind wasserdicht sowie öl- und lösemittelresistent und daher vor allem in Nassbereichen oder stark beanspruchten Industriebereichen mit chemischer Belastung zu bevorzugen. So werden Flächen im Lebensmittel- oder Hygienebereich vor allem mit Epoxidharzbeschichtungen versehen, da sie fugenlos und dadurch sehr hygienisch und leicht zu reinigen sind. Durch das Einfärben in unterschiedlichen Farbtönen sowie durch das zusätzliche Einstreuen von z.B. Chips, können auch hier optische Gestaltungen vorgenommen werden. Tendenziell ergibt sich aber oftmals eine recht glänzende, glatte Verlaufsoptik. Für rutschhemmende Bereiche sind auch griffige, mit Quarzsand abgestreute Beschichtungen möglich. Zudem können Epoxidharze als Bindemittel für Steinteppiche verwendet werden. MAPEI bietet einige Epoxidharzbeschichtungen für diverse Anwendungsfälle an, die an den Namen „MAPEFLOOR I“ bzw. „MAPECOAT I“ zu erkennen sind, z.B. die eingefärbte, unifarbene Epoxidharzbeschichtung MAPEFLOOR I 302 SL oder MAPEFLOOR I 302 SL CONCEPT mit farbigem Granulateffekt.

c) **PU-Beschichtungen**

Polyurethane sind im Vergleich zu den oben genannten Bindemitteln elastisch und zu einem gewissen Grad verformbar. Daher kommen diese bevorzugt in Bereichen zum Einsatz, wo Verformungen des Untergrundes zu erwarten sind, z.B. auf Gussasphaltestrichen, und besitzen eine gewisse rissüberbrückende



▲ *Grafik: Unterschiede zwischen Imprägnierung, Versiegelung und Beschichtung (Illustration von MAPEI)*

Eigenschaft. Ein Vorteil von aliphatischen Formulierungen von PU-Beschichtungen ist die hohe UV-Beständigkeit. Im Gegensatz dazu neigen vor allem Epoxidharze bei Sonneneinstrahlung stark zum Vergilben. Aufgrund der elastischen Eigenschaften und dem dadurch erhöhten Gehkomfort, der zu einer Steigerung der Wohnqualität beiträgt, werden PU-Beschichtungen auch gerne für den privaten Wohnbereich, Büroräume, Gesundheitszentren oder öffentliche Gebäude eingesetzt. MAPEI bietet mit den Produkten der MAPEFLOOR PU-Linie einfarbige Polyurethanbeschichtungen wie z.B. MAPEFLOOR PU 410.

▲ *Bild: Frisch aufgebrachte Epoxidharzbeschichtung MAPEI MAPEFLOOR I 302 SL in einer Industriehalle*

Kunstharzbeschichtungen fallen u.a. unter die DIN EN 1504, Teil 2 „Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken“. Es handelt sich somit nach normativer Auffassung um Schutzbeschichtungen des Betonuntergrundes. Entsprechend steht – trotz dekorativer Möglichkeiten hinsichtlich Farbe und Einstreumaterialien – der funktionale Schutz im Vordergrund. Tendenziell spricht man ab einer Schichtdicke von 1 mm von einer Beschichtung; bei dünneren Schichten hat sich der Begriff „Dünnbeschichtung“ etabliert – wobei es sich dann letztlich eher um einen farbigen Schutzanstrich handelt.

MINERALISCHE BESCHICHTUNGEN

Neben den hauptsächlich funktionalen Kunstharzbeschichtungen gibt es mineralische Beschichtungen. Im Prinzip handelt es sich im weitesten Sinne um Spachtelmassen, die speziell zur direkten Nutzung ohne zusätzlichen Bodenbelag konzipiert sind und dazu eine erhöhte Abriebfestigkeit und Oberflächenfestigkeit aufweisen. Es handelt sich um zementbasierte Produkte, die – je nach Hersteller und Anwendungsbereich – zu einem gewissen Teil kunststoffvergütet sind oder auf einem Zement-Epoxidharz-Gemisch basieren. Im Groben lässt sich zwischen selbstverlaufenden und standfesten mineralischen „Sichtspachtelmassen“ unterscheiden.

a) **Selbstverlaufende Spachtelmassen**

Diese Art der Beschichtungen gleichen dem Grunde nach einer selbstverlaufenden Spachtelmasse, unterscheiden sich aber von üblichen Bodenspachtelmassen in ihrer Oberflächen- bzw. Abriebfestigkeit. Zudem sind sie nur gering saugfähig. Normale Bodenspachtelmassen dienen dazu, den Untergrund zu ebnen und eine saugfähige Schicht zur Aufnahme der Feuchte aus dem Bodenbelagsklebstoff zu schaffen.

Hingegen sind spezielle Nutzspachtelmassen auf die direkte Nutzung ohne zusätzlichen Bodenbelag ausgelegt und müssen entsprechende Eigenschaften, wie Abriebfestigkeit, geringe Anschmutzneigung, geringe Saugfähigkeit, geringe Tendenz zum Sedimentieren, etc. aufweisen. Zudem spielt auch der ästhetische Aspekt eine Rolle: So lassen sich mit selbstverlaufenden, mineralischen Beschichtungen vor allem Flächen mit Industrieboden-Charakter kreieren, die von der persönlichen Handschrift des Verarbeiters abhängig sind. So erscheint die Optik je nach Auftragsart und Verschlichtung entweder wolkig und lebhaft oder tendenziell ruhig und homogen. Erhältlich in vorgefertigten Farbtönen entstehen so einzigartige und ausdrucksstarke Bodenflächen, die vor allem in optisch anspruchsvollen Bereichen wie Privathäusern, Shops, Ausstellungen oder Restaurants Einsatz finden. Die selbstverlaufende Spachtelmasse ULTRATOP von MAPEI eignet sich zur Erstellung hoch dekorativer Oberflächen, die gleichzeitig abriebfest, dauerhaft und funktional sein müssen.

Bild: Die selbstverlaufende, mineralische Beschichtung MAPEI ULTRATOP im Wohnbereich

b) **Standfeste Spachtelmassen**

Umgangssprachlich auch Designspachtel, Mikrozement oder Loft-Spachtelmasse genannt, haben diese „standfesten“ Spachtelmassen mit einer üblichen Standfesten zum Anspachteln von Schienen und Profilen vor der Bodenbelagsverlegung nur wenig gemein. Es handelt sich – je nach Hersteller – um standfest eingestellte mineralische Beschichtungen, die in der Regel in mehreren Arbeitsgängen entweder übers Korn abgezogen oder in nur geringen Schichtdicken aufgespachtelt werden. Die Optik variiert dabei je nach Produkt und dessen Auftragsweise, Farbe sowie Art und Anzahl von Aufträgen und Schleifgängen. Meist erzeugt der Verarbeiter eine Spachtel- bzw. Kellenschlagoptik. Diese sehr dekorative Oberflächen eignen sich aufgrund der Standfestigkeit oftmals auch für den Einsatz an Wänden oder auf Treppen und dienen in erster Linie der modernen Gestaltung und weniger dem funktionalen Schutz. Einsatzbereiche sind Boden- und Wandflächen in modernen Wohnbereichen, Architekturbüros oder Shops. MAPEI bietet mit ULTRATOP LOFT genau das: eine dekorativer Zementspachtel zur Erstellung moderner Spachteloptik mit Loft-Charakter an Böden und Wänden.

Bild: Eine Ausstellungsfläche in moderner Spachteloptik mit dem standfesten Zementspachtel MAPEI ULTRATOP LOFT

Sowohl die selbstverlaufenden als auch die standfesten Spachtelmassen werden in der Regel mit einer Versiegelung geschützt, um die Schutzwirkung und damit die Langlebigkeit zu erhöhen und die einzigartige Optik möglichst lange zu erhalten. Bei mineralischen Beschichtungen steht, wie oben schon rausgeklungen ist, der gestalterische, optische Aspekt im Vordergrund. Zwar können diese auch in leicht- bis mittelstark beanspruchten gewerblichen und industriellen Bereichen eingesetzt werden; jedoch bedarf ein mineralischer Boden einer stetigen Unterhaltspflege, damit dieser lange optisch ansprechend erscheint. In jedem Fall wird sich eine gewisse mineralische „Patina" einstellen, die den lebhaften und individuellen Charakter des Bodens unterstreicht. Der Haupteinsatzbereich ist bei diesen Beschichtungen in repräsentativen Bereichen zu finden, wohingegen Kunstharzbeschichtungen tendenziell eher für funktionale Flächen im Industriebereich geeignet sind.

ZUSAMMENFASSUNG / ÜBERSICHT

KUNSTHARZBESCHICHTUNGEN	MINERALISCHE BESCHICHTUNGEN
Auf Basis von MMA, PU oder Epoxidharz	Zementbasiert, ggf. kunststoffvergütet oder Zement-Epoxidharz-Gemisch
Funktionaler und dekorativer Betonschutz	Spezielle Nutzspachtelmassen zur dekorativen Gestaltung
Unifarbene Optik, ggf. mit Einstreumaterialien, auch nass-in-nass mit mehreren Farben möglich	Dekorative, individuelle Optik – von homogen bis lebendig
Glatte oder griffige Oberfläche	Mineralische Patina, in der Regel mit Versiegelung
Schützender Charakter steht im Vordergrund	Optische Gestaltung steht im Vordergrund
Einsatzbereich: mittel bis stark beanspruchte Industriebereiche (MMA, EP) bzw. leicht bis mittelschwer beanspruchte Bereiche (PU)	Einsatzbereich: leicht bis mittelstark beanspruchte private und gewerbliche Bereiche

ÜBERSICHT MAPEI BESCHICHTUNGEN

KUNSTHARZBESCHICHTUNGEN		MINERALISCHE BESCHICHTUNGEN	
EPOXIDHARZ BESCHICHTUNGEN	PU-BESCHICHTUNGEN	SELBST-VERLAUFENDE SPACHTELMASSEN	STANDFESTE SPACHTELMASSEN
MAPECOAT I 24	MAPEFLOOR PU 400 LV	ULTRATOP	ULTRATOP LOFT
MAPECOAT I 600 W	MAPEFLOOR PU 410		
MAPECOAT I 620 W			
MAPEFLOOR I 302 SL			
MAPEFLOOR I 320 SL CONCEPT			
MAPEFLOOR I 500 W			
und weitere			

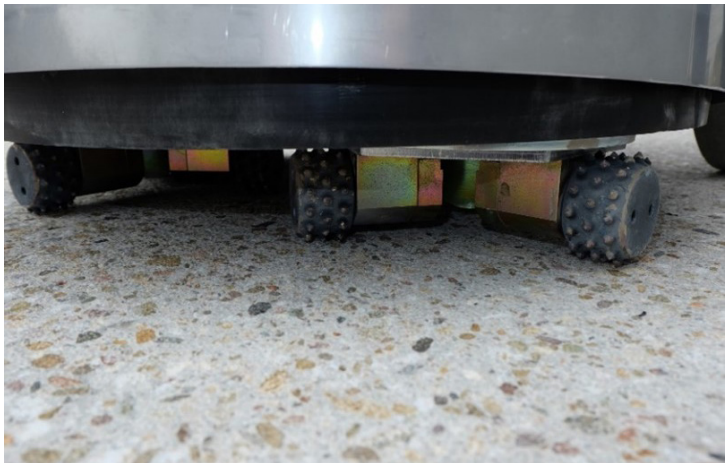
VERARBEITUNGSTIPPS ZU BESCHICHTUNGEN

Aufgrund der Tatsache, dass sich die Arten der Beschichtungen je nach Bindemittel und genauem Fabrikat sehr stark unterscheiden, sind grundsätzlich die Arbeitsschritte nach Vorgabe des jeweiligen Herstellers vorzunehmen und dessen Verarbeitungshinweise zu beachten. Dies betrifft insbesondere die Art des Auftrags (z.B. mittels Spachtel, Kelle, Rakel, Gummiwischer, Gummizahnleiste, Rolle oder im Sprühverfahren) sowie die Schichtdicken, Anzahl der Aufträge und die Nachbehandlung. Nichtsdestotrotz lassen sich gewisse Grundregeln für die Verarbeitung von Beschichtungen aufführen, die in jedem Fall befolgt werden sollten:

TIPPS ZUR UNTERGRUNDVORBEREITUNG

– Als Untergrund geeignet sind in der Regel zementäre Estriche und Beton. Andere Untergründe wie z.B. Calciumsulfatestriche oder alte Fliesenbeläge sind nur bedingt geeignet und bedürfen einer angepassten Untergrundvorbereitung sowie einer Aufklärung des Endkunden über mögliche Risiken. Es empfiehlt sich bei anderen Untergründen als Zement und Beton Rücksprache mit der jeweiligen Anwendungstechnik des Herstellers zu halten.

– Beschichtungen stellen sehr hohe Anforderungen an die Untergrundbeschaffenheit. So ist eine Haftzugfestigkeit von mindestens im Mittel 1,5 N/mm² erforderlich, um die ausreichende Oberflächenfestigkeit des Untergrundes und die Haftung der Beschichtung sicherzustellen. Bei größeren Objekten empfiehlt sich die Beauftragung eines Sachverständigen mit der Durchführung von Haftzugsmessungen. Aufsteigende Feuchtigkeit sollte in jedem Fall ausgeschlossen sein, damit es im Zuge der Nutzung nicht zu Schäden wie Ablösungen oder Verfärbungen kommt.



▲ *Bild: Eine mechanische Vorbereitung zur Schaffung einer ausreichend rauen und griffigen Oberfläche ist Grundvoraussetzung für das Aufbringen von Beschichtungen. Hier im Bild: Stocken (Feinfräsen)*

– Der Untergrund muss ausreichend mechanisch vorbereitet sein. Ein einfacher Reinigungsschliff ist nicht ausreichend. Stattdessen muss mittels Horizontalfräsen, Diamantschleifen, Stocken oder Kugelstrahlen eine griffige, raue Oberfläche erzielt werden, damit die nachfolgende Beschichtung bzw. die Systemgrundierung sich ausreichend mechanisch verkrallen kann. Im Allgemeinen ist eine Rautiefe von 0,5 (Wert der Rauheit einer Oberfläche in mm, im Regelfall bestimmt mittels Sandflächenverfahren, z.B. nach DAfStb RL SIB) zu empfehlen. Alte Spachtelmassen- und Klebstoffschichten müssen in jedem Fall bis zum festen Korn vollständig entfernt werden.

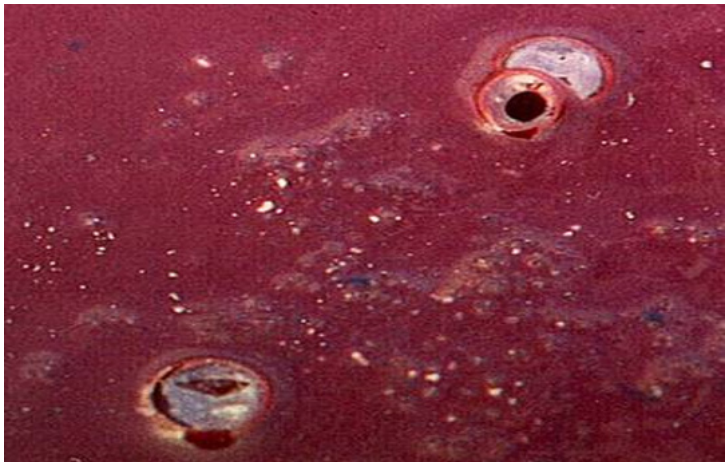
– Estrichergänzungen oder Ausbrüche im Untergrund werden optimalerweise mit Epoxidharzmörtel repariert. Alternativ eignen sich spezielle Reparaturspachtelmassen für entsprechende Vorarbeiten. Risse und Scheinfugen müssen kraftschlüssig mit niedrigviskosem Epoxidharz geschlossen werden.

– Bewegungsfugen im Untergrund sind in der Beschichtung zu übernehmen und können keinesfalls überkoppelt werden. Dazu sind entsprechende Fugenprofile oder Abschlusswinkel zu montieren. Diese werden bevorzugt mit speziellen Epoxidharzklebemörteln befestigt, damit es beim Überfahren mit dynamischen Lasten nicht zu Brüchen und Rissbildungen in der Beschichtung kommt. Doppelseitige Klebebänder oder Kontaktklebstoffe sind hier definitiv ungeeignet. Alternativ können statt eines Fugenprofils die Fugen auch aufgefräst und mit einem PU-Dichtstoff geschlossen werden. Achtung: acetatvernetztes Silikon ist ungeeignet und führt zu Verfärbungen!

– Der Untergrund wird in der Regel mit einer Epoxidharzgrundierung versehen, um eine möglichst porenfreie und dichte Untergrundoberfläche zu schaffen. Dies ist erforderlich, damit es nicht nach dem Auftrag der Beschichtung zur Porenbildung durch aufsteigende Luftblasen aus dem Untergrund kommt. Beim Abstreuen der Grundierung ist die Quarzsandkorngröße in Abhängigkeit der Beschichtung und der zu erzielenden Griffigkeit der Beschichtung zu wählen.

KLIMATISCHE BEDINGUNGEN

– Ideale Bedingungen zur Untergrundvorbereitung und Verarbeitung von Beschichtungen jeglicher Art sind die bekannten raumklimatischen Bedingungen, die auch bei Bodenbelagsarbeiten empfohlen werden. Das heißt Temperatur der Oberfläche des Unterbodens > +15°C und < +27°C, Lufttemperatur > +18°C und < +30°C und relative Luftfeuchte > 40 % und < 65 %. Diese raumklimatischen Bedingungen sind bauseits 3 Tage vor Beginn der Arbeiten, während der Arbeiten und bis zu 7 Tage nach Fertigstellung beizubehalten.



▲ *Bild: Oberflächenschäden durch Tauwasserbildung auf einer frischen Epoxidharzbeschichtung*

– Eine Taupunktbildung ist dringlichst zu vermeiden. Kommt es zum Temperaturabfall in der Nacht, kann sich Kondenswasser an der Oberfläche des Untergrundes absetzen, was insbesondere bei frischen Kunstharzbeschichtungen zu Oberflächenschäden führt.

TIPPS ZUM AUFTRAG DER BESCHICHTUNG

– Je nach Flächengröße, Raumgeometrie, Schichtdicke, Raumklima und sonstigen Baustellengegebenheiten ist eine entsprechende Anzahl an Mitarbeitern zur Ausführung sicherzustellen, um Ansätze beim Beschichtungsauftrag zu vermeiden.

– Produktionsbedingt sind Chargenunterschiede bei Beschichtungen nicht vermeidbar. Somit müssen vor jeder Verwendung auf gleichen Flächen die Chargen vorab geprüft werden. Um einen möglichst einheitlichen Farbton der Bodenflächen zu erzielen, ist bevorzugt immer Material aus der gleichen Charge zu verwenden. Liegen allerdings unterschiedliche Chargen vor gibt es verschiedene Möglichkeiten: Wahlweise werden unterschiedliche Chargen in unterschiedlichen Bereichen verwendet, so dass der Farbunterschied nicht verglichen werden kann und somit nicht direkt auffällt. Oder es werden unterschiedliche Chargen homogenisiert, indem jeweils ein Gebinde aus jeder Charge vollständig angemischt und dann durch ein Umfüllen und Mischen von Gebinden der vorhandenen Chargen vereinheitlicht wird. Weitere Hinweise dazu finden sich im MAPEI AWT Praxistipp „Farbtonabweichungen bei Beschichtungen vermeiden“.

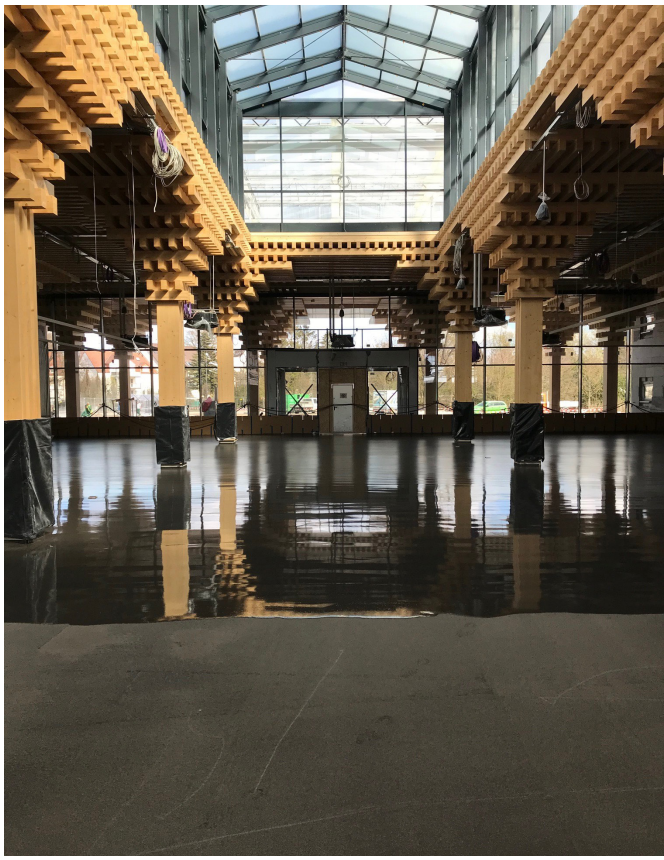


Bild: Bei selbstverlaufenden, mineralischen Beschichtungen auf großen Flächen wie hier im Bild, empfiehlt sich die maschinelle Verarbeitung mittels Pumpe. Nur so können ansatzfreie und ansehnliche Flächen sichergestellt werden.

– Das Mischungsverhältnis muss unbedingt eingehalten werden! Werden beispielsweise die zwei Komponenten von Kunstharzbeschichtungen nicht im korrekten Verhältnis angemischt, kommt es zu nicht ausreagiertem Material, was sich auf der Fläche als klebrige und weiche Stellen äußert. Aber auch bei mineralischen Spachtelmassen muss der Wasserfaktor zum Anmischen eingehalten werden. Eine Veränderung des Anmachwasser und insbesondere ein Überwässern der Spachtelmassen führen nämlich zwangsläufig zu veränderten technischen sowie optischen Eigenschaften.

– Bei selbstverlaufenden Spachtelmassen wie MAPEI ULTRATOP ist eine maschinelle Verarbeitung mittels Pumpe dem händischen Anmischen zu bevorzugen. So sorgt die maschinelle Verarbeitung für eine hohe Flächenleistung und eine gleichbleibende perfekte Konsistenz und Qualität.

– Wichtigster Punkt: Es gibt bei Beschichtungen nur einen Versuch! Ist das Beschichtungsmaterial einmal aufgebracht, ist jede Unregelmäßigkeit (z.B. Schmutz, Abdrücke,

Wassertropfen) aus der Verarbeitung in der Oberfläche sichtbar und kann so gut wie nicht nachgearbeitet werden. Demnach ist bei allen Beschichtungsarbeiten besondere Sorgfalt erforderlich. Das heißt beispielsweise:

- **Mischplatz sauber einrichten**
- **Saubere Werkzeuge, Behälter und Geräte verwenden**
- **Waschwasser zum Reinigen von Werkzeugen zwischendurch bereitstellen**
- **Alle Produkte in ausreichender Anzahl direkt griffbereit halten**
- **Profile und ggf. Wände und Einbauteile abkleben**
- **Schuhüberzieher sowie saubere Arbeitskleidung und ggf. im Sommer Stirnbänder verwenden**

BERATUNGSHINWEISE

Da es sich bei der Beschichtung um den fertigen Bodenbelag handelt, ist der Erfolg nicht nur rein von der Ausführung selbst, sondern auch von den Vorstellungen bzw. der Erwartungshaltung des Bauherrn abhängig. Im Gegensatz zu Designbelägen, Bahnenware oder auch Parkett ist der Verarbeiter für die optische Gestaltung der Beschichtung verantwortlich. Auch bei äußerster Sorgfalt kann die fertige Fläche Unregelmäßigkeiten aufweisen, wie z.B. kleine Haarrisse, Farbunterschiede, Ansätze verschiedener Mischungen, Rakelspuren, Kellenschläge, kleine Löcher durch Luftporen, Unterschiede in der Farbintensität, Rollansätze der Versiegelung, etc. Diese Erscheinungsbilder lassen sich nicht

Bild: Fugenlose Beschichtungen mit Industrie-Optik bedürfen einem hohen handwerklichen Anspruch und einer intensiven Beratung des Bauherrn. Dem entgegen stehen wunderschöne, einzigartige Unikat-Böden, die einen besonderen Reiz versprühen.

Bild: Eine Ausstellungsfläche in moderner Spachteloptik mit dem standfesten Zementspachtel MAPEI ULTRATOP LOFT

vollständig vermeiden und stellen dem Grunde nach erst Mal keinen Beanstandungsgrund dar. Zudem weicht das Bild einer größeren Fläche in der Regel von Handmustern erheblich ab. Der Auftraggeber ist darüber entsprechend im Vorfeld vollumfänglich aufzuklären, damit es nicht im Nachhinein zu Auseinandersetzungen und Diskussionen

kommt. Als Hilfe dient das MAPEI „Hinweisblatt ULTRATOP und ULTRATOP LOFT“, die MAPEI „AWT Verarbeitungsanleitungen“ und die MAPEI „Reinigungs- und Pflegeanleitungen“. Alle Dokumente sind erhältlich unter **www.mapei.de** und bei Ihrem MAPEI Ansprechpartner.

Wichtige und gute Hinweise, speziell zu den mineralischen Beschichtungen, finden sich zudem im TKB-Merkblatt 19 – „Fußböden aus mineralischen Design- und Sichtspachtelmassen“. Dort heißt es: „Im Vordergrund stehen (...) die vertraglich vereinbarten optischen Ansprüche und Eigenschaften. Zusätzlich sind eine intensive Beratung und Aufklärung des Kunden notwendig. Sie stellen höhere Anforderungen an die Planung und die handwerkliche Ausführung.“

FAZIT

Letztlich bleibt also zu sagen, dass dem hohen handwerklichen Anspruch und der Erfordernis einer intensiven Beratung des Bauherrn, eine kreative Gestaltungsfreiheit mit einzigartigen Unikat-Böden entgegensteht. Dies stellt gleichzeitig die Herausforderung und das Verkaufsargument von Beschichtungen dar.