

# Realtà Mapei

## Die neuen MAPEI-Produkte für noch schnelleren Baufortschritt



**Planitop Fast 330 –**  
die neue Schnell- und Reparaturspachtelmasse mit der Erfahrung aus der Londoner U-Bahn



**Keraflex Vario Quick S1 –**  
der neue Präzisionskleber für die Großformat-Trendbeläge



**Keracolor FL-S –**  
der neue Fugenstandard – jetzt auch in der Trendfarbe basalt



**Neues**  
Giorgio Squinzi Präsident der Europäischen chemischen Industrie



**Veranstaltungs-Highlights**  
MAPEI-Designtour Fliese und Naturstein  
MAPEI-Designtour Fußbodentechnik

**Titelthema**  
Vorsprung mit System – Vorteile für Sie



**Referenzen**  
Madame Tussauds Berlin



# Editorial



## Vorsprung mit System ...

... auf dieses Motto werden Sie an den verschiedensten Stellen dieses Heftes immer wieder stoßen. Nun ist der Systemgedanke sicherlich nichts grundsätzlich Neues. Gerade bei MAPEI stand und steht er schon immer im Fokus der Produkt- und Unternehmensstrategie. Aber, und dies möchten wir mit dem eingängigen Slogan jetzt noch deutlicher kommunizieren: „System“ – das ist weit mehr als nur ein Sortiment aufeinander abgestimmter Produkte. Der Systemgedanke, so wie wir ihn bei MAPEI verstehen, beinhaltet darüber hinaus vor allem ein ganzes Bündel an nachvollziehbaren Vorteilen, mit denen Sie als unsere Kunden Ihre Marktposition festigen und optimieren können. Diese Palette an „Erfolgs-garanten“ reicht von neuen innovativen und zugleich „nachhaltigen“ Lösungen im Produktbereich über eine umfassende und kompetente Anwendungsberatung und Wissensvermittlung bis hin zur konsequenten Markt- und Zukunftsorientierung – detailliert nachzulesen in unserer aktuellen Titelgeschichte auf den Seiten 6–7.

Aber auch unsere erfolgreichen Messeauftritte auf der Stone+tec in Nürnberg oder der EPF in Feuchtwangen standen ganz unter diesem Systemgedanken als dem zentralen Schlüssel zum nachhaltigen Erfolg. Gleiches gilt für unsere mittlerweile parallel laufenden Designtouren im Bereich Fußbodentechnik sowie Fliesen- und Natursteinverlegung, bei denen wir nicht nur aktuelle verlegetechnische Fragen aufgreifen, sondern mithilfe erfahrener Trendscouts einen Blick auf die Wohntrends der Zukunft werfen. Hier erfahren Sie von ausgewiesenen Spezialisten, auf was Sie sich in den kommenden Jahren einstellen müssen. Nutzen Sie also beides, Messen und Designtouren, um uns beim Wort zu nehmen und von unserem „Vorsprung mit System“ zu profitieren.

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen weiterhin viel „Erfolg mit System“ und viel Spaß beim Lesen unserer neuesten REALTÀ MAPEI.

Ihr

Dr. Uwe Gruber, Geschäftsführer  
der Mapei GmbH in Deutschland

## Zahlen und Daten der MAPEI-Gruppe

# 1,9

**Milliarden** Euro Umsatz

# 58 Werke

in 27 Ländern auf  
5 Kontinenten

mehr als

# 1350 Produkte

Klebstoffe · Dichtungsmassen ·  
bauchemische Produkte

mehr als

# 7500 Mitarbeiter,

davon 900 in 10 Forschungs-  
und Entwicklungszentren

mehr als

# 20000 Tonnen

Tagesproduktion

mehr als

# 55000 Kunden

 weltweit

## Editorial

Vorsprung mit System – mehr als ein Motto	2
Zahlen und Daten der MAPEI-Gruppe	2

## Neues

Cefic: Giorgio Squinzi Präsident der Europäischen chemischen Industrie	4
Responsible Care	21



## Titelthema

MAPEI: Vorsprung mit System – Vorteile für Sie	6
--	---



## Messen

BAU 2011 in München	9
DOMOTEX 2011 in Hannover	9
Stone+tec 2011 in Nürnberg	10
EPF – EstrichParkettFliese in Feuchtwagen	10
FSB – Freiraum-Sport-Bäder (Vorschau) in Köln	11

## Veranstaltungen

MAPEI-Designtour Fliese und Naturstein	12
MAPEI-Designtour Fußbodentechnik	14
2. Konstanzer Natursteinseminar	16
Seminar MEISSEN ARCHITEKTUR und MAPEI	18
Sachverständigentreffen der Fliesen-, Platten- und Mosaikleger in Kleinwallstadt	20

## Aus dem Markt

Fliesen Bösl in Alsdorf	22
Wimmer Holz, Kuchl/Salzburg	24

## Referenzen Keramik

Ossendorfbad, Köln/ Steger Fliesen und Naturstein, Schweinfurt	26
Ruhr-Universität Bochum/ Ridula Fliesen, Berlin/Hotel Eurostars	30
Hotel TraumRaum, Heilbronn/ Konz & Schäfer, Heilbronn	34
Campo Santo Teutonico, Rom	36
Siemens City, Wien	38

## Referenzen Fußbodentechnik

Madame Tussauds Berlin/ TLC Construction, Berlin	42
BUNTE SCHOKOWELT Ritter Sport, Berlin	46
Carl-Blechen-Carré, Cottbus	48
Neureiter, Kuchl/Salzburg	50

## Referenzen New Business

Lainzer Tunnel, Wien	52
Tunnelkette M6 – Ungarn	54
Quax-Hangar, Paderborn-Lippstadt Airport	56

## Aus der Anwendungstechnik

Verlegung großformatiger Platten auf Calciumsulfatestrichen	58
Terminbaustelle – Arztpraxis ohne Wartezeiten/ Götz GmbH, Köln	63

## Aktuelles

Marina Bay Sands Resort, Singapur	66
MAPEI-Produktkatalog 2011: Keramik, Naturstein, Baustoffe	68

## Aus dem MAPEI-Produktprogramm

Keracolor FL-S – Flexfuge schnell	70
Planitop Fast 330 – Schnell- und Reparaturspachtelmasse	71
Keraflex Vario Quick S1 – Varioflexklebemörtel	72
Eco Prim T – Dispersionsgrundierung	73
Eco Prim PU 1K Turbo – PU-Grundierung 1K	73
Ultraplan – Bodenspachtelmasse	74
Ultracoat-System für Parkett	76



Faxblatt	79
----------	----



## TITEL:

Nachhaltigkeit und Vorsprung mit System haben bei MAPEI einen hohen Stellenwert. Auch in dieser Ausgabe der Realità Mapei finden Sie wieder interessante Beiträge dazu.

## GESCHÄFTSFÜHRER

Dr. Uwe Gruber, Heinrich Meier

## REDAKTIONSLEITUNG

Michael Heim

## REDAKTIONSKOORDINATION

Betül Altungeyik

## TEXTREDAKTION

Gabriele Betz

## AUTOREN

Werner Roßkopf, Rolf Betz, Michael Heim, Fabian Ladenburger, Bernd Lesker, Walter Mauer, Ing. Clemens Sandler (MAPEI A), David Schreiber (MAPEI A), Ing. Stefan Schallerbauer (MAPEI A), Claudia Steiner, Reinhold Stinzi (MAPEI A), Marcus Winkler

## FOTOS

Werner Friesenkothen, Werner Roßkopf, Bernd Bichowski, Fliesen Bösl, Willy Hafner, Günther Hermann, Konz & Schaefer, Mascha Lohe, mac, Martin Mauritz-Oefele, Joao Paglione, Ridula Fliesen GmbH, Ing. Clemens Sandler, David Schreiber, Siemens AG/Österreich, TLC Construction GmbH

## LAYOUT, TEXT- UND BILDBEARBEITUNG

RBW Bad Soden

## DRUCK

KOMMINFORM Miltenberg

## KONTAKT

REALTÀ MAPEI  
MAPEI GmbH  
Bahnhofsplatz 10  
D-63906 Erlenbach  
Tel. +49 (0)9372/9895-0  
Fax +49 (0)9372/9895-48  
E-Mail: marketing@mapei.de  
Realità Mapei erscheint 2x/Jahr  
Auflage: 10.000 Exemplare  
**MAPEI CORPORATE PUBLICATIONS**  
Mapei S.p.A.  
Via Caffiero, 22 - 20158 Milan (Italy)

## PRESIDENT & CEO

Giorgio Squinzi

## DIRECTOR

Adriana Spazzoli  
Operational Marketing & Communication Director

## COORDINATION

Metella Iaconello



„Responsible Care“ ist das weltweite, freiwillige Programm der chemischen Industrie zur Einführung von Grundsätzen und

Aktionslinien in Bezug auf Personal, Gesundheit und Umweltschutz.

Alle Beiträge in der Realità Mapei sind sorgfältig recherchiert und bearbeitet. Die MAPEI GmbH haftet jedoch nicht für den Inhalt. Nachdruck (auch auszugsweise) und Vervielfältigungen jeder Art sind nur mit Genehmigung der MAPEI GmbH zulässig.

# Cefic: Giorgio Squinzi – Präsident der Europäischen chemischen Industrie

Hauptversammlung ernennt Giorgio Squinzi für zwei Jahre von 2010 bis 2012 zum Präsidenten

**B**ereits im vergangenen Oktober wurde Giorgio Squinzi, Präsident der Mapei-Gruppe, als Vorsitzender des Cefic (Europäischer Rat der chemischen Industrie), einer Organisation mit Sitz in Brüssel, die die europäische chemische Industrie vertritt und die 29.000 Unternehmen in Europa zu ihren Mitgliedern zählt und mehr als 1.200.000 Mitarbeiter vertritt, gewählt. Die Ernennung von Giorgio Squinzi, der auch die Rolle des Präsidenten von Federchimica (italienischer Verband der Chemieunternehmen) innehat und den Technischen Ausschuss für Europa von Confindustria (Hauptorganisation der italienischen Fliesenindustrie) leitet, bedeutet, dass ein italienischer Industrieller die Verantwortung der Führung der europäischen chemischen Industrie übernimmt, die bis jetzt immer von bedeutenden Unternehmern angeführt wurde.

„Diese Ernennung ist eine sehr schwierige und komplexe Herausforderung zu einer Zeit, in der die Führung der europäischen chemischen Industrie aufgrund der Verlegung der Produktionsstätten in neue Zonen auf dem Planeten immer mehr unter Druck gerät“, war der erste Kommentar des neu gewählten Präsidenten.

In seiner Antrittsrede hat er die grundlegenden Leitlinien bestätigt und die

Situation der europäischen chemischen Industrie und die Herausforderungen der Zukunft aufgezeigt. **„Die Preisindikatoren für Rohstoffe deuten auf eine Wiederbelebung der Märkte hin, auf denen bald wieder eine solide Situation herrschen könnte.** Dennoch darf unsere Wachsamkeit nicht nachlassen. Ich bin der Meinung, dass langfristige Auswirkungen der Rezession zu einer wichtigen Neustrukturierung der Betriebe in unserer Industrie führen werden. Das bedeutet – so der neue Präsident weiter – dass wir einer schwierigen, aber reizvollen Herausforderung gegenüber stehen: Wie können wir unsere Zukunft aufbauen. Unsere Industrie basiert auf High-Tech-Lösungen, so muss die Wissenschaft von morgen Chemikalien auf dem neuesten Stand voraussehen. **Die chemische Industrie muss heute und mehr noch in naher Zukunft die treibende Kraft hinter der europäischen Produktion sein.**

Es gibt ein neues Bewusstsein für die Bedeutung einer starken Industrie in Europa. Das liegt natürlich teilweise an der bitteren Erfahrung des Zusammenbruchs der Finanzmärkte, aber mehr denn je wird anerkannt, dass die Realwirtschaft und bestehende Werte das Ergebnis von Kreativität, Innovation und industrieller Arbeit sind.“

„In den letzten Jahren – so Squinzi weiter – habe ich erkannt, dass wir die Unterstützung und den Respekt der Institutionen gewinnen müssen. Nicht nur darum bitten und erwarten, beides zu erhalten. Zuerst müssen wir alle die volle Verantwortung für unsere Pflichten übernehmen, dann können wir die Institutionen darum bitten, ihre Rolle zu spielen. Wir sind von der Strategie der Europäischen Union bis 2020 überzeugt, und wir werden daran arbeiten, sie so gut wie möglich umzusetzen. Zu diesem Zeitpunkt großer Veränderungen kann es sich Europa nicht leisten, Fehler zu machen.“

Die Wettbewerbsfähigkeit ist ein weiteres zentrales Thema, über das Giorgio Squinzi sprach. Wenngleich sich die Wettbewerbsfähigkeit Europas bedeutend verschlechtert hat, betrug der Überschuss der chemi-

schen Industrie letztes Jahr 42,6 Milliarden Euro: ein ermunterndes Ergebnis, wenn man berücksichtigt, dass die chemische Industrie nur 1,1 Prozent des Bruttoinlandsprodukt darstellt.

Giorgio Squinzi weiter: **„Die Wettbewerbsfähigkeit ist ein sozialer Wert, weil er für Beschäftigung, Wachstum und eine bessere Lebensqualität steht. Aber die Wettbewerbsfähigkeit muss durch rechtliche Maßnahmen unterstützt und nicht behindert werden.**

Zum Beispiel die REACH-Verordnung. Wir übernehmen unsere eigenen Verantwortlichkeiten und verpflichten uns, diese Verordnung genau anzuwenden, aber der Revisionsprozess, der 2012 beginnt, muss bürokratische Verfahren vereinfachen und praktische Regeln aufstellen, vor allem für kleine und mittelständische Unternehmen. Die zweite und dritte Phase der Umsetzung des REACH-Projekts werden schwieriger als die erste Phase sein.

Wir sind uns der zu nehmenden Hürden voll und ganz bewusst, und das, bevor die Qualitätsunterlagen für eine Registrierung bereit sind. Ich bin der Meinung, dass es nicht akzeptabel ist, dass die strukturellen Bedingungen von kleinen und mittelständischen Unternehmen nicht berücksichtigt werden, da sie im Grunde genommen ein unersetzliches Gut für die Zukunft der europäischen chemischen Industrie sind. Die erforderlichen Finanzmittel für die Überwindung bürokratischer Hindernisse können nicht für neue Investitionen verwendet werden. Ist es das, was wir möchten? Ich denke nicht. Was künftige Regelungen betrifft, müssen wir wirklich überlegen, ob zusätzliche und effektivere Wege zur Gewährleistung der Sicherheit von Chemikalien erforderlich sind. In den letzten Jahren wurden wir buchstäblich unter Beschuss genommen: REACH, CLP, RoHS, Biocides und viele andere Regelungen. Im Gegensatz dazu möchten wir die *Global Project Strategy* erwähnen, die die Möglichkeiten bemerkenswerter Vorteile für viele Arbeitnehmer und Benutzer auf der ganzen Welt unter nachhaltigeren Bedingungen aufzeigt.“



Giorgio Squinzi, CEO der Mapei-Gruppe, bei seiner Rede bei der Hauptversammlung von Cefic.

Dieser überarbeitete Artikel stammt aus der internationalen Ausgabe Nr. 33 der REALTÀ MAPEI.



Von links: Hubert Mandery, Generaldirektor von Cefic, Giorgio Squinzi und Christian Jourquin.

ders schwieriges Problem des Wettbewerbs gibt, das nur politisch durch ernsthafte Diskussionen mit den Schwellenländern gelöst werden kann. Und das ist nicht alles. In Europa haben wir einen Standpunkt angenommen“ – so Squinzi – „an den wir wirklich glauben: **Wir haben den Plan, technische Lösungen für die Herausforderung des Klimawandels zu entwickeln.** Das hat eine Reihe von Vorteilen zur Folge: Wir beschleunigen die Innovation, indem wir praktische Lösungen umsetzen, indem wir neue Arbeitsplätze schaffen und indem wir Arbeitsplätze nicht verlegen. Dennoch darf uns diese von uns

### Einfachere Regelungen und neue Technologie

Des Weiteren legt Giorgio Squinzi auch einen Schwerpunkt auf die besondere Aufmerksamkeit darauf, die derzeitige Lage der Produktion zu untersuchen. „Die europäische Produktionsmenge nimmt weiterhin zu, aber langsamer als in den Schwellenländern, wohingegen die Beschäftigung in Europa beinahe um 2 Prozent pro Jahr abnimmt. Wir müssen mehr in Forschung und Entwicklung investieren, um die industrielle Technologie wettbewerbsfähiger zu machen und die Produktion im Hinblick auf eine echte Innovation zu unterstützen. Die von der europäischen chemischen Industrie eingeführte grundlegende Strategie muss auf drei tragenden Säulen beruhen: Innovation, Internationalisierung und Spezialisierung. Dabei handelt es sich um wesentliche Konzepte, sich der Herausforderung der Globalisierung zu stellen, vor allem für mittelständische Unternehmen, auf deren Konto der größte Umsatz der europäischen chemischen Industrie geht. Ich unterstreiche kleine und mittelständische Unternehmen immer wieder, weil ich fest daran glaube, dass wir ihnen einen rechtlichen Rahmen und Marktsituationen bieten müssen, um ihnen dieselben Wettbewerbsbedingungen zu garantieren. Giorgio Squinzi widmete sich dann dem



Tisch der Redner bei der Hauptversammlung von Cefic, von links: Christian Jourquin, bisheriger Präsident von Cefic, Emma Marcegaglia, Präsidentin von Confindustria, Antonio Tajani, Kommissar der Europäischen Union für Industrie und Unternehmertum, Daniele Manca, stellvertretender Chefredakteur der italienischen Zeitung Corriere della Sera und Giorgio Squinzi.

Thema des Emissionshandelssystems, von dem er glaubt, dass es einer der „heißen“ Punkte im Zusammenhang mit dem Wettbewerb zwischen verschiedenen Produktionszonen ist.

„Niemand kann abstreiten, dass die Industrie ihre Emissionen reduzieren will. Aber, wenn wir uns die alten Bilanzen ansehen, stellen wir fest, dass die chemische Industrie als gutes Beispiel genommen werden darf. Das liegt uns wirklich am Herzen, wofür auch die Fakten sprechen. Dennoch wünschen wir uns die Unterstützung der europäischen Institutionen. Es steht außer Frage, dass es ein beson-

getroffene Entscheidung nicht zum Opfer von unlauterem Wettbewerb werden lassen, weil die europäischen Märkte und neuen Märkte durch Produzenten unter Druck gesetzt werden, die einen Wettbewerbsvorteil durch die Missachtung von Umweltgesetzen und -vorschriften erlangen. Ich denke, dass es sich dabei nur um ein kurzfristiges Szenarium handelt. Dennoch lehrt uns die Erfahrung, dass die größten Gefahren immer kurzfristig sind, wenn es um die Planung der Zukunft geht. Ich bin fest davon überzeugt, dass neue Technologien der richtige Weg für die Zukunft sind. Denken Sie einmal an die Möglichkeiten und Szenarien, die die Nanotechnologie eröffnet hat.

Daher müssen europäische Unternehmen auf kurze Sicht diese Herausforderung überbrücken, die sie von der Zukunft trennt, ohne Kompromisslösungen für ihre Betriebe zu treffen, die ich ohne zu zögern als illegal beschreibe. Zumindest soweit die europäische Gesetzgebung betroffen ist.

**Wir müssen Vertrauen in die Zukunft haben: Die europäische chemische Industrie führt die Weltspitze an, vor allem im Bereich des geistigen Eigentums.“**

### ÜBER CEFIC

Cefic, Europäischer Rat der chemischen Industrie, ist eine Organisation mit Sitz in Brüssel, die die europäische chemische Industrie vertritt. Sie wurde im Jahr 1972 gegründet und vertritt 29.000 Unternehmen, die ein Viertel der Chemieprodukte weltweit herstellt und ungefähr 1,2 Millionen Personen beschäftigt. Cefic gewährleistet die Einhaltung der geltenden Gesetze und verpflichtet sich, auch das eigene Management der chemischen Prozesse und Produkte auf der Grundlage des weltweiten Programms Responsible Care, einer Reihe von freiwilligen Maßnahmen und speziellen Aktionsplänen wie die Global Products Strategy, das Long-range Research Project (LRI), SusChem (europäische technologische Plattform für nachhaltige Chemikalien) und viele andere Unternehmungen, zu verbessern. Auf der Grundlage dieser Unternehmungen bietet Cefic einen Service höchster Standards für seine eigenen Mitglieder und Lösungen abgestimmt auf Unternehmensbedürfnisse. Um mehr über Cefic zu erfahren, besuchen Sie die Webseite unter [www.cefic.org](http://www.cefic.org).



# MAPEI: Vorsprung mit System – Vorteile für Sie

**M**APEI arbeitet systematisch daran, Handel und Handwerk, Planern und Bauherren einen deutlichen Mehrwert zu bieten. Der Ausgangspunkt dafür sind systematisch aufeinander abgestimmte Produkte. Der Systemgedanke, der im Zentrum der Produkt- und Sortimentsgestaltung steht, beinhaltet darüber hinaus aber noch ein ganzes Bündel an Vorteilen, mit denen MAPEI-Kunden ihre Marktposition festigen und optimieren können.

Dabei ist das System stets der Schlüssel zum Erfolg. Denn es verhilft MAPEI-Kunden zu einem unschätzbaren Vorsprung. Zu einem Vorsprung durch Qualität, Innovation, Nachhaltigkeit und Werterhaltung, zu einem Vorsprung durch immer aktuelles Know-how, durch praktische Anwendungsberatung, durch konsequente Markt- und Zukunftsorientierung. Alles Erfolgsgaranten, die Ihnen in dieser Form nur MAPEI bieten kann.

## Vorsprung durch Qualität

Von MAPEI können Kunden stets praxiserichte und anwenderorientierte Lösungen, die qualitativ auf absolutem Top-Niveau liegen, erwarten. MAPEI-Produkte entsprechen dem neuesten Stand von Forschung und Entwicklung, sind perfekt aufeinander abgestimmt, und im Verbund eingesetzt sorgen diese Produkte bei Handel und Verarbeiter für ein Höchstmaß an Sicherheit und Langlebigkeit, Ressourcen- und Umweltschonung. Und sie bieten dem Verarbeiter ganz konkrete Vorteile in seiner täglichen Arbeit, nämlich mehr Leistung, geringeren Verbrauch und höchsten Verarbeitungskomfort – und das alles bei einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis.

## Vorsprung durch Innovation

Den Anforderungen von heute und den Herausforderungen von morgen begegnen MAPEI mit neuen, innovativen Lösungen, die zu den modernsten gehören, die der Markt zu bieten hat. Dabei bezieht MAPEI seine Innovationskraft aus genauer regionaler und weltweiter Marktbeobachtung und der darauf aufbauenden, kontinuierlichen Entwicklungstätigkeit in eigenen Forschungszentren rund um den Globus. Das Ergebnis ist eine anwendungsorientierte Forschung, die immer wieder zu innovativen, richtungsweisenden Produkten mit klaren Vorteilen für den Verarbeiter führt.

Produkte, die als Trendsetter völlig neuen Anforderungen systematisch begegnen, sind zum Beispiel die Top-Produkte für die Großformatverlegung von Keramik, wie der mit Low Dust-Technologie ausgestattete, staubarme Leichtflexkleber ULTRALITE S1, der Schnellflexkleber für Naturstein, MAPESTONE 1, oder die universell einsetzbare Flexfuge ULTRACOLOR PLUS mit BioBlock®-Technologie und DropEffect®.

Bei der Verlegung textiler und elastischer Beläge sowie Parkett, vor allem der im Trend liegenden PVC-Designbeläge, sind hier die mit dem Blauen Engel und EC 1 PLUS ausgezeichneten, sehr emissions-



Innovationen, die sofort nachvollziehbar sind. Zum Beispiel die ausblühungsfreie Fuge ULTRACOLOR PLUS

armen Produkte zu nennen: der hoch schäl- und scherzugfeste Klebstoff ULTRABOND ECO V4 SP, die Bodenspachtelmassen ULTRAPLAN, ULTRAPLAN ECO und PLANITEX D10 sowie der Parkett-Klebstoff ULTRABOND ECO S955 1K. MAPEI plant, entwickelt und produziert vorausschauend – zum konkreten Nutzen des Anwenders. Und gibt dem Markt dadurch immer wieder neue Impulse.

## Vorsprung durch Werterhaltung

Hohe Funktionalität und lange Werterhaltung sind wichtige Kriterien beim Einsatz von Verlegeprodukten. Ein Interesse daran haben alle Beteiligten: Hersteller, Handel, Verarbeiter, Planer und Bauherren. Allein der schöne Schein schafft keine zufriedenen Kunden.

Bei MAPEI profitieren alle Beteiligten von der Qualitätssicherheit der richtig eingesetzten Produkte. Denn gerade die perfekt aufeinander abgestimmten Systemlösungen von MAPEI bieten in jedem Anwendungsbereich und bei jedem Auftrag ein Höchstmaß an Langlebigkeit und Sicherheit. Das schützt den Verarbeiter vor unnötigen Reklamationen und Regressforderungen, der Bauherr profitiert von der Funktionalität und dem Werterhalt seiner Investition.



Forschung und Entwicklung – Motor unseres Wachstums

## Vorsprung mit System

MAPEI-Produkte sind nachhaltig, emissionsarm und zertifiziert. Ein perfekt aufeinander abgestimmtes System für die Verlegung von Fliesen und Natursteinen.

## Die neuen MAPEI-Produkte für noch schnelleren Baufortschritt



### Vorsprung durch Nachhaltigkeit

Bei MAPEI steht die nachhaltige Schonung von Mensch und Umwelt im Vordergrund – von der Herstellung bis zur Verarbeitung. MAPEI verfügt überall über eigene Rohstoffvorkommen. Der Einsatz qualitativ hochwertiger, lokal gewonnener Rohstoffe und kurze Transportwege zu den Fertigungsstätten, eine effiziente Produktion und Logistik stehen für eine beispielhafte Ressourcenschonung entlang der gesamten Wertschöpfungskette. In Zukunft werden Bauherren und Architekten verstärkt auf „grünes Bauen“ und damit auf umweltgerechte Produkte setzen. MAPEI verfügt über eines der größten Sortimente an LEED-konformen Produkten (mehr als 150). Damit werden auch die Vorgaben für nachhaltiges Bauen der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e. V. (DGNB) eingehalten. All das sind Vorteile für die Umwelt. Aber auch für den Handel, den Verarbeiter und Argumente für Planer und Bauherren. Denn nachhaltiges und umweltfreundliches Bauen wird in Zukunft immer wichtiger werden.

### Vorsprung durch schnellen Zugriff auf aktuelles Know-how

Aktuelles Wissen über verlegetechnische, praktische Details, über Produkt-Technologien, aber auch über die Trends von heute und die Herausforderungen von morgen liefert den entscheidenden Informationsvorsprung für unsere Kunden. Wie wichtig diese Informationen sind, zei-

gen das rege Interesse und die große Teilnehmerzahl an der MAPEI-Design-tour. Die mittlerweile parallel laufenden Design-touren im Bereich Fußbodentechnik und im Fliesen- und Natursteinbereich informieren über Markttrends, die auch an Verlegetechniken und Produkte ganz neue Anforderungen stellen. Hier werden die entscheidenden, die Branche betreffenden Fragen aufgegriffen. Im Rahmen dieser Veranstaltungen werden aber nicht nur die Trends von

heute und die damit verbundenen technischen Lösungen vorgestellt, sondern es wird auch ein Blick in die Zukunft gewagt. Spezielle MAPEI-Trendscouts zeigen, wo die Wohntrends in Zukunft hingehen und auf was man sich einstellen muss. Hier profitieren Kunden vom fundierten, theoretischen und praktischen Wissen unserer ausgewiesenen Spezialisten.



Komplett mit allen Ausschreibungstexten für die Verlegung von

- keramischen Fliesen und Platten
- Natursteinen
- textilen und elastischen Belägen
- Parkett
- Spezialbelägen

**NEU:** Jetzt alle LV-Texte zum Downloaden bei [www.heinze.de](http://www.heinze.de)



Das MAPEI-Planungshandbuch – das aktuelle Know-how der Verlegetechniken mit Ausschreibungstexten

Aus Markttrends Markterfolge machen:

## Vorsprung mit System – der Schlüssel zur Verlegung von Trendbelägen

Ein aktuelles Beispiel für die konsequente Marktorientierung und die daraus resultierende Entwicklung richtungsweisender Produkte sind die MAPEI-Trendsetter **ULTRALITE S1** und **MAPESTONE 1**. Sie sind der Schlüssel zur sicheren Großformatverlegung.

**ULTRALITE S1** spiegelt den aktuellsten Stand der Technologie im Bereich der Großformatverlegung wider: besonders leicht in der Verarbeitung, weitreichende Staubreduzierung, extrem hohe Ergiebigkeit, mit allen Eigenschaften der S1-Klasse ausgestattet.

**MAPESTONE 1** ist der Spezialist für die Natursteinverlegung: sehr emissionsarm, schnell trocknend und hoch belastbar. Speziell geeignet auch für sensible Steine. MAPESTONE 1 verhindert ein Durchschlagen der Feuchtigkeit zur Oberfläche und verhindert so Schäden, die durch unsachgemäße Verlegung entstehen und ein enormes Risiko für den Verarbeiter bedeuten.

Immer beliebter werden auch moderne elastische Bodenbeläge wie etwa Designbeläge, die entsprechende Verlegetwerkstoffe benötigen.

**ULTRABOND ECO V4 SP** ist ein sehr emissionsarmer Universal-Dispersionsklebstoff mit hochschäl- und scherzugfesten Eigenschaften, die ihn auch für Designbeläge zum perfekten Verlegetprodukt machen.

**ULTRAPLAN** ist die Premium-Bodenspachtelmasse von MAPEI der absoluten Spitzenklasse mit hervorragenden Eigenschaften bei Verlauf, Schnellerhärtung und Festigkeit.

Das Trendthema im Keramik- und Natursteinbereich auf dem Titel der Zeitschrift „baustoffmarkt“

### Vorsprung durch eine führende anwendungstechnische Beratung

Aber MAPEI unterstützt Anwender darüber hinaus auch ganz konkret in ihrem Tagesgeschäft. Viele Fragen können dabei direkt und pragmatisch schon am Telefon geklärt werden. In schwierigen Fällen kommen unsere Techniker aber auch vor Ort, geben hilfreiche Tipps und Informationen, mit denen sich Projekte besser planen und umsetzen lassen. So werden schon im Vorfeld Risiken ausgeschlossen und teure Regressforderungen vermieden. MAPEI hat in allen Bereichen anerkanntermaßen große Expertise und umfassenden

des Know-how. Die Kenntnisse über mögliche Auswirkungen von Bestandteilen von Mörtelsystemen auf den jeweiligen Naturstein sind in die Datenbank der Zeitschrift Naturstein eingeflossen. Damit verfügen Verlege-Profis über umfassende Informationen.

### Konsequente Markt- und Zukunftsorientierung

MAPEI ist einer der größten Bauchemie-Hersteller weltweit. Die genaue internationale und nationale Marktbeobachtung und -analyse lassen MAPEI neue Trends schon früh erkennen, entsprechend

systematisch darauf reagieren und in Produktideen umsetzen. Dabei profitieren unsere Kunden doppelt. Von unserer internationalen Erfahrung und Stärke und unserem regionalen, marktspezifischen Know-how.

Auf Basis dieser Marktbeobachtung und dem Erkennen zukunftsweisender Trends entstehen immer wieder neue, innovative Produkte, mit denen unsere Kunden Herausforderungen, wie aktuell zum Beispiel die Großformatverlegung, perfekt im Griff haben.



## MAPEI auf der BAU 2011 in München:

# Hervorragende Besucherresonanz

**E**in regelrechter Besucheransturm hat der BAU 2011, Weltleitmesse für Architektur, Materialien, Systeme, erneut Rekordwerte beschert und ihre Position als die Nr. 1 in der Branche eindrucksvoll untermauert. An sechs Messtagen strömten rund 238.000 Besucher auf das Gelände der Neuen Messe München – das entspricht einem Plus von etwa 12 % gegenüber der letzten Veranstaltung im Jahr 2009. Einen so starken Anstieg gab es in der fast 50-jährigen Geschichte der BAU noch nie. Eine Entwicklung, die sich auch am Stand der MAPEI GmbH in Halle A5 widerspiegelte.

MAPEI-Geschäftsführer Dr. Uwe Gruber fasste den Messeverlauf für die Ausstellerstimmen im Rahmen des offiziellen Schlussberichts so zusammen: „Die BAU lief sehr gut, und zwar direkt von Montag an. Die Besucherresonanz war hervorragend, wir sind zeitweise fast überrannt worden. Planer, Handwerker und alle für uns wichtigen Fachhändler waren hier. Die Kunden kommen gerne zur BAU und sind hoch motiviert – sie suchen gezielt nach neuen Ideen. Für uns ist die BAU eine echte Ordermesse, es fällt auf, dass unsere Kunden hier besonders entscheidungsfreudig sind. Die Stimmung für 2011 ist auffallend positiv, die Auftragsbücher der Handwerker sind Monate im Voraus voll. Die BAU ist die Leitmesse, wir geben hier alles.“

Für MAPEI war die BAU 2011 daher in jeder Hinsicht eine Messe der Superlative: Mehr Besucher als je zuvor, ein Messestand der Extraklasse, aufsehenerregende Produktinnovationen und praxisnahe Vorführungen durch die MAPEI-Anwendungstechniker, letztere charmant und fachkundig moderiert von *Sabine Köppe* und *Siegfried Heuer*, dem Leiter und Gründer der ISH-Akademie in Koblenz. 



MAPEI-Geschäftsführer Dr. Uwe Gruber (links) im Gespräch mit Staatssekretär im Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Rainer Bomba (rechts)

## MAPEI auf der DOMOTEX 2011 in Hannover: Mit Produktneuheiten voll im Trend



Die Vorführungsveranstaltungen lockten zahlreiche Besucher an. Auch prüfende Blicke waren willkommen.

**D**er Abschlussbericht zur DOMOTEX 2011 der Deutsche Messe AG Hannover vermeldete: „Das hohe Besucherinteresse und die Investitionsbereitschaft von Seiten des Handels, des Handwerks, aus Inneneinrichtung, Design und Architektur haben zu einem sehr guten Ergebnis der DOMOTEX 2011 geführt.“

Außerdem, so heißt es weiter im offiziellen Schlussbericht, „wird wieder mehr Geschäft gemacht, nicht zuletzt getrieben durch Innovationen und neue Trends“. Exakt dies spiegelte sich auch am Stand von MAPEI wider; denn unter dem Motto „Vorsprung mit System“ präsentierte man den Besuchern der DOMOTEX 2011 gleich ein ganzes Bündel an Produktneuheiten. Im Mittelpunkt standen dabei die neuen SMP-Klebstoffe, von deren Leistungsfähigkeit sich die Besucher anhand der praktischen Produktvorführungen, die mehrmals täglich auf der MAPEI-Vorführbühne stattfanden, hautnah überzeugen konnten – fachlich kompetent moderiert von *Bernd Lesker* von der MAPEI-Anwendungstechnik und *Siegfried Heuer*, dem Leiter des Instituts für Bau- und Fußbodentechnik (ish) in Koblenz.

Als weitere Neuheit präsentierte MAPEI auf der DOMOTEX 2011 mit „ULTRACOAT“ ein komplettes Sortiment an Parkettlacken, Ölen, Kitten und Zubehör – im System abgestimmt auf die innovativen MAPEI-Parkettklebstoffe. 

MAPEI auf der Stone+tec 2011 vom 22. bis 25. Juni

## Erfolg „mit System“ beim Nürnberger Messepublikum

### Neue Naturstein-Broschüre vorgestellt

**V**orsprung mit System: Unter diesem Motto präsentierte sich die MAPEI GmbH auf der Stone+tec 2011 in Nürnberg vom 22. bis 25. Juni. Der neu konzipierte, einladende Messestand in Halle 1 machte deutlich, dass MAPEI über den „Schlüssel zur sicheren und dauerhaften Verlegung von Natursteinen“ verfügt. Dies untermauerten auch die täglich mehrmals am Stand durchgeführten Live-Vorführungen, die – wie der gesamte Messeauftritt von MAPEI – bei den Besuchern stets auf großes Interesse stießen.

Die „Stone+tec“ in Nürnberg: Das ist alle zwei Jahre das zentrale Forum für Naturstein in seiner ganzen Vielfalt, von der Gewinnung bis zur Verarbeitung. Auch die diesjährig Veranstaltung hinterlässt bei den „rund 26.000 Fachbesuchern aus 70 Ländern einen ganz überwiegend positiven Eindruck“ – so die Messegesellschaft in ihrem Schlussbericht. Vor allem die zahlreichen Rahmenveranstaltungen mit Vorträgen und Preisverleihungen konnten dazu beitragen, der Branche neue Ideen und Impulse zu vermitteln, um so den traditionsreichen Werkstoff Naturstein auch weiterhin attraktiv zu halten.

sie auf anschauliche Weise das einzigartige Naturstein-Know-how von MAPEI. Der Inhalt reicht von technischen Fragen wie der „Beurteilung der Natursteine“ oder die „Anforderungen an das Mörtelsystem“ über die Vorstellung des MAPEI-Naturstein-Verlegesortiments bis hin zu Spezialfragen wie dem Abdichten im Verbund mit Naturwerksteinen bzw. der Natursteinverlegung im Außenbereich oder der Fassadengestaltung mit Naturstein. Abgerundet wird die Broschüre mit einem eindrucksvollen Blick auf zahlreiche, bedeutende Referenzobjekte, die mit MAPEI-Produkten und MAPEI-Know-how weltweit realisiert wurden.

Eine, neben der neuen Naturstein-Broschüre, weitere wichtige Basis für die sichere Natursteinverlegung bildet die 1.800 Natursteinmaterialien umfassende MAPEI STONE MAP. In ihr sind diese Steine analysiert, kategorisiert und hinsichtlich ihres Verformungs- und Verfärbungsverhaltens beschrieben. Daraus resultiert eine entsprechende Verlegeempfehlung – vom Mörtel bis zur Fuge.



MAPEI auf der EstrichParkett-Fliese (EPF) vom 30.06. bis 02.07.2011

Im Fokus: Lösungen zur nachhaltigen und schnellen Belagsverlegung



Vorsprung mit System – auf der Stone+tec ganz praktisch präsentiert

#### MAPEI – Trendsetter der Natursteinverlegung

Ein entscheidender Weg, die Attraktivität des Natursteins zu sichern, besteht darin, für eine dauerhafte Werterhaltung des natürlichen Baustoffes zu sorgen. Und genau dieses Ziel steht hinter dem MAPEI-Prinzip „Vorsprung mit System“. Mehr noch: Bei der Verlegung von Naturstein ist es doppelt wichtig. Denn um am verlegten Naturstein sofort und dauerhaft Freude zu haben, muss die Verlegung schon im Vorfeld sorgfältig geplant werden. Dabei gilt es zum einen, die spezifischen Besonderheiten des Steins zu berücksichtigen, und zum anderen muss darauf aufbauend das entsprechende Verlegesystem bestimmt werden. Nur wenn beide Aspekte berücksichtigt werden, lässt sich der dauerhafte Werterhalt des Natursteinbelags sicherstellen. Und exakt auf diesen beiden Pfeilern fußt die einzigartige Natursteinkompetenz von MAPEI, dem Trendsetter der Natursteinverlegung.

#### Die neue Naturstein-Broschüre von MAPEI: einzigartiges Naturstein-Know-how auf 44 Seiten

Druckfrisch konnten die zahlreichen Besucher am MAPEI-Messestand die neue Broschüre mit dem Titel „MAPEI – der Schlüssel zur sicheren und dauerhaften Verlegung von Natursteinen“ mit nach Hause nehmen. Auf 44 Seiten vermittelt



Großes Interesse – wieder gestiegene Besucherzahlen bei MAPEI

#### Eindrucksvolle Produktpräsentation und attraktives Gewinnspiel

Spezielle Herausforderungen an die Natursteinverlegung stellen neben den immer kürzeren Bauzeiten vor allem die immer größer werdenden Verlegeformate dar – verbunden mit einer immer größer werdenden Angebotsvielfalt von Gesteinssorten. Diese werden häufig aufgrund ressourcenschonender und gestalterischer Gesichtspunkte bereits werkseitig mit Harz behandelt. Je nach Gesteinstyp und Vorbehandlung verändern diese die Eigenschaften der Naturwerksteine in Bezug auf Porosität, Wasseraufnahme, Festigkeit, Verformungsverhalten und Haftspektrum.

Wie und vor allem mit welchen Produkten und Systemen man diesen Herausforderungen begegnet, davon konnten sich die Besucher der Stone+tec 2011 bei den mehrmals täglich am MAPEI Messestand durchgeführten Live-Vorführungen eindrucksvoll überzeugen. Dass sich diese Produkt-Präsentationen auch auf der Nürnberger Messe als ein wahrer Magnet für das Fachpublikum erwiesen, dafür sorgte einmal mehr Sabine Köppe. Mit ihrer charmanten und gekonnten Moderation verstand sie es hervorragend, auch technisch anspruchsvolle Sachverhalte im Dialog mit den MAPEI-Anwendungstechnikern für alle verständlich und unterhaltsam zu vermitteln. Regere Teilnahme erfreute sich auch das sich an die Vorführungen anschließende Gewinnspiel, bei dem die glücklichen Gewinner einen iPod shuffle mit nach Hause nehmen konnten.



Gut besucht – der MAPEI-Messestand auf der EPF in Feuchtwangen



## Eine Handwerksmesse voll im Trend

**M**it einer vergrößerten Ausstellungsfläche sowie einem neuen Konzept ist in diesem Jahr die Fachmesse EstrichParkettFliese 2011 vom 30.06. bis 02.07. in der Bayerischen BauAkademie in Feuchtwangen angetreten. Deutschlands einzige „reine Fußbodenbau-Handwerkermesse“ konnte damit ihre Attraktivität bei Ausstellern und Besuchern nochmals steigern.

Die EPF wurde ganz bewusst als reine Handwerkermesse für den Mittelstand konzipiert. Und als eine Veranstaltung, die die Gewerke zusammenführt. Mit 95 Prozent war auch in diesem Jahr der Anteil der Fachbesucher enorm hoch.

### Nachhaltige und schnelle Belagverlegung – ein Trendthema mit Potenzial

„Vorsprung mit System“ – unter diesem Motto präsentierte sich MAPEI auf der EPF 2011. Besonders im Fokus stand dabei die nachhaltige und schnelle Belagverlegung im System. Ein Trend, der neben dem Zeitvorteil und der Gewährleistungssicherheit auch spezieller verlegetechnischer Lösungen bedarf – wie sie auf dem MAPEI-Stand im Außengelände zu sehen waren. Dabei wurde deutlich, dass man sich auf umweltorientierte Forschung und Lösungen für die Wohntrends der Zukunft fokussiert. Hier spielen nachhaltige und schnelle Produkte eine immer größere Rolle, zum Beispiel die Hochleistungsspachtelmasse ULTRAPLAN, die zum einen in Sachen Nachhaltigkeit eine führende Rolle einnimmt, da sie sowohl über die EC 1 PLUS-„sehr emissionsarm“-Zertifizierung nach GEV und über den Blauen Engel verfügt, zum anderen dem Verarbeiter neben einem extrem guten Verlauf auch noch eine sehr schnelle Belegung ermöglicht und über eine hochfeine Oberfläche für reduzierten Klebstoffverbrauch verfügt.

Die Philosophie von MAPEI ist, nachhaltige Produkte mit einem Zusatznutzen für den Verarbeiter auszustatten und das konsequent für jede Belagart. MAPEI ermöglicht dem Verarbeiter darüber hinaus, mit vier Produkten die Verlegeherausforderungen der Trendbeläge zu meistern. Für Design- und textile Beläge eignet sich der hoch schäl- und scherzugfeste, sehr emissionsarme Universalklebstoff ULTRABOND ECO V4 SP, für alle Parkettarten der sehr emissionsarme 1K-SMP Parkettklebstoff ULTRABOND ECO S955 1K und für keramische Großformate der Leichtflexklebemörtel ULTRALITE S1. Für Natursteine ist der sehr emissionsarme Naturstein-spezialverlegemörtel MAPESTONE 1 ideal. Diese 4 Problemlöser bieten dem Anwender Vorteile, die so wahrscheinlich nur MAPEI bieten kann.

Insgesamt fiel die Bilanz am Ende der Feuchtwanger Tage durchweg positiv aus, sowohl was die Zahl der Fachbesucher als auch die Qualität der Messekontakte betraf. Denn insbesondere durch ihre fast familiäre Atmosphäre bleibt die EPF trotz der hohen Spezialisierung nach wie vor eine Messe mit vielen Gelegenheiten zu Fachgesprächen und zum Austausch.



+++VORSCHAU+++



## Ein ideales Trainingslager für den Champion

MAPEI auf der FSB – Internationale Fachmesse für Freiraum, Sport- und Bäderanlagen



Aufmerksamkeitsstark und klar gegliedert – der MAPEI-Messestand auf der FSB

**G**anz sportlich präsentiert sich MAPEI vom 26. bis 28. Oktober 2011 auf der FSB, der Internationalen Fachmesse für Freiraum, Sport- und Bäderanlagen in Köln. Gezeigt werden am Messestand im Freigelände die bewährten und innovativen Lösungen zur Verlegung von Sportböden, mit denen sich MAPEI schon seit Jahren zu einem der weltweit führenden Anbieter von Verlegesystemen für elastische Sportbeläge entwickelt hat.

„Kontakte, Kommunikation und Geschäft“ – so lautet das Motto der FSB 2011, die weltweit einzigartige Businessplattform für Freiraum, Sport- und Bäderanlagen. Hier informieren sich Kommunen, Betreiber, Planer, Baugesellschaften, Vereine und Architekten über die ganze Produkt- und Lösungsvielfalt rund um Spiel und Sport, Freizeit und Erholung, Fitness und Wellness. 2009 präsentierten 572 Aussteller aus 41 Ländern ihre Produkte und Lösungen für diesen Wachstumsmarkt, neue Rekorde sind für dieses Jahr schon vorprogrammiert.

Im Freizeit- und Spitzensport wird Erfolg von Leistung bewegt. Dies gilt im besonderen Maße auch für die Sport- und Freizeitanlagen. Im Wettbewerb der privaten und kommunalen Betreiber sind innovative Ideen, umweltschonende Baustoffe, nachhaltige Architektur und barrierefreie Konzepte gefragt. Auf der FSB 2011 werden daher gerade im Sportstättenbereich eine Vielzahl an neuen Produkten und Themen präsentiert. Neben neuen Sportgeräten, Anzeige- und Zeitmesssystemen oder neuen Ticket-Terminals und Kassensystemen nehmen auf der FSB 2011 auch moderne Bodenbeläge einen breiten Raum ein. Beläge, zu deren Verlegung MAPEI genau die richtigen innovativen und umweltschonenden Produkte und Produktsysteme anbietet – wie beispielsweise ADESILEX G19. Mit diesem Klebstoff hat MAPEI unter anderem bei allen Olympischen Spielen – von Montreal 1976 bis Peking 2010 – gemeinsam mit dem Sportbelag-Hersteller Mondo sämtliche olympische Stadien mit hochmodernen Laufbahnen ausgerüstet. Sieger standen und stehen daher weltweit auf MAPEI, dem Champion bei Verlegematerialien für elastische Sportbeläge.

Gezeigt werden in Köln aber auch Produkte wie ULTRABOND TURF PU 1K, ein einkomponentiger, feuchtigkeitsgehärtender Epoxy-Polyurethanklebstoff zur Verlegung von Kunstrasen, auch bei niedrigen Temperaturen und hoher Restfeuchte. Oder MAPECOAT TNS System, ein farbiges Acrylharz-System zur Herstellung und Ausbesserung von Tennis- und Multi-Funktionsplätzen im Außenbereich.

## Die MAPEI-Designtour Fliese und Naturstein

# Schon jetzt ein voller Erfolg

Bereits über 400 Teilnehmer informierten sich über Wohn- und Designtrends sowie die sichere Großformatverlegung. Schon jetzt ist sie ein voller Erfolg: die MAPEI-Designtour Fliese und Naturstein. Über 300 begeisterte Teilnehmer aus dem Fliesen- und Natursteinlegerhandwerk sowie dem Fachhandel haben sich in den ersten fünf der insgesamt acht bundesweit durchgeführten Veranstaltungen über die Wohntrends der Zukunft informiert. Auch für die drei weiteren Termine in Düsseldorf, Hamburg und Berlin ist das Interesse hoch, so dass MAPEI eine rasche Anmeldung empfiehlt. Der Bogen der aktuellen Seminarreihe, die bislang in Nürnberg, Frankfurt am Main, Stuttgart, München und Leipzig Station machte, ist klar abgesteckt: Trends und Veränderungen des Wohnens stehen gleichermaßen im Fokus wie moderne Formate bei Fliesen und Natursteinen oder neue Verlegetechniken.

Geprägt wird die Veranstaltung von erfahrenen Referenten, die die Teilnehmer an ihrem fundierten Expertenwissen teilhaben lassen. So kommt mit Ingeborg Burggaller (IBK) und ihren Betrachtungen zu den „großen Designtrends der Zukunft und ihre Bedeutung für die gesamte Branche“ ein renommierter Trendscout zu Wort. Zu den Trendsettern in ihrer Branche zählen auch Uwe Ströhmman von der MARMOR-STRÖHMANN GmbH, eine auf den exklusiven Innenausbau spezialisierten „Naturstein-Manufaktur“ aus Hofheim-Wallau, sowie Michael Cramer von Grein Italia, einem der führenden Naturstein-großhändler Europas.

Auch in ihren Vorträgen spielen die permanenten Veränderungen von Moden und Bedürfnissen eine zentrale Rolle. Beide zeigen eindrucksvoll, wie Trends das Wettbewerbsumfeld ständig verändern und wie wichtig es für die Branche ist, sich rechtzeitig auf diese Entwicklungen einzustellen. Die Ausbildung und Schulung der Handwerks- und Handelsbetriebe auf diesem Gebiet stellt daher eine Investition in eine gemeinsame Zukunft dar.

**Vorsprung mit System**  
Nachhaltig · Emissionsarm · Zertifiziert

**Die MAPEI-Designtour Fliese und Naturstein**  
Der Schlüssel zu den Designtrends der Zukunft und zur perfekten Großformatverlegung

**JETZT ANMELDEN!**  
[www.mapei.de](http://www.mapei.de)

**Der Großformat-Schnellflexklebemörtel Mapestone 1**  
Mit effektiver kristalliner Wasserbindung

**MAPEI**  
Technologie, auf die Sie bauen können.

CE EN 12004  
C2F S1

- Flexibler, kunststoffmodifizierter, zementärer, schnell erhärtender und schnell trocknender Naturstein-Spezialverlegemörtel
- Ideal für Großformatverlegungen mit Natursteinen und Fliesen
- Perfekter Höhenausgleich durch Mittelbettstruktur

MAPEI S-Klasse bezieht sich die MAPEI Flexionemörtel nach Europameil hoher Haftfestigkeit (D-Kennwerte) und hoher Durchlässigkeit (S-Kennwerte) S1 = Durchlässigkeit/Verformbarkeit < 2,5 mm S2 = Durchlässigkeit/Verformbarkeit < 5 mm

**Der Großformat-Leichtflexklebemörtel Ultralite S1**  
Neue Rezeptur für noch leichtere Verarbeitung

**MAPEI Ultralite**  
Technologie.

**GREEN INNOVATION**

- Großformatverlegung leicht gemacht durch noch höhere Standfestigkeit bei gleichzeitig noch längerer klebefreier Zeit für leichte Korrigierbarkeit
- Noch angenehmer zu verarbeiten und schneller begehbar
- Fret wählbare Konsistenzen Dünnbett, Mittelbett, Fließbett, Spachteln
- 60 % mehr Reichweite bei bis zu 90 % weniger Staub\*

\*im Vergleich zu herkömmlichen MAPEI-Flexklebemörteln

**Die MAPEI-Designtour Fliese und Naturstein: Vorsprung mit System für die Wohntrends der Zukunft**  
Nachhaltig · Emissionsarm · Zertifiziert

- Erleben Sie die MAPEI-Designtour 2011 für Fliese und Naturstein, die ab 2. März in Deutschland unterwegs ist. Die MAPEI-Designtour bietet Ihnen einen umfassenden Überblick über die neuesten Farb- und Designtrends. Und darüber hinaus einen Ausblick auf die Veränderungen des Wohnens in den nächsten Jahren – spannende Themen, die Ihnen die MAPEI-Trendscouts präsentieren werden.
- Großformat gehört bei Fliesen und Natursteinen die Zukunft. Wir zeigen Ihnen auf unserer Designtour, wie Sie trotz der damit stark gestiegenen Verlegeanforderungen sicher damit umgehen können.

**Das Programm:**

<b>16.00 Uhr</b>	Begrüßung Getränke, Kaffee
<b>16.15 Uhr</b> mit anschließender Diskussion	<b>Kompetenz am Puls der Zeit – die großen Designtrends der Zukunft und ihre Bedeutung für die gesamte Branche</b> Ihre ReferentIn: <b>Ingeborg Burggaller</b> von IBK
	<b>Neue Erlebnisfacetten mit Natursteinen – wo gehen die Trends hin, auf was muss man sich einstellen.</b> Ihr Referent: <b>Michael Cramer</b> Grein Italia – einer der führenden Natursteingroßhändler Europas
	<b>Mit Ideen aus der Natur – im Zuhause der Kunden ein einzigartiges Ambienteerlebnis schaffen. Ein vielversprechendes Geschäftsfeld mit großer Zukunft.</b> Ihr Referent: <b>Uwe Ströhmman</b> STRÖHMANN STEINKULT – Naturstein-Manufaktur
<b>18.00 Uhr</b>	Pause
<b>18.30 Uhr</b> mit anschließender Diskussion	<b>Neue Formate – neue Verlegetechniken Designbeläge mit Bodenhaftung</b> Die neuen Formate brauchen auch zum Teil neue Verlegelösungen. Wie man auch hier die Klippen kostspieliger Reklamationen sicher umschiffet und dauerhaft sichere Verbindungen schafft, zeigt dieses Referat. Ihr Referent: <b>Dipl.-Ing. Walter Maurer</b> Leiter der MAPEI-Anwendungstechnik
<b>20.00 Uhr</b>	Buffet und Ausklang

Die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenlos. Anreise und eventuelle Übernachtung erfolgen in Eigenregie und auf eigene Kosten. Selbstverständlich sind Sie während der Veranstaltung unserer Gast.  
Stand: Januar 2011 - Programm und Terminänderungen vorbehalten.

**Bild 1.** Großer Andrang – die MAPEI-Design tour stößt überall auf reges Interesse

**Bild 2.** Dipl.-Ing. Walter Mauer, Leiter Anwendungstechnik MAPEI, im Gespräch mit Herrn Steinmetzmeister Uwe Jocham, Innungsobermeister der Bildhauer- und Steinmetzinnung Südschwaben



Nach wie vor im Trend sind großformatige Fliesen- und Natursteine. Mit den Formaten wachsen aber auch die Herausforderungen für die Verlegebetriebe. Walter Mauer, Leiter der MAPEI-Anwendungstechnik, macht daher deutlich, dass die Sicherheit bei der Technik die Basis dafür ist, dass man mit neuen Trends auch Kunden im hochwertigen Bereich gewinnen kann. „Neue Formate – neue Verlegetechniken: Designbeläge mit Bodenhaftung“ – so lautete daher sein Thema, unter dem er zeigt, wie man auch bei den neuen Formaten die Klippen kostspieliger Reklamationen sicher umschiffet und dauerhaft sichere Verbindungen schafft. 

Hier die nächsten Stationen und Termine der „MAPEI-Design tour Fliese und Naturstein“:

**19. Oktober 2011  
in Düsseldorf**

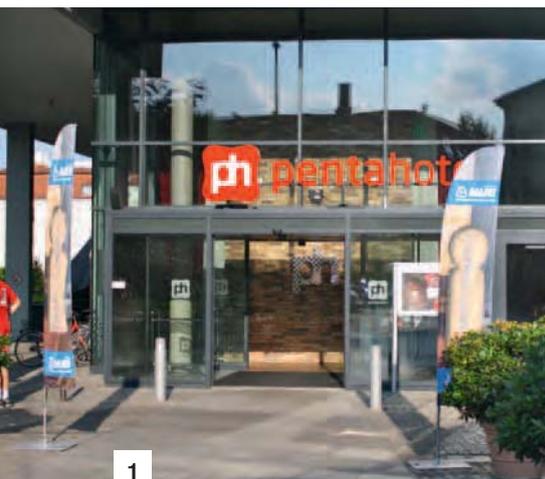
**23. November 2011  
in Hamburg**

**24. November 2011  
in Berlin.**

Weitere Informationen zum Ablauf der Veranstaltung sowie Anmeldung telefonisch unter 09372 98950 oder auf [www.mapei.de](http://www.mapei.de).

# Der Schlüssel zu den Designtrends der Zukunft

Die MAPEI-Designtour 2011 zur perfekten Verlegung von Designbelägen, textilen Bodenbelägen und Parkett



1

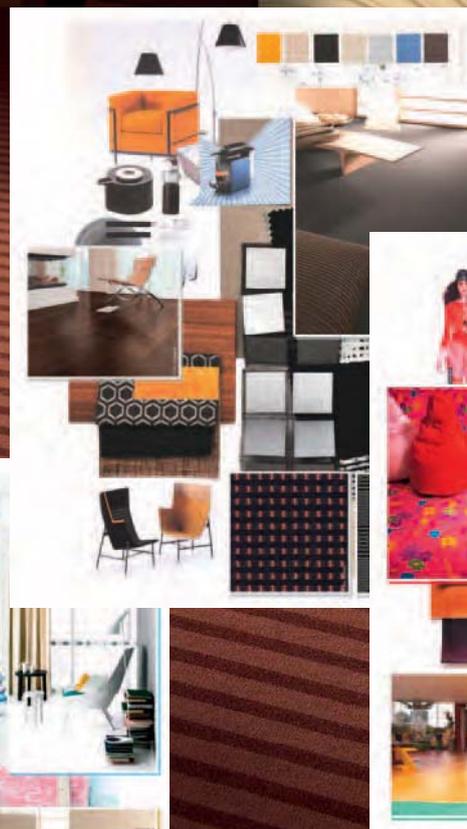
**A**m 7. Juni dieses Jahres startete in Berlin die MAPEI-Designtour zur perfekten Verlegung von Designbelägen, textilen Bodenbelägen und Parkett. Bis Mitte November 2011 wird sie in ganz Deutschland unterwegs sein. Renommierte Trendscouts bieten dabei nicht nur einen umfassenden Überblick über die aktuellen Farb- und Designtrends, sondern auch einen spannenden Ausblick auf die Veränderungen des Wohnens in den nächsten Jahren. Dazu kommen die MAPEI-Verlegeexperten mit ihrem Blick hinter die Kulissen der neuesten Verlegetechniken, kombiniert mit praktischen Vorführungen.

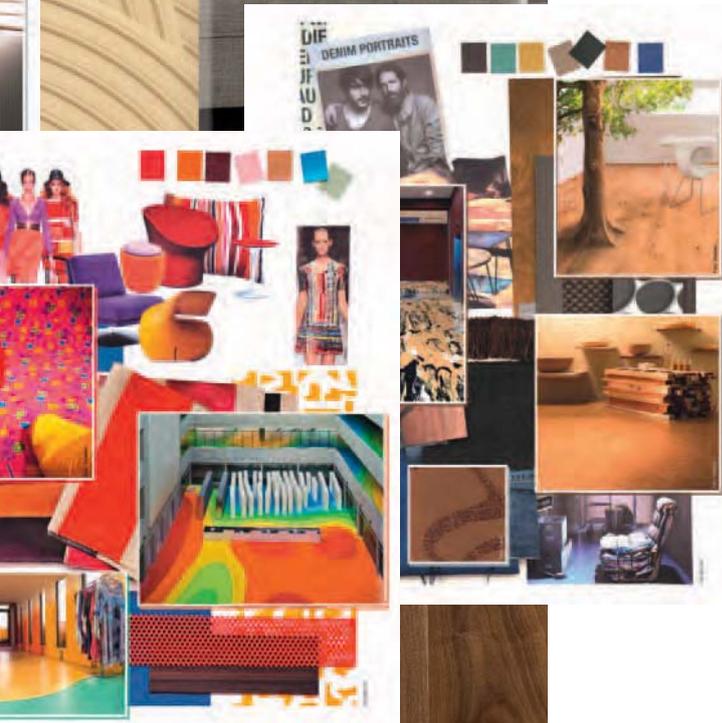
Mit der Designtour 2011 knüpft MAPEI an die im vergangenen Jahr so erfolgreiche Veranstaltungsreihe für die Verlegung von PVC-Designbelägen an. Von März bis Oktober 2010 hatte diese deutschlandweit angebotene Weiterbildungsveranstaltung für sicheres und dauerhaftes Verlegen von elastischen Boden- und Designbelägen in insgesamt 11 Städten – von München bis Hamburg – „direkt beim Kunden“ Station gemacht – mit einem überwältigenden Echo. Die MAPEI-Designtour 2011 wird sich diesmal neben den Designbelägen auch

mit der perfekten Verlegung von textilen Bodenbelägen und Parkett beschäftigen. Neu ist auch die Fokussierung auf aktuelle Designtrends bei Bodenbelägen sowie die Wohntrends der Zukunft. Vorgestellt werden sie von Bernhard Zimmermann vom Institut BZ.Bildung-Beratung-Innovation aus Leipzig. Ob elegant, dezent, klar oder plakativ, kräftig und verspielt – der renommierte Trendscout beleuchtet nicht nur die neuesten Entwicklungen bei Farben und Materialien und analysiert ihre Bedeutung für die Branche, sondern zeigt den Teilnehmern der MAPEI-Designtour auch, wie sie diese Designtrends der Zukunft für ihr tägliches Geschäft nutzen können.

Mit Siegfried Heuer, Leiter und Gründer der ISH-Akademie in Koblenz und Sachverständiger zu Recht und Technik, konnte auch für diese Veranstaltungsreihe einmal mehr ein anerkannter Fachmann für die „Weiterbildung aus der Praxis“ gewonnen werden. Gemeinsam mit Bernd Lesker von der MAPEI-Anwendungstechnik wird er über „Moderne Verlegetechniken“ referieren und einen Überblick über den Stand der Technik und die weitere Entwicklung geben – stets im Dialog mit Praxis-Vorführungen. Abgerundet wird das Programm mit der Vorstellung der vier MAPEI Premium-Produkte – ECO PRIM T, ULTRAPLAN, ULTRABOND ECO V4 SP und ULTRABOND ECO S955 1K –, mit denen man, wie Bernd Lesker zeigt, „alle Verlegeanforderungen im Griff hat“.

Wohin gehen die Trends der Zukunft – Antworten gibt die MAPEI-Designtour





Hier die Stationen und Termine der „MAPEI-Designtour zur perfekten Verlegung von Designbelägen, textilen Bodenbelägen und Parkett“:

**20. September 2011  
in Hamburg**

**22. September 2011  
in Hannover**

**27. September 2011  
in Düsseldorf**

**13. Oktober 2011  
in München**

**20. Oktober 2011  
in Stuttgart**

**8. November 2011  
in Frankfurt**

**10. November 2011  
in Leipzig**

Weitere Informationen zum Ablauf der Veranstaltung sowie Anmeldung auf [www.mapei.de](http://www.mapei.de).

**Bild 1.**

Handwerker magnet: die MAPEI-Design-Deutschlandtour **Bilder 2. und 3.**

Die neuen Designtrends und die passende Technik dazu – gespannte Zuhörer auf der Designtour

## 2. Konstanzer Natursteinseminar

# Grenzübergreifende Fachgespräche

Über 300 Teilnehmer aus Deutschland, Österreich und der Schweiz

**B**ereits zum zweiten Mal trafen sich im historischen Festsaal des Konstanzer Inselhotels Fachleute aus allen drei Bodensee-Anliegerstaaten zu einem Experten-seminar zum Thema „Bodenbeläge aus Naturwerkstein fachgerecht planen und ausführen“. Das Themenspektrum der eintägigen Veranstaltung reichte von der richtigen Auswahl der Gesteinsorten und die fachgerechte Verlegung in hoch belasteten Bereichen über die Bewertung von Ebenheitstoleranzen und die Oberflächenbearbeitung von Natursteinbelägen bis hin zu Fragen des Schallschutzes.

Zu dem internationalen Symposium eingeladen hatten die MAPEI GmbH Deutschland und die MAPEI Suisse SA gemeinsam mit dem Fachverband Fliesen und Naturstein, den Landesinnungsverbänden Fliesen Baden-Württemberg und

Bayern, dem Bundesverband Deutscher Steinmetze sowie den Fachmagazinen STEIN und Naturstein. Zielsetzung der Veranstaltung war es, „Anregungen zur sicheren Planung und Ausführung von Natursteinbodenbelägen zu geben“ – so Dipl.-Ing. Walter Mauer, Leiter Anwendungstechnik MAPEI GmbH, bei der Begrüßung der rund 300 Teilnehmer. „Denn unter Mängel in der Ausführung und der Optik leidet nicht nur der Belag, sondern auch das Image des Natursteins“, – so Walter Mauer.

### Hohe Erwartungen der Bauherren

Gerade bei hochbelasteten öffentlichen Bereichen wie Bahnhöfen oder Flughäfen sind nicht nur die Anforderungen an die Gesteine, sondern auch die Erwartungen der Bauherren bezüglich Ästhetik und Lebensdauer der Beläge hoch – so Dr. Philipp Rück von der Materialtechnik



Über 300 Teilnehmer kamen zum Konstanzer Expertenseminar ins traditionsreiche Inselhotel



Moderierte das 2. Konstanzer Natursteinseminar:  
Dipl.-Ing. Walter Mauer,  
Leiter Anwendungstechnik  
bei der MAPEI GmbH

am Bau im schweizerischen Lenzburg. Diesen Erwartungen wird man nur gerecht, wenn man nicht nur die richtigen, d. h. in der Regel die harten und sehr kompakten Gesteine auswählt, sondern auch auf den entsprechenden konstruktiven Unterbau achtet. Wie auch Walter Mauer in seinen Ausführungen zur „fachgerechten Planung und Ausführung mechanisch hoch belasteter Bodenflächen aus Naturstein“ verdeutlichte, bieten dabei Verbundkonstruktionen ein deutlich höheres Sicherheitspotenzial als ein schwimmend verlegter Estrich. Wichtig, so Walter Mauer, ist auch die Auswahl des Verlegemörtels in Abhängigkeit von den Gesteinseigenschaften, dem Verlegeuntergrund, der Nutzung des Belags sowie der Intensität der Reinigung.

Was alles passieren kann, wenn man grundlegende Zusammenhänge nicht beachtet, darauf wies anhand besonders eindrucksvoller Beispiele zu „Schäden an Natursteinbelägen“ Dr. Ralf Kownatzki, RMC Rock and Mineral Consulting in Herzogenrath, hin. Er beließ es jedoch nicht bei der Schadensanalyse, sondern verband diese mit praktischen Hinweisen zur Schadensvermeidung und Instandsetzung.

#### **Stein und Schall**

Zur Mängelvermeidung durch fach- und normgerechte Verarbeitung gehört insbesondere auch die Vermeidung von nicht tolerierbaren Überzähnen. Wie diese im Detail zu bewerten sind, dies zeigte Hans-Joachim Mehmcke, Sachverständiger

aus Rommerskirchen, mit seinen Ausführungen zur „Bewertung von Ebenheitstoleranzen in Natursteinbelägen“. Welchen Beitrag hierzu die moderne Schleif- und Maschinenteknik leisten kann und was beim Schleifen und Polieren sonst noch zu beachten ist, dies war Gegenstand des Vortrags von Dipl.-Ing. Andreas Funke, MKS Funke GmbH in Bocholt, zum Thema „Oberflächenbearbeitung von Natursteinbelägen“. Abgerundet wurde das Seminar durch den Vortrag von Dipl.-Ing. Heinz J. Ferk, Technische Universität Graz, zum Thema „Stein und Schall“, in dessen Mittelpunkt die neuesten Erkenntnisse zum Einfluss der Randfuge sowie der Wirkungsweise von Entkoppelungsmatten standen.

Gastgeber und Referenten beim Konstanzer Natursteinseminar (von links):  
Dr. Uwe Gruber, Andreas Funke, Walter Mauer, Heinz J. Ferk, Hans-Joachim  
Mehmcke, Dr. Ralf Kownatzki und Heinrich Meier (nicht im Bild Dr. Philipp Rück)

# Auf den Spuren von Johann Friedrich Böttger

Erstes gemeinsames Seminar von MEISSEN ARCHITEKTUR und MAPEI



Im Jahr 1905 schuf die Staatliche Porzellan-Manufaktur in Meißen das größte keramische Wandbild der Welt, den berühmten Fürstenzug in Dresden, aus 25.000 dekorierten Elementen. Jetzt präsentiert die Manufaktur MEISSEN ARCHITEKTUR ihr neues Programm der exklusiven Wandbekleidung und Raumgestaltung. Beides stand im Mittelpunkt einer Seminarveranstaltung in Meißen, zu der MEISSEN ARCHITEKTUR und MAPEI erstmals gemeinsam Fachleute aus Architektur, Handel und Handwerk in die weltbekannte Porzellan-Manufaktur an der Elbe eingeladen hatte.



Der Produktionsablauf wird fachmännisch begutachtet

MEISSEN ist die traditionsreichste Porzellan-Manufaktur Europas – auch was Wand- und Bodenelemente betrifft. Denn bereits im Jahre 1707, also noch vor der Erfindung des weißen Europäischen Hartporzellans durch Johann Friedrich Böttger, entwickelte Böttger das erste Element aus sogenanntem Böttgersteinzeug. Mit Blick auf die edelsteinartigen Eigenschaften sprach man auch vom Jaspisporzellan. Heute wird es – inspiriert durch den ihm eigenen, erdigen rotbraunen Farbton – in der Manufaktur auch als Schokoladenporzellan bezeichnet. Neben dem Einsatz als Wandbekleidung kann das Böttgersteinzeug auch zur exklusiven Bodengestaltung verwendet werden, wobei die besondere Härte des Materials den Boden gut schützt.

## Für anspruchsvolle Architekten und Innendesigner: Das MEISSEN ARCHITEKTUR-Programm

Heute ist das Böttgersteinzeug ein Teil des neuen MEISSEN ARCHITEKTUR-Programms zur exklusiven Wandbekleidung und Raumgestaltung. Die besondere Wertigkeit der MEISSEN ARCHITEKTUR beginnt beim Material. Anders als bei herkömmlichen Fliesen erfolgt die Fertigung aus echtem Meissener Porzellan. Die Wand- und Bodenelemente sind daher wasserdicht, und jedes Element trägt auf der Rückseite die berühmten gekreuzten Meissener Schwerter. Ob beim Mischen der im hauseigenen Labor hergestellten Farben oder beim ganz individuellen Formen auch großer Elemente, stets kommen hier das Wissen und die Erfahrung aus 300 Jahren Manufakturgeschichte zum Einsatz. Neben dem Geschäftsbereich mit Schmuck & Accessoires soll daher der Bereich Architektur & Interieur die zweite tragende Säule der Zukunftsstrategie von MEISSEN bilden. Wie bereits im 18. Jahrhundert positioniert sich die traditionsreichste Manufaktur Europas somit als stilführender und hochqualitativer Ausstatter für ganze Räume. Ob Badwelten, Küchenwelten oder Wohnwelten – mit den neuen Wand- und Bodenbekleidungen aus MEISSENER Porzellan sowie dem unendlichen Repertoire von fast 200.000 Produkten aus

4 Jahrhunderten möchte die Manufaktur MEISSEN anspruchsvollen Architekten und Innendesignern neue Freiheitsgrade in der Raumgestaltung bieten.

## Von Modern bis Royal Opulent: Die MEISSEN Stilwelten

Am Beginn des eintägigen Seminars, zu dem MEISSEN ARCHITEKTUR und MAPEI namhafte Händler und Planer aus dem gesamten Bundesgebiet eingeladen hatten, stand daher ein Vortrag zum Thema „Gestalten von Wand- und Bodenflächen mit Porzellanelementen“. Dipl.-Ing. Hannes Schreiner, freier Architekt aus Stuttgart und für die Entwicklung der MEISSEN ARCHITEKTUR-Elemente verantwortlich, beschrieb dabei zunächst die einzelnen Elemente und deren besondere Eigenschaften. Dabei hob er den hohen Handfertigungsanteil an den Wandelementen hervor, sowohl was die Form als auch die Farbgebung betrifft. Wie Hannes Schreiner weiter ausführte, gliedern sich die unter MEISSEN ARCHITEKTUR angebotenen Elemente in unterschiedliche Stilwelten. Dies beginnt bei „MEISSEN Modern“, einem Programm mit einem breiten Spektrum an Farben, mit denen sich sowohl Akzente in der Raumgestaltung als auch eindrucksvolle geometrische Inszenierungen schaffen lassen. Das Programm umfasst aktuell 40 Farben von zurückhaltenden Creme-

Für hochwertige Raumausstattung: das ARCHITEKTUR-Programm von MEISSEN





Die Albrechtsburg zu Meißen,  
im Hintergrund die Türme des Doms

bis zu kraftvoll leuchtenden Signaltönen – für puristische Architekturkonzepte ebenso geeignet wie für markante Kontraste. Die Stilwelt „MEISSEN Trends“ zeichnet sich dagegen durch eine besondere Lebendigkeit aus. Sie eignet sich über den privaten Bereich hinaus auch für den Einsatz im öffentlichen Bereich. Mit der Stilwelt „Texturen und Reliefs“ will MEISSEN ARCHITEKTUR auch bei der Wandbekleidung die dritte Dimension erschließen. So können spannende, kontrastreiche Räume gestaltet werden – speziell im hochwertigen Corporate-Bereich. Und last but not least wird für die Elemente der Stilwelt „Royal Opulent“ das Meissener Porzellan mit viel Liebe zum Detail mit Edelmetallen wie Gold und Platin von Hand weiter veredelt. Abgerundet wird das Programm durch die Stilwelt „Ornamente und Veredelungen“, also Architekturelementen zur Akzentuierung und Veredelung von Flächen wie beispielsweise auch der berühmte Meissener Hofdrachen von 1734. Dazu kommt wie bereits oben erwähnt das traditionsreiche Böttgersteinzeug, das nicht nur ursprünglichste, sondern auch authentischste Material des MEISSEN ARCHITEKTUR-Programms. Wie Wolfgang Krause, Technischer Geschäftsbereichsleiter MEISSEN ARCHITEKTUR, in seinen Ausführungen ergänzte, bietet die Manufaktur MEISSEN mit dem „Architektur Studio“ eine Reihe von Dienstleistungen, die vor allem dem Planer die Auswahl der Produkte und die Gestaltung individueller Lösungen einfacher machen. Dies beginnt bei der Entwicklung von Gestaltungskonzeptionen und geht hin bis zur kundenindividuellen Farb- und Formgestaltung.

#### **Sichere Verlegung der Porzellanelemente mit MAPEI-Produkten**

Aber – was wären die schönsten und edelsten Wand- und Bodenelemente, würden sie nicht auch fachgerecht verlegt. Aus dieser Überlegung heraus hat sich MEISSEN ARCHITEKTUR die Verlegeexperten von MAPEI ins Boot geholt. Dipl.- Ing. Walter Mauer, Leiter Anwen-

dungstechnik MAPEI, berichtete daher im zweiten Teil des Seminars über die „MAPEI-Klebemörtelsysteme zur sicheren Verlegung von Porzellanelementen“. Da es sich hier um Materialien mit einer sehr dichten Rückseite handelt, ergeben sich, so Walter Mauer, „erhöhte Anforderungen an das Haftspektrum von Dünnbettmörteln und Klebstoffen, um einen ausreichenden Haftverbund sicherzustellen“. Benötigt werden daher Verlegesysteme mit einem hohen Kunststoffanteil. Als besonders geeignet empfiehlt MAPEI den Klebemörtel MAPEI KERABOND T, einen sehr emissionsarmen, hydraulisch erhärtenden, standfesten Dünnbettmörtel für keramische Fliesen und Platten im Innen- und Außenbereich. Da es sich – wie bereits erwähnt – bei den MEISSEN ARCHITEKTUR Elementen um sehr dichte Beläge handelt, und um eine flexible Verlegung zu ermöglichen, ist KERABOND T in diesem Fall anstelle von Wasser mit MAPEI ISOLASTIC, einer lösemittelfreien, elastifizierenden Dispersionsvergütung, anzumischen. Auf diese Weise wird die Klasse C2-S2 gemäß EN 12004 erreicht, also ein hohes Haftspektrum sowie eine gute Verformungsfähigkeit. Hohllagen und Rissbildungen lassen sich so nachhaltig vermeiden.

Als weiteres Verlegesystem – speziell bei großen Formaten und schmalen Fugen – empfiehlt MAPEI die Kombination MAPEI KERAQUICK und MAPEI LATEX PLUS. Bei KERAQUICK handelt es sich um einen hochwertigen, verformbaren, sehr emissionsarmen, schnell abbindenden, standfesten, zementären Klebemörtel für keramische Fliesen und Naturwerksteine. Er ist mit der elastifizierenden Dispersion MAPEI LATEX PLUS hoch flexibel einstellbar und entspricht so C2FT-S2 gemäß EN 12004. Das System zeichnet sich neben dem hohen Haftspektrum vor allem durch eine effektive kristalline Wasserbindung und schnelles Abbinden aus. Die Konstruktionen sind daher deutlich schneller trocken und schneller fest. Als geeignete Fugenmörtel empfiehlt MAPEI die sehr emissionsarme Flexfuge MAPEI ULTRACOLOR PLUS. Der flexible, kunststoffvergütete und schnell erhärtende Fugenmörtel eignet sich dank seiner verformungsfähigen Eigenschaften ebenso für die Verlegung keramischer Fliesen und Platten aller Art wie für Natur-, Kunst- und Betonwerksteinplatten sowie für Glas- und Natursteinmosaik – und dies sowohl innen als auch außen an Fassaden oder auf Balkonen und Terrassen. Seine welt-

weit einzigartige Rezeptur, bei der anstelle von Portlandzement Tonerdeschmelzement zum Einsatz kommt, sorgt dafür, dass bei der Verlegung keinerlei Ausblühungen auftreten. Die MAPEI DropEffect®-Technologie in Kombination mit der MAPEI BioBlock®-Technologie verbessert zudem zusammen mit speziellen hydrophoben Additiven die wasser- und schmutzabweisenden Eigenschaften der Fugenoberflächen. Die schnell belastbare Flexfuge, die es in 27 unterschiedlichen Farben gibt, eignet sich für Fugenbreiten von 2 bis 20 mm.

#### **Beeindruckend: der über 100 Meter lange Fürstenzug in Dresden**

Dem Vortragsteil schloss sich eine Besichtigung der Produktion an, in der die Teilnehmer alle Fertigungsschritte „live“ erleben durften – vom Grundstoff über das Gießen, Glasieren und die Farberstellung bis zum Brennen. Im neugestatteten Architektur-Studio konnten dann die einzelnen Formate nochmals im wahrsten Sinne des Wortes „begriffen“ sowie verschiedene Verlegebeispiele fachmännisch begutachtet werden.



Ein beeindruckendes Panorama:  
der Fürstenzug in Dresden

Ein absolutes Highlight war die abschließende Fahrt nach Dresden zum berühmten Fürstenzug, dem größten keramischen Wandbild der Welt, das die tausendjährige Geschichte des Fürstenhauses Wettin darstellt. Unter fachkundiger Führung konnten sich die Seminarteilnehmer selbst einen Eindruck von dieser gigantischen, auf über 100 Metern Länge fügenlos realisierten Fassade machen. Einer Fassade, die seit nunmehr über 100 Jahren nicht nur alle Witterungseinflüsse, sondern selbst verheerende Kriegsbrände nahezu unbeschadet überdauert hat. 

# Sachverständigentreffen der Fliesen-, Platten- und Mosaikleger in Kleinwallstadt



Landesinnungsmeister und Vorsitzender des Technischen Ausschusses des Landesverbandes Hessen  
Günter Marksteiner



Dipl.-Ing. Gerhard Klingelhöfer,  
Sachverständiger

Geballte Kompetenz: Die Sachverständigen der Fliesen-, Platten- und Mosaikleger im Verband baugewerblicher Unternehmer Hessen e. V.

**A**m 25. und 26. März 2011 trafen sich die Sachverständigen der Fliesen-, Platten- und Mosaikleger im Verband baugewerblicher Unternehmer Hessen e. V. im MAPEI-Seminarzentrum in Kleinwallstadt. In dem 2-tägigen Seminar wurden aktuelle Themen behandelt. Seitens MAPEI referierten:

Dipl.-Ing. Burkhard Prechel zum Thema „Systemböden als Untergrund für starre Bodenbeläge aus Fliesen und Naturwerkstein“ sowie über „Abdichtungsanschlüsse von Verbundabdichtungen an Bodenablaufsysteme“.

Dipl.-Ing. Walter Mauer behandelte die Thematik „Zementäre Fugenmörtel in Naturstein- und Keramikbelägen“.

Weitere Themen der Veranstaltungen waren u. a.:

- Energieeinsparverordnung – ihre Anwendung und Beachtung bei Renovierungs- und Sanierungsarbeiten
- Aktuelle Rechtsprechung zum Sachverständigenwesen und zum Baurecht sowie
- Bauleistungsansätze für die Feststellung von Mängelbeseitigungskosten. 

# Responsible Care

Trotz der Rezession zeigen Chemieunternehmen mehr Engagement als je zuvor

Die Arbeit des weltweiten, freiwilligen Programms der chemischen Industrie Responsible Care zur Einführung von Grundsätzen und Aktionslinien in Bezug auf Personal, Gesundheit und Umweltschutz wird fortgesetzt. Dies wurde bei der Versammlung des Cefic besprochen, während in Italien der 16. Bericht Responsible Care vorgestellt wurde.

## European Responsible Care Award 2010

Die Jahresversammlung von Cefic nutzte die Gelegenheit, den European Responsible Care Award 2010 zu verleihen. Trotz der besonders hohen Aufnahmeanforderungen waren beinahe doppelt so viele Unternehmen involviert wie im Vorjahr, mehr als 53 im Vergleich zu den 29 im Jahr 2009. Diese neuen Teilnehmer aus zehn verschiedenen Ländern lieferten nicht nur verschiedene Beispiele an innovativen Ansätzen für herausragende Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsleistungen, sondern zeigten auch, dass sich die chemische Industrie wirklich den Herausforderungen der nachhaltigen Entwicklung rund um Responsible Care stellt.



Die unabhängige Jury entschied sich für zwei separate Preise. Die Gewinner 2010 waren in der Kategorie kleine und mittelständische Unternehmen das deutsche Unternehmen Hüttenes Albertus Chemische Werke GmbH und in der Hauptkategorie N.O.F. Metal Coatings Europe mit Sitz in Frankreich.

## 16. Bericht Responsible Care

Die am 11. Oktober 2010 von Federchimica (italienischer Verband der Chemieunternehmen) vorgestellten Fakten und Zahlen des 16. Berichts Responsible Care zeigen, dass die am Projekt Responsible Care teilnehmenden Unternehmen ihre Ausgaben für die Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter und für die Umwelt um 0,5 % erhöht haben trotz eines Rückgangs der Produktion im Jahr 2009 in Höhe von 16,2 %.

In Zeiten einer Wirtschaftskrise muss eine sorgfältige Bewertung der im Hinblick auf die Nachhaltigkeit gemachten Anstrengungen auf stabilen Indikatoren beruhen und nicht mit Produktionstendenzen verbunden sein: Auch in diesem Zusammenhang haben die am Projekt Responsible Care teilnehmenden Unternehmen in überzeugender Weise reagiert.

„Die Opfer, die die am Programm Responsible Care teilnehmenden Unternehmen für die Bekämpfung gegen die Rezession bringen mussten, haben nicht die Mittel für Nachhaltigkeit beeinträchtigt“, so Giorgio Squinzi, Präsident von Federchimica (italienischer Verband der Chemieunternehmen). Dies ist sicherlich keine Selbstverständlichkeit und sicherlich ein Zeichen dafür, dass Umweltverantwortung ein fester Bestandteil von Werten und Verhaltensmustern ist, die unsere Industrie charakterisieren.

Im Jahr 2009 haben 123 Unternehmensstandorte des Programms Responsible Care eine Zertifizierung für ihre Sicherheitsmanagementsysteme in Übereinstimmung mit der Norm OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety



Management Scheme, Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagementsystem) erhalten. Das sind 91,1 % aller in der chemischen Industrie erhaltenen Zertifizierungen und 73 % mehr im Vergleich zu 2008. Dies unterstreicht wieder einmal, dass die chemische Industrie sich an erster Stelle beim verarbeitenden Gewerbe befindet, das die höchsten Sicherheitsstandards am Arbeitsplatz bietet, eine Leistung, die auch 2009 wieder erreicht wurde.

„Das Ziel, das wir weiterhin verfolgen werden“ – so Squinzi weiter – „ist, ‚überhaupt keine Verletzungen‘ am Arbeitsplatz. Deshalb sind wir wieder einmal für ein Joint Venture mit Inail bereit; mit Inail haben wir im Jahr 2006 zum ersten Mal einen Vertrag unterzeichnet, um gute Managementsicherheitspraktiken für Vertragsbetriebsstätten in chemischen Fabriken aufzustellen und zu verbreiten.“ „Schließlich steht Sicherheit immer im Mittelpunkt der Strategien von Federchimica-Unternehmen, wie es im nationalen Vertrag der italienischen chemischen Industrie zu sehen ist, in dem, als er vor kurzem verlängert wurde, speziell ein Kapitel für die gesellschaftliche Verantwortung in Unternehmen aufgenommen wurde: Das passiert zum ersten Mal in Italien.“

Es gibt viele gute Nachrichten über Emissionsquellen. Die chemische Industrie hat nicht nur problemlos die im Kyoto-Protokoll aufgestellten Ziele erreicht, sondern stimmt bereits auch voll und ganz mit den von der Europäischen Union für 2020 aufgestellten Richtlinien überein, einschließlich der bekannten 20-20-20-Ziele. „Im Vergleich zu 1990 haben unsere Unternehmen die Treibhausgasemissionen um 56,6 % reduziert. Das ist eine außergewöhnliche Leistung“ – so Marco Macciò, Präsident des Ausschusses Responsible Care – „die bestätigt, dass wir uns auf dem Weg in Richtung des Endziels von nachhaltigem Wachstum befinden.“

Fliesen Bösl in Alsdorf:

# Partner des qualitätsbewussten Bauherren

**T**radition und Moderne – so lässt sich die Unternehmensphilosophie von Fliesen Bösl, einem 50 Jahre alten Fachbetrieb in Alsdorf, kurz und prägnant beschreiben. Hier eine großzügige Fliesenausstellung der eher traditionellen Art, da eine auch junge Zielgruppen ansprechende Videopräsentation auf YouTube. Hier die Ausrichtung auf den qualitätsbewussten Bauherren in der Region, da das geschäftliche Engagement auch jenseits der Grenzen wie beispielsweise in den Nachbarländern Belgien und Niederlande.

Nicht immer sind es die geraden Wege, die zum Ziel führen. Dies gilt auch für Georg Bösl, seit gut 20 Jahren Inhaber von Fliesen Bösl in Alsdorf, nahe Aachen. Denn eigentlich wollte der Fliesenlegermeister Lehrer werden. Das Studium hatte er auch bereits begonnen, aber die Zeiten damals in den frühen Achtzigern waren, wie es Georg Bösl in einem Interview mit dem lokalen Magazin „undsonst“ einmal formulierte, „alles andere als bequem für die sogenannten geburtenstarken Jahrgänge“. Als sein Traum vom Lehrerberuf platzte, hätte er zwar warten

können, erst auf die Referendarzeit, dann auf die Anstellung. Aber weil er kostbare Zeit nicht einfach mit Warten vergeuden wollte, entschied er sich anders: Georg Bösl ging den Weg vom Akademiker zum Handwerker – und dies keinesfalls nur halbherzig, sondern gründlich und mit großer Überzeugung. Von seinem Vater Kaspar Bösl, der die Firma 1960 gegründet hatte, übernahm er 1990 einen gut funktionierenden Fachbetrieb, legte seine Meisterprüfung als Fliesen-, Platten- und Mosaikverleger ab und führt heute ein mittelständisches Unternehmen mit sechs Facharbeitern und einer Sekretärin. Seinen Hang zur Pädagogik hat der ehemalige Lehramtskandidat jedoch bis heute beibehalten. Nicht nur dass er selbst in seinem Betrieb regelmäßig Lehrlinge ausbildet, um auf diese Weise Wissen und Können an die nachfolgende Generation weiterzugeben. Als Lehrlingswart der Bauinnung berät und unterstützt er wo nötig die Auszubildenden und ist zudem ein wichtiges

können, erst auf die Referendarzeit, dann auf die Anstellung. Aber weil er kostbare Zeit nicht einfach mit Warten vergeuden wollte, entschied er sich anders:





Bindeglied zwischen Lehrling und Lehrherr. Außerdem wirkt er als ehrenamtlicher Richter beim Arbeitsgericht, war vier Jahre Dozent an der Meisterschule und ist seit drei Jahren auch öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger.

### Individuelle Kundenberatung als Erfolgsrezept

Keinesfalls „belehren“ möchte Georg Bösl jedoch seine Kunden; sie will er stets nur „gut beraten und betreuen“. Denn nach seinem Erfolgsrezept befragt, ist die Rede von einem „Partner des qualitätsbewussten Bauherren“, als der sich das Unternehmen sieht. Zu dieser Partnerschaft gehört für Georg Bösl insbesondere die individuelle Beratung „vor Ort“, denn „Gestaltungsberatung kann man nur machen, wenn man die Räumlichkeiten des Kunden auch kennt“. Hier gilt es, auszuloten, was der Kunde möchte, und ihm ein entsprechendes gestalterisch attraktives und zugleich technisch fundiertes Angebot zu machen. Gerade in dieser Leistung sieht er seinen, wie es heute schön im Marketingdeutsch heißt, „USP“ (engl. „unique selling proposition“), also sein Alleinstellungsmerkmal. Dass dies unbedingt mit einer fach- und termingerechten Ausführung der Fliesen- und Natursteinarbeiten verbunden sein muss – für Georg Bösl eine Selbstverständlichkeit. Dafür ist er zumindest einmal täglich auf jeder seiner Baustellen, dafür schult er regelmäßig seine Mitarbeiter, dafür besucht er selbst auch entsprechende Fortbildungsveranstaltungen. Dies „sichert für den Kunden eine Ausführung modernster Art und Weise, ohne seit Jahrzehnten bewährte Methoden zu vernachlässigen“ – so der Firmenchef.

### Kreatives Fliesenhandwerk

Wenngleich das Unternehmen auch im Objektgeschäft und im Neubau tätig ist,

Schwerpunkt bei Fliesen Bösl ist eindeutig der private Sanierungsbereich, also der hochwertige Um- und Ausbau. Was empfiehlt Georg Bösl nun seinen Kunden, welche aktuellen Trends helfen ihm bei seinem, wie er es selbst bezeichnet, „kreativen Fliesenhandwerk“. Neben den immer beliebter werdenden großformatigen Fliesen und Platten sind es für ihn nach wie vor schöne, ästhetische Mosaikarbeiten, mit denen ein Handwerksmeister seine eigene Kreativität und seine eigene Handschrift erkennen lässt. Ob als zweidimensionale Skulptur oder als Intarsienarbeit zur individuellen Gestaltung von Innenräumen oder Fassaden spiegeln sie auf ganz besondere Weise das Können und das einmal Gelernte wider und schaffen Spuren handwerklicher Kunst, die Moden und Zeiten überdauern. Seine eigene Handschrift will er auch im Bereich des Garten- und Landschaftsbaus vermitteln, einem Bereich, der zu dem derzeit wohl am stärksten steigenden Sektor gehört und in dem nach wie vor Naturstein dominiert. Auch hier verfügt das Unternehmen über langjährige Erfahrung und fundiertes Know-how. Ein großes Natursteinlager, eine mit modernsten Maschinen ausgestattete Werkstatt helfen zudem mit, die Kunden auch hier bestens zu bedienen und zufriedenzustellen. Basis für eine handwerklich perfekte Verlegung der oftmals exotischen Natursteine sind – ebenso wie im Fliesenbereich – die bewährten und innovativen Produkte aus dem Profi-Sortiment von MAPEI oder wie im Falle der Natursteine auch die von Georg Bösl schon häufig genutzte MAPEI-Natursteindatenbank. Hier können Fliesen Bösl und MAPEI bereits auf einige Jahre erfolgreicher und vertrauensvoller Zusammenarbeit zurückblicken. Apropos



Zusammenarbeit: Zu dem „Rundum-Sorglos-Paket“ und der „Komplettleistung“, die Georg Bösl seinen Kunden bieten möchte, gehört auch die die eigentlichen Verlegearbeiten begleitende Erbringung sämtlicher Ausbauarbeiten (Maurer- und Putzarbeiten, Estricharbeiten, Trockenbau u. Ä.) bis hin zur kompletten Ausführung einer Ausbaumaßnahme „aus einer Hand“ (z. B. eines Badezimmers) in Kooperation mit seit Jahren bewährten Partnerunternehmen.

### „Grenzenloses“ Geschäft

Natürlich mussten für diese Kooperation verschiedener Ausbaugewerke zunächst die richtigen Partner gefunden werden. Ein Vorgang, der sich nicht von heute auf morgen bewerkstelligen ließ, sondern seine Zeit erforderte. Gleiches gilt für die jüngst begonnenen Auslandsaktivitäten von Fliesen Bösl. Denn auch wenn es sich in einer Region wie Aachen geradezu anbietet, sich auch jenseits der Grenzen zu engagieren – der Weg dorthin ist mitunter schwieriger als zunächst gedacht. Welche Probleme dabei auftreten können, darüber hat Georg Bösl unlängst in der Fachzeitschrift „Fliesen und Platten“ unter dem Titel „Darum in die Ferne schweifen“ ausführlich berichtet. „Auch wenn es von Alsdorf nach Belgien nur wenige Kilometer sind, fängt hinter der Grenze offensichtlich eine andere Welt an. Trotz Binnenmarkt und Dienstleistungsfreiheit bin ich dort schon oft vor die Wand gefahren“, so wird Georg Bösl in diesem Artikel zitiert. Die Aufträge, die er in Belgien, aber auch in den Niederlanden bekomme, seien attraktiv, aber die Auflagen der Behörden und die Zusammenarbeit mit ihnen überaus kompliziert. Dennoch will er dieses Geschäft weiter ausbauen, nicht zuletzt, da Handwerksqualität „Made in Germany“ auch jenseits der Grenzen ebenso hoch angesehen ist wie deutsche Produkte und das vergleichsweise exzellente Know-how. Und wer wäre da besser positioniert als Fliesen Bösl mit seinem gelebten Firmenmotto „Partner des qualitätsbewussten Bauherren“.

**Bild 1.** Alles auf Lager – der großflächige Fachmarkt der Firma Fliesen Bösl in Alsdorf

**Bild 2.** Auch mobil eine Klasse für sich: Georg Bösl (links) und MAPEI-Gebietsleiter Dirk Schumacher

**Bilder 3. und 4.** Eine gelungene Gestaltungsberatung macht Appetit auf exklusive Wohnwelten

MAPEI-Partner im Portrait:

# Wimmer Holz, Kuchl/Salzburg

## Frau Elisabeth Wimmer



Blick auf den Holzfachmarkt der Firma WIHO Rupert Wimmer & Co

**M**APEI: Frau Wimmer, Ihre Firma wurde 1957 gegründet und befindet sich seitdem im Familienbesitz. Über die vielen Jahre haben Sie sich zu einem sehr erfolgreichen Unternehmen mit immer weiter wachsender Beliebtheit entwickelt. Was macht diesen großen Erfolg aus und worauf legen Sie dabei besonders Wert?

**Frau Wimmer:** Wir können auf über 50 Jahre Tradition zurückblicken. Wir betreiben in Kuchl ein Laubholzsägewerk mit Holzarten wie Buche, Ahorn, Esche, Eiche und vielem mehr sowie eine Erzeugung für individuelle Laubholzzuschnitte. Unseren Holzfachmarkt haben wir 1992 mit dem Bau einer neuen Halle mit Schau-räumen und großzügigem Lager entspre-chend erweitert. Wir bieten in unserem Holzfachmarkt alles für den Innenausbau, im Vordergrund sind Holzböden, die wir

### DATEN UND FAKTEN:

**Firma:**

WIHO Rupert Wimmer & Co

**Geschäftsführende Eigentümer:**

Herbert und Elisabeth Wimmer

**Adresse:**

Markt 302, 5432 Kuchl/Salzburg, Österreich

**Mitarbeiter:**

37

**Highlights:**

- Schauraum mit großzügiger Ausstellung
- Umfangreiches Angebot an Fenstern, Terrassenböden, Massivholzböden, Natur-Bodendielen u. v. m.
- Großes Lager und prompte Lieferfähigkeit
- Professionelles Verlegeteam

natürlich auch mit unserem Team fachgerecht verlegen. Viel Wert legen wir auf unser Fachwissen sowie auf unser Erscheinungsbild und bemühen uns, unseren Standort attraktiv zu gestalten.

**MAPEI:** Welche Ziele haben Sie in den nächsten Jahren bzw. in welche Richtung wollen Sie sich als Betrieb entwickeln?

**Frau Wimmer:** Unser Ziel ist es, uns weiterhin als wichtigen Partner bei unseren Kunden zu positionieren. Wir sind bestrebt, Sonderwünsche bestmöglich zu erfüllen. Kundenzufriedenheit ist nicht eine lästige Notwendigkeit, sondern für uns ein echtes Anliegen.



Firmengebäude und Holzlager der WIHO Rupert Wimmer & Co

**MAPEI:** Wie viele Mitarbeiter beschäftigen Sie derzeit in Ihrem Unternehmen und was zeichnet Ihr Personal aus?

**Frau Wimmer:** Wir beschäftigen 37 Mitarbeiter. Unser Personal ist teamfähig, professionell, und wir legen großen Wert auf gute Schulung. Motivierte Mitarbeiter sind das A und O jeder Firma und werden von uns sehr geschätzt.

**MAPEI:** Wie sehen Sie die Entwicklung der gesamten Branche und welche neuen Trends sind derzeit für Sie zu erkennen?

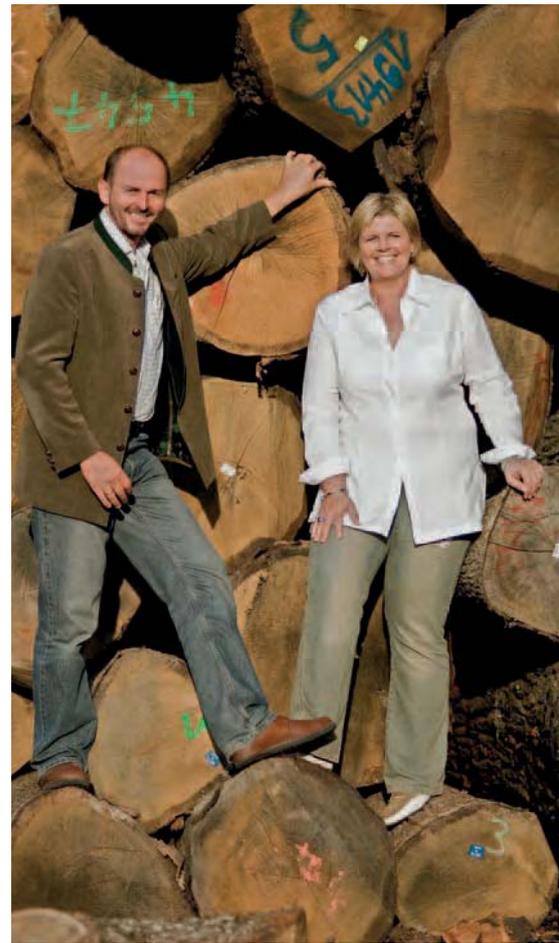
**Frau Wimmer:** Die Entwicklung unserer Branche sehen wir sehr positiv. Holz im Wohnbereich ist für viele Kunden eine Notwendigkeit und nicht mehr wegzudenken. Parkettböden erfreuen sich immer mehr an Beliebtheit und Verwendung.

**MAPEI:** MAPEI und Wimmer Holz verbindet eine seit langer Zeit erfolgreiche Partnerschaft. Worin liegt Ihrer Meinung nach der Schlüssel dieser langjährigen Zusammenarbeit?

**Frau Wimmer:** Mapei steht für Verlässlichkeit, ist fair und für uns ein Partner, der uns ein breites Sortiment und die Vielfalt bieten kann. Ebenso stimmen das Preis-Leistungs-Verhältnis sowie der prompte Lieferservice, und wir schätzen die perfekte Betreuung durch den Außendienst.

**MAPEI:** Was war für Sie das interessanteste Projekt, welches Sie gemeinsam mit MAPEI verwirklicht haben?

**Frau Wimmer:** Es wurden schon einige interessante Projekte gemeinsam erfolgreich abgewickelt. Exklusive Holzböden in Teak – vollflächig verklebt mit Mapei-Klebstoffen – in namhaften Hotels in Österreich, wie zum Beispiel die Hotel-Friesacher Betriebe in Anif, sowie viele Projekte im öffentlichen und privaten Bereich. 



Herbert und Elisabeth Wimmer



Ein edles Ambiente – exklusive Holzböden in Teak

# Das Ossendorfbad in Köln



Das Sportschwimmbecken

**A**m 15. November 2009 wurde das Schwimm- und Freizeitbad nach nur etwas mehr als zwei Jahren Bauzeit eröffnet. Das in seiner Architektur einzigartige, sportgerechte Freizeitbad mit großzügigem Wellness- und Saunabereich bietet auf einer Fläche von mehreren tausend Quadratmetern sowohl dem Leistungssportler als auch dem Erholung suchenden Badegast optimale Möglichkeiten zum Trainieren und Relaxen.

Auf dem Areal befinden sich ein multifunktionales Schwimmbecken (12,5 x 25 m), ein Nichtschwimmerbecken, ein Erlebnisbecken, ein Vierjahreszeitbecken, ein Innen- und Außen-Kinderplanschbecken, ein Außenbecken, eine 80 Meter lange Großrutsche, ein Fitnessbereich, eine Saunalandschaft mit Aufgussssauna, Dampfbad, Lichtsauna, Tauchbecken und Saunabecken, großzügige Umkleieräume und gastronomische Einrichtungen.

Insgesamt wurden mehr als 5.000 m<sup>2</sup> Wand- und Bodenflächen mit Feinsteinzeug- und Steinzeugmosaik in unterschiedlichsten Formaten bekleidet. Überwiegend kamen allerdings die Formate 2,5 x 2,5 cm, 5 x 5 cm und 10 x 10 cm zur Anwendung.

Die Verlegearbeiten wurden von dem langjährigen MAPEI-Partner Steger Fliesen-

und Naturstein GmbH, Schweinfurt, ausgeführt.

In Abhängigkeit der auf das Bauteil einwirkenden Wasserbelastung, des Verlegeuntergrundes und des aktuellen Stands der Bautätigkeit kamen in ihren Eigenschaften differierende Abdichtungssysteme, Dünnbettmörtel und Fugenmörtel von MAPEI zur Anwendung. 



Das Kinderplanschbecken im Innenbereich



Blick in die Baustelle zum Zeitpunkt der Verlegearbeiten



Verlegen des Mosaiks mit ADESILEX P9 auf der Verbundabdichtung MAPELASTIC



Mit MAPELASTIC abgedichtete Bodenflächen in den Duschanlagen



Mit MAPELASTIC abgedichtete Bodenflächen im Schwimmbecken



Verfugen des Mosaikbelags mit ULTRACOLOR PLUS



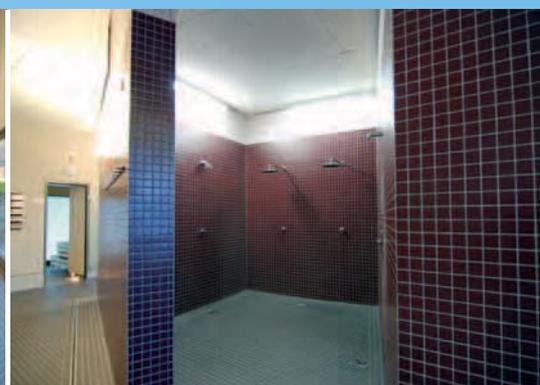
Blick in die Umkleieräume



Fachgerechte Ausführung der Belagfugen und des Sockelanschlusses



Blick in das Bistro



Die fertiggestellte Duschanlage



Das fertiggestellte Therapiebecken



Fußbecken im Saunabereich



Mosaikbelag in der Dampfsauna

## WESENTLICHES ZUR BAUMASSNAHME

<b>Objekt</b>	Ossendorfbad, Köln
<b>Architekt/Designer</b>	ARGE Wessendorf/Böttger, Probsteigasse 24, 50676 Köln
<b>Baubeginn</b>	2008
<b>Ausführung</b>	November 2009
<b>Aufgabenstellung/Leistung MAPEI</b>	Abdichtungs- und Fliesenarbeiten
<b>Projektleitung</b>	Dipl. Ing. Rolf Vollmer, Architekt BDA, Cäcilienstraße 46, 50667 Köln
<b>Eigentümer/Betreiber/Bauherr</b>	Köln Bäder GmbH, Kämmergasse 1, 50676 Köln
<b>Ausführungsmanagement (Kunde)</b>	Steger Fliesen- und Natursteinverlegung GmbH, Carl-Benz-Straße 1+3, 97424 Schweinfurt
<b>Generalunternehmer</b>	Arge Ossendorfbad Metz Bau GmbH & Co. KG, Kränkelsweg 25, 41748 Viersen
<b>Verlegebetrieb/Ausführender Betrieb</b>	Steger Fliesen- und Natursteinverlegung GmbH, Carl-Benz-Straße 1+3, 97424 Schweinfurt
<b>Verlegte Materialien</b>	Mosaik in den Formaten 1 x 1 cm, 2,5 x 2,5 cm, 5 x 5 cm, 10 x 10 cm Hersteller: Vitra Bad GmbH, Agrippinia Werft 24, 50678 Köln Beckenformstücke Hersteller: Deutsche Steinzeug Cremer & Breuer AG, 92515 Schwarzenfeld
<b>Referenztyp/Nutzungsart</b>	Schwimm- und Freizeitbad
<b>MAPEI-Großhandelspartner</b>	Steger Fliesen- und Natursteinverlegung GmbH, Carl-Benz-Straße 1+3, 97424 Schweinfurt
<b>MAPEI-Koordinator</b>	Werner Friesenkothen, Norbert Wegmann
<b>Objektgröße</b>	5.000 m <sup>2</sup> Wand- und Bodenflächen

## MAPEI-PRODUKTE

PLANITOP 400	CE EN 1504-3, R3 standfester, schnell erhärtender, schwindkompensierter Reparatur- und Ausgleichsmörtel
TOPCEM PRONTO	CE EN 13813, CT C30-F6 A1 <sub>fl</sub> , EC 1R PLUS spezieller Estrichrockenmörtel mit schnellem Feuchtigkeitsabbau und schneller Belegereife
PLANICRETE	Kunstharzdispersion zur Vergütung von Estrichen und zur Herstellung kunststoffvergüteter Haftbrücken
EPORIP TURBO	schnelles, 2-komponentiges Klebharz zum kraftschlüssigen Schließen von Estrichrissen und Scheinfugen
PRIMER G	EC 1 sehr emissionsarme Dispersionsgrundierung auf Kunstharzbasis für saugende und nicht saugende Untergründe im Innenbereich
MAPECOAT I 24	CE EN 1504-2 2-komponentiges Epoxidharz zur Herstellung eines Reaktionsharzmörtels zum Rinnenverguss. (MV 1 : 1 mit Quarzsand der Körnung 0,2–0,4 mm)
MAPEGUM WPS	1-komponentige, schnell trocknende Flächenabdichtung auf Dispersionsbasis
MAPELASTIC	CE EN 1504-2 (C), PI-MC-IR 2-komponentige, rissüberbrückende, flexible, kunststoffvergütete, zementäre Dichtungsschlämme
MAPEBAND DICHTMANSCHETTEN WAND DICHTMANSCHETTEN BODEN	MAPELASTIC-Systemwerkstoffe zur Abdichtung von Ecken und Durchdringungen
ADESILEX P9	CE EN 12004, C2TE, EC 1R sehr emissionsarmer, flexibler, kunststoffvergüteter, hydraulisch erhärtender Dünnbettmörtel der Qualitätsklasse C2TE gem. DIN EN 12004 mit Systemzulassung für MAPELASTIC
ELASTORAPID	CE EN 12004, C2FTE S2 flexibler, 2-komponentiger Dünnbettmörtel mit kurzer Aushärtezeit und schneller Trocknung der Qualitätsklasse C2FTE-S2 gem. DIN EN 12004 mit Systemzulassung für MAPELASTIC
GRANIRAPID	CE EN 12004, C2F S1, EC 1R flexibler, 2-komponentiger Dünnbettmörtel mit kurzer Aushärtezeit und schneller Trocknung der Qualitätsklasse C2F-S1 gem. DIN EN 12004 mit Systemzulassung für MAPELASTIC
KERAQUICK	CE EN 12004, C2FT S1, EC 1R sehr emissionsarmer, schnell erhärtender, schnell trocknender, flexibler, kunststoffvergüteter, hydraulisch erhärtender Dünnbettmörtel der Qualitätsklasse C2FT-S1 gem. DIN EN 12004
KERAPOXY	CE EN 12004, R2T, EN 13888, RG 2-komponentiger Epoxidharz-Dünnbett- und -Fugenmörtel
ULTRACOLOR PLUS	EN 13888, CG2 WA, EC 1 sehr emissionsarme, schnell erhärtende, schnell trocknende Flexfuge mit DropEffect® und BioBlock®-Technologie
KERACOLOR FF	EN 13888, CG2 WA, EC 1R Flexfuge mit DropEffect®

Steger Fliesen und Naturstein in Schweinfurt:

## Ein Jahrhundert zwischen Tradition und Innovation

**D**ie Ausführung der umfangreichen Verlegearbeiten bei dem Objekt „Ossendorfbad in Köln“ lag in den Händen der Firma Steger Fliesen und Naturstein, mit Sitz im unterfränkischen Schweinfurt. Ein traditionsreiches Familienunternehmen, das in knapp zwei Jahren bereits auf eine 100-jährige Geschichte zurückblicken kann.

Angefangen hatte alles im Jahre 1913, als Johann Steger und seine Frau Angelina in Schweinfurt einen Fliesenverlegebetrieb gründeten – den damals ersten in der Stadt. Dies war der Beginn einer überaus erfolgreichen Unternehmensgeschichte. Ein entscheidender Schritt hierfür war der Neubau eines großzügigen Geschäftsgebäudes mit Ausstellung und Lager im neuen Gewerbegebiet im Schweinfurter Hafen in den 70er-Jahren. Verantwortlich hierfür waren Änni Grau-Steger, die Tochter des Firmengründers, und Walter Grau, ihr Sohn. In den folgenden Jahren und Jahrzehnten wurde das Geschäftsareal in der Carl-Benz-Straße ständig ausgebaut und erweitert. Dazu zählt neben der ständig vergrößerten Ausstellungsfläche auch der Neubau einer großen Natursteinhalle, aufgeteilt in Produktion und Rohstofflager.

Mit der Anschaffung der ersten Wasserstrahlmaschine im Jahre 1993 verbunden ist eine völlig neue unternehmerische Idee, die 1995 zur Gründung der Steger Design- und Produktions-GmbH führt. Sie bietet „von der Skizze bis zum fertigen Produkt“ einen Komplett-Service für Kunden aus Industrie und Handel. Hergestellt werden hier beispielsweise Bordüren, Dekore, Mosaik- oder Bodenbilder für die Fliesen- und Natursteinindustrie. Eine Arbeit, bei deren Ausführung handwerkliches Können und modernste Maschinen gefragt sind. Der rasche Erfolg dieses Geschäftszweigs erforderte bereits 2002 den Umzug von Steger Design in einen Neubau im Schweinfurter Maintal.

Heute besteht die Steger-Gruppe aus 5 Firmen, die unter dem Dach Steger Holding GmbH & Co. KG zusammengefasst sind. Die Geschäftsleitung des Familienunternehmens mit rund 150 Mitarbeitern liegt in den Händen von Walter Grau, seiner Tochter Carolin Galanis sowie

Kompetent und kundenorientiert – das Team von Steger Fliesen und Naturstein, v.r.n.l.: Sebastian Kleinhenz, Carolin Galanis, Ludwig Schuler, Norbert Wegmann (MAPEI)



Ludwig Schuler. Alle drei stehen für das, was das Unternehmen schon die letzten nahezu hundert Jahre geprägt hat: eine erfolgreiche Mischung aus Tradition und Innovation. Zur Tradition gehört der Fliesenhandel mit angeschlossenem Verlegebetrieb, die Keimzelle des Betriebs. Zur Innovation die Suche nach neuen Geschäftsbereichen, um allen aktuellen Marktentwicklungen gerecht zu werden. Hierzu zählt die bereits oben erwähnte Design- und Produktions-GmbH, aber auch die Fokussierung auf besonders attraktive Marktsegmente wie beispielsweise den Natursteinsektor.

Innovativ auch die Idee des „Komplett schlüsselfertigen Bads“, das Steger mittlerweile anbietet. Mithilfe eines 3-D-Planungsprogramms entsteht bei Steger das Traumbad erst am Computer und dann in den eigenen vier Wänden – samt Fliesen und Naturstein, Badewanne und Waschtisch, Badmöbel und Accessoires. Dabei hat der Endverbraucher einen Preis und einen Ansprechpartner. Neben dem Bad steht bei Steger aber auch die Küche im Fokus – genauer gesagt hochwertige Küchenarbeitsplatten aus Naturstein, die Steger „nach Maß“ herstellt und dafür unter anderem 60 verschiedene Granite im Lager verfügbar hat.

Um innovativ zu sein, ist es wichtig, sich stets intensiv mit allen relevanten Trends unserer Tage auseinanderzusetzen. Dazu zählen neben den Mosaikbelägen, die heute zunehmend als dekorative Elemente vermehrt Verwendung finden, zweifellos die derzeit immer beliebter werdenden großformatigen Fliesen und Platten. So wirbt Steger aktuell mit „Größer geht's nicht

– die Fliese mit den Maßen 3 x 1 m“. Und weiter heißt es auf der Homepage von Steger: „Wieso viele Fliesen auf einer Fläche von 3 qm verlegen, wenn's auch eine Fliese tut? Bei uns können Sie sie kaufen, die Fliese mit den Abmessungen 3 x 1 m. Sie ist hauchdünn und eignet sich sowohl für den Wand- als auch den Bodenbereich. Unsere auf die Verlegung dieser Großformatfliesen geschulten Steger-Fliesenleger verlegen diese Fliesen gerne fachmännisch für Sie“.

Bei letzterem kommt dann MAPEI mit seinen innovativen Verleгеprodukten und seinen Experten ins Spiel. Denn mit den Fliesenformaten wachsen auch die Herausforderungen für die Verleгеbetriebe. Schon seit dem Jahr 2000 besteht zwischen Steger und MAPEI eine intensive partnerschaftliche Zusammenarbeit in allen verlegetechnischen Fragen – und dies nicht nur im Zusammenhang mit größeren Objekten wie beispielsweise dem bereits eingangs erwähnten Ossendorfbad in Köln. Darüber hinaus nehmen die Mitarbeiter von Steger auch regelmäßig an den von MAPEI angebotenen Seminaren zur Aus- und Fortbildung teil. So fand erst vor kurzem im Hause Steger eine Schulungsveranstaltung zur fachgerechten Verlegung großformatiger Fliesen und Platten statt. Denn nur so, davon ist man in Schweinfurt überzeugt, kann man den Kunden neben der Produktqualität auch die notwendige Verleгеqualität anbieten – und dies ist angesichts des Wegfalls des Meisterzwangs im Fliesenhandwerk und den damit verbundenen Qualitätsproblemen am Markt heute wichtiger denn je!

# Ruhr-Universität Bochum – Sanierung der Großküche



Ansicht der fertig gestellten Großküche



Im Bereich der Bodenabläufe ist der Belag einer extrem hohen mechanischen und chemischen Belastung ausgesetzt

**Das Objekt.** Die Ruhr-Universität Bochum ist eine der größten Universitäten Deutschlands. Im Wintersemester 2009/2010 waren ca. 32.000 Studentinnen und Studenten in den Fakultäten Geisteswissenschaften, Gesellschaftswissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften und Medizin eingeschrieben. Mit dem Bau des heutigen Universitätskomplexes, entworfen vom Architekturbüro Hentrich, Pettschnigg & Partner, Düsseldorf, wurde 1964 begonnen. Die Bauphase dauerte nahezu zehn Jahre und wurde mit der Eröffnung des zentralen Forumsbereichs, bestehend aus Bibliothek, Verwaltung, Audimax und Mensa, am 1. August 1974 abgeschlossen. Nach nunmehr 36 Jahren nach ihrer Fertigstellung bedürfen die Universitätsbauten aufgrund witterungs- und nutzungsbedingter Belastungen einer grundlegenden Sanierung.

Von November 2009 bis Juni 2010 wurde unter anderem der 1.200 m<sup>2</sup> umfassende Großküchenbereich grundlegend renoviert.

Die im Zuge der Baumaßnahme erforderlichen Abdichtungs- und Fliesenarbeiten wurden mit MAPEI-Produkten von dem Fliesenfachunternehmen Ridula Fliesen GmbH, Berlin, durchgeführt.

**Die Instandsetzung.** Die Boden- und Wandbeläge aus keramischen Fliesen in Großküchen unterliegen extremen Belastungen. Diese sind:

Einwirkende Belastungen:

- Hohe Temperatur-Schockbelastung durch Heiß- und Kaltwasser
- Fett- und Fruchtsäurebelastung
- Hohe chemische Belastung durch aggressive Reinigungsmittel
- Hohe mechanische Belastung durch maschinelle, intensive Reinigung



Fertiggestellter Flur zwischen Großküche und Kühlhäusern



## Verlegen der Steinzeugfliesen mit KERAPOXY ADHESIVE

Zum Schutz der Baukonstruktion vor eindringender Feuchtigkeit und betonaggressiver Medien, sowie zur Sicherstellung raumhygienischer Anforderungen, sind spezielle Abdichtungsmaßnahmen anzuordnen.

Aufgrund der oben beschriebenen einwirkenden Parameter ist dieser Anwendungsbereich unter Berücksichtigung der vom Deutschen Institut für Bautechnik veröffentlichten Bauregelliste A, Teil 2, in die Belastungskategorie C einzuordnen.

Gemäß diesem Regelwerk ist ein Verwendbarkeitsnachweis der zur Anwendung kommenden Systemprodukte bestehend aus:

- Abdichtung
  - Dünnbettmörtel
  - Dichtbänder und Dichtmanschetten
- durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) auf der Basis definierter Prüfgrundsätze zu erbringen.

Dies bedeutet, dass die zur Anwendung kommenden Werkstoffe aufeinander abgestimmt, geprüft und zugelassen sein müssen. MAPEI verfügt über eine Vielzahl von Produkten, die diesem gestellten Anforderungsprofil gerecht werden.

Das im Objekt zur Anwendung gekommene System besteht aus:

Verbundabdichtung auf Reaktionsharzbasis:

[MAPEGUM EPX/EPX T](#)

Dichtband:

[MAPEBAND](#)

Dichtmanschette:

[Dichtmanschette Wand/Boden](#)

Dünnbettmörtel auf Reaktionsharzbasis:

[KERAPOXY ADHESIVE](#)

Fugenmörtel auf Reaktionsharzbasis:

[KERAPOXY, Farbe 113](#)

Chemikalienbeständiger Fugendichtstoff:

[MAPEFLEX PU21](#)

und erfüllt in allen Belangen die in den Regelwerken festgelegten Eigenschaften und Kenndaten.

## Verfugen des Belags mit KERAPOXY



## WESENTLICHES ZUR BAUMASSNAHME

<b>Objekt</b>	Universität Bochum Großküche
<b>Architekt/Designer</b>	Hentrich, Pettschnigg & Partner, Kaistraße 5, 40221 Düsseldorf
<b>Baubeginn</b>	November 2009
<b>Ausführung</b>	November 2009 bis Juni 2010
<b>Aufgabenstellung/Leistung MAPEI</b>	Abdichtungs- und Fliesenarbeiten
<b>Projektleitung</b>	GFB Consulting GmbH, Heckenend 1 a, 41352 Korschenbroich
<b>Eigentümer/Betreiber/Bauherr</b>	BLB Dortmund, Emil-Figge-Straße 91, 44227 Dortmund
<b>Verlege-/Ausführender Betrieb</b>	Ridula Fliesen GmbH, Bruno-Bürgel-Weg 100, 12349 Berlin
<b>Bauleitung</b>	GFB Consulting GmbH, Heckenend 1 a, 41352 Korschenbroich
<b>Verlegte Materialien</b>	Steinzeug, 15 cm x 15 cm, R12 V4 Hersteller: Villeroy und Boch, Saaruferstraße, 66688 Mettlach
<b>Referenztyp/Nutzungsart</b>	Großküche einer Universität
<b>MAPEI-Großhandelspartner</b>	Gramer GmbH, Gartenstraße 25, 04886 Großtreben-Zwethau
<b>MAPEI-Koordinator</b>	Dipl.-Ing. B. Prechel, R. Nüßler
<b>Objektgröße</b>	1.200 m <sup>2</sup> Wand- und Bodenflächen

## MAPEI-PRODUKTE

MAPEGUM EPX	2-komponentiges, chemikalienbeständiges Abdichtungssystem auf Epoxidharzbasis
KERAPOXY ADHESIVE	CE EN 12004, R2T 2-komponentiger, standfester Epoxidharzklebemörtel
KERAPOXY zementgrau Nr. 113	CE EN 12004, R2T, EN 13888, RG 2-komponentiger, chemikalienbeständiger Epoxidharzfugenmörtel
MAPEBAND	systemgeprüftes, alkalibeständiges Dichtband zur Herstellung einer Verbundabdichtung
MAPEBAND Innen-/Außenecken	systemgeprüfte, alkalibeständige Dichtecken zur Herstellung einer Verbundabdichtung
MAPECOAT I 24	CE EN 1504-2 Anstrich/Versiegelung zur Herstellung chemisch beständiger Oberflächen
PRIMER MF	2-komponentige, lösemittelfreie, feuchtigkeitssperrende Epoxidgrundierung
MAPEFLEX PU21	2-komponentiger, selbstverlaufender Polyurethandichtstoff
NIVOPLAN	2-komponentiger, selbstverlaufender Polyurethandichtstoff

Ridula Fliesen:

## Der Spezialist für Großobjekte

**D**ie im Rahmen der Großküchensanierung an der Ruhr-Universität Bochum durchgeführten Abdichtungs- und Fliesenarbeiten lagen in den Händen der Ridula Fliesen GmbH. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Berlin sowie einer Niederlassung in Essen hat sich bei zahlreichen Großobjekten einen Namen gemacht, so erst vor kurzem beim Bau des neuen 5-Sterne-Hotels Eurostars im Zentrum Berlins.

Die Ridula Fliesen GmbH wurde im Jahr 1990 gegründet und entwickelte sich seitdem zu einem der leistungsstärksten Fliesen- und Natursteinanbieter der Region Berlin-Brandenburg. Geführt wird das Unternehmen gemeinsam von Hendrik Duge und Andreas Gutsche. Die Leistungsschwerpunkte von Ridula Fliesen sind Schwimmbadbau, Natursteinarbeiten, Strangsanierung sowie das gesamte Spektrum der Fliesen-, Platten- und Mosaiklegearbeiten. Aufgrund dieses vielfältigen Leistungsspektrums sowie zahlreicher Referenzobjekte – vom Berliner Olympiastadion über den U-Bahnhof Kurfürstendamm bis hin zur Botschaft und Residenz von Qatar in Berlin, um nur einige zu nennen – gehören mittlerweile Firmen aus dem gesamten Bundesgebiet zu den Kunden des Berliner Unternehmens. Seit dem Jahr 2008 gibt es deshalb auch eine Niederlassung von Ridula Fliesen in Essen. Der Ursprung der nunmehr über 20-jährigen Firmenentwicklung liegt in den Fliesenlegerarbeiten. Alle weiteren Leistungsbereiche haben sich daraus entwickelt. Das Unternehmen mit seinen rund 40 kompetenten und erfahrenen Mitarbeitern ist mit allen traditionellen und modernen Techniken der Fliesen- und Natursteinverlegung bestens vertraut. Ebenfalls zum Leistungsprofil gehören Abdichtungsarbeiten, wie sie speziell im Bereich des Schwimmbadbaus, aber auch in Großküchen und sonstigen Nassbereichen erforderlich sind.

An erster Stelle steht bei Fliesen Ridula das klassische Objektgeschäft. In Zusam-



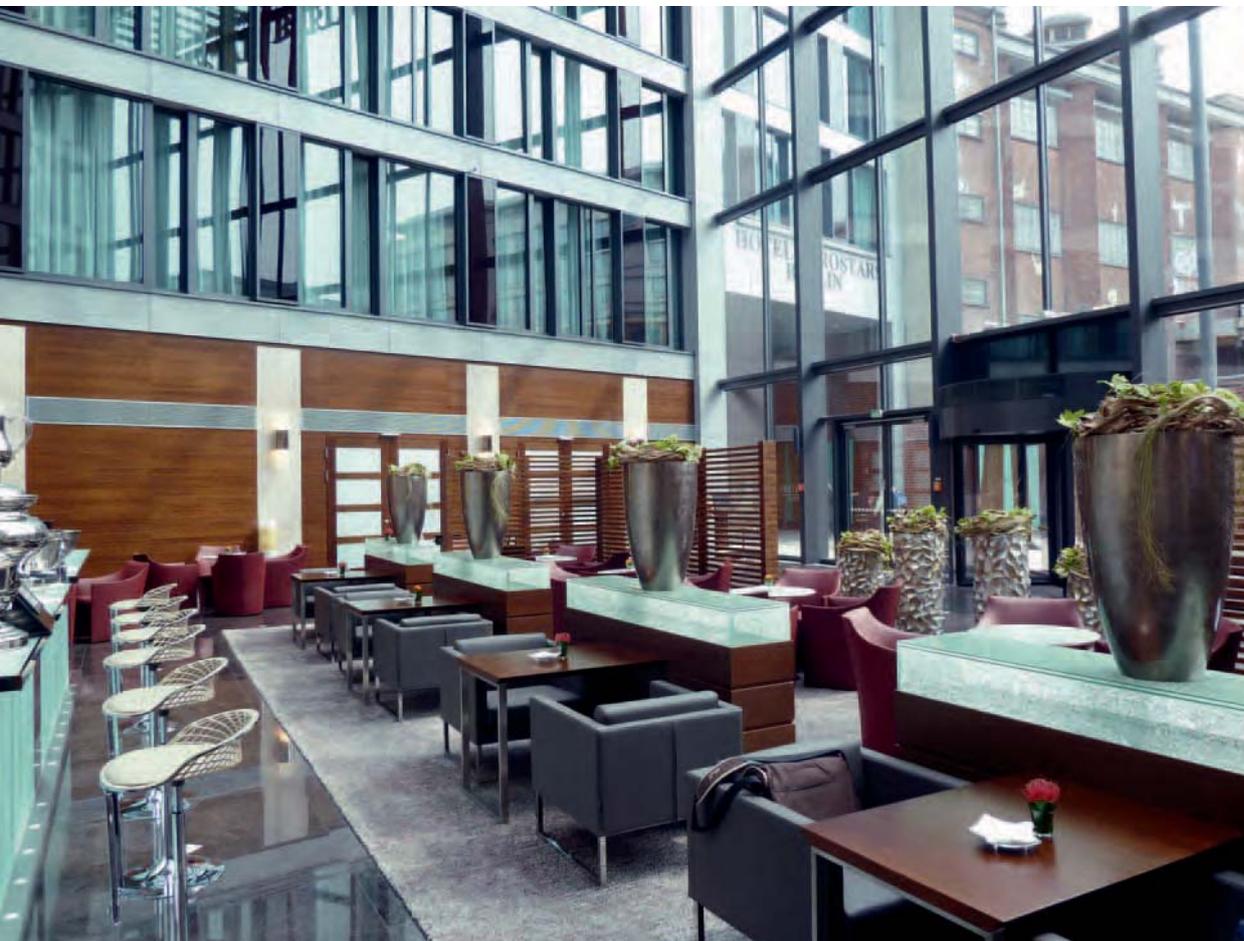
Ein starkes Team: Hendrik Duge, Geschäftsführer Ridula Fliesen (Mitte) zusammen mit dem MAPEI-Regionalverkaufsleiter Gerd Lehne (rechts) und dem Gebietsleiter Adrian Bienek von MAPEI

menarbeit mit der MAPEI-Anwendungstechnik und unter Einsatz der entsprechenden MAPEI-Produkte konnten hier in den letzten Jahren zahlreiche, auch technisch anspruchsvolle Projekte termingerecht und sicher realisiert werden. Dazu zählen Sanierungsarbeiten wie bei der bereits oben erwähnten Großküche an der Ruhr-Universität Bochum ebenso wie Neubauprojekte. Ein ganz aktuelles und zugleich besonders spektakuläres Neubauprojekt ist das Hotel Eurostars in Berlin. Mitten im Zentrum der Hauptstadt gelegen, besticht dieses neue Businesshotel mit einer aufsehenerregenden Architektur und einer beeindruckenden Innenausstattung. Die 221 elegant eingerichteten Designerzimmer und geräumigen Suiten sind auf insgesamt neun Stockwerke verteilt. Sie bieten jeden Komfort und die Ausstattung eines 5-Sterne-Hotels. Das gilt insbesondere auch für die Badezimmer, bei denen sich Planer und Bauherr für den Einsatz hochwertiger Natursteine entschieden haben. „Natur-

stein“, so Hendrik Duge, „ist ein sehr individuelles Produkt und wird deshalb von uns sensibel und mit entsprechendem Fachwissen bei Auswahl und Verlegung behandelt“. Seit vielen Jahren arbeitet man daher auch auf diesem Gebiet eng mit MAPEI zusammen, um von dem großen Know-how und der Erfahrung der MAPEI-Experten sowie den speziell auf die Belange der Natursteinverlegung abgestimmten Produkte zu profitieren. Verlegt wurde der italienische Kalkstein mit MAPEI ADESILEX P9, einem sehr emissionsarmen Flexklebemörtel. Die notwendige Abdichtung erfolgte mit der einkomponentigen, schnell trocknenden Dispersionsgrundlage MAPEGUM WPS. Verfugt wurden die Natursteinflächen mit MAPEI ULTRACOLOR PLUS, der sehr emissionsarmen Flexfuge mit DropEffect®- und BioBlock®-Technologie. Wir werden in einer der nächsten Ausgaben der *Realtà Mapei* noch ausführlicher über dieses Objekt informieren.



Ridula Fliesen-Referenz im Herzen Berlins – das neue 5-Sterne-Hotel Eurostars



Exklusive Bäder zum Relaxen und Wohlfühlen

Räume erleben mit viel Licht und klarem Design

Das Design-Hotel „TraumRaum“ in Heilbronn

# Einmal um die ganze Welt

Hochwertige Fliesenarbeiten mit MAPEI-Produkten ausgeführt

**N**ew York, Nairobi, Bangkok. Oder doch lieber nach Honolulu? Wer das besondere Flair all dieser Orte ganz ohne eine stressige Weltreise kennen lernen will, dem sei das „TraumRaum“ empfohlen. Denn nach einem aufwändigen Umbau bietet das neue Szene-Hotel im schwäbischen Heilbronn seinen Gästen in jedem der 20 neu-gestalteten Zimmer eine individuelle, einer der genannten Städte entsprechende Ambiente. Einheitlich und mit hochwertiger Keramik sind dagegen die Bäder des Hotels gestaltet. Sämtliche Fliesenarbeiten wurden dabei von Konz & Schaefer ausgeführt, der dabei auf bewährte Produkte aus dem MAPEI-Sortiment baute.

Wenn das „TraumRaum“ in der Heilbronner Bahnhofstraße im Sommer 2011 seine Pforten öffnet, dann wird kaum noch etwas an das frühere Hotel Altea erinnern, das hier – gleich gegenüber dem Hauptbahnhof – viele Jahre seine Gäste beherbergte.

## Die Reise kann beginnen

Für den Traum von dem etwas anderen Hotel musste vieles neu entstehen: So wurde das unter Denkmalschutz stehende Gebäude mit großem Aufwand zunächst komplett entkernt und die Fassade völlig neu gemauert, um möglichst große Fenster einbauen zu können. Im Erdgeschoss entstanden unter dem Namen „Pearls and Diamond“ Bar, Restaurant und die Lounge. Der Name ist Programm: 60 Sitzplätze, warme Farben und viel Licht dominieren hier das Ambiente. Alles wurde mit viel Liebe zum Detail individuell angefertigt. Das gilt insbesondere auch für die insgesamt 20 Zimmer. Auf vier Stockwerke verteilt, sollen sie eine virtuelle Reise um die



1

Welt ermöglichen: von New York bis Bangkok, von Amsterdam bis Nairobi, von Honolulu bis Sylt. Jedes Zimmer ist entsprechend einer dieser Orte gestaltet und bekam so seinen ganz eigenen Charme. Mit einem ausgefallenen Raumkonzept und vielen liebevollen Details, die Geschäfts- und Privatreisende gleichermaßen begeistern sollen, spiegelt es eine große Metropole, eine wunderbare Stadt oder eine Insel wider. „Individuell. Persönlich. Besonders“ – so lautet daher der künftige Werbeslogan für das neue Design- und Szene-Hotel in Heilbronn

## Einheitliche Badezimmer in hoher handwerklicher Qualität

So unterschiedlich die einzelnen Zimmer auch designt sind – im Bereich der Bäder setzt man auf Einheitlichkeit und gleichbleibend hohe Qualität, insbesondere im Zusammenhang mit den an Wand und

Boden verlegten keramischen Belägen. Dazu zählte auch die handwerklich einwandfreie Vorbereitung der Untergründe – insbesondere in den bodengleichen Duschen – sowie eine perfekte Abdichtung der Nassräume. Das mit den Arbeiten beauftragte Unternehmen, die Firma Konz & Schaefer aus Heilbronn (siehe Firmenporträt), griff dabei ganz gezielt auf bewährte Produkte aus dem MAPEI Sortiment zurück, so etwa bei der Untergrundvorbereitung den Schnellestrich TOPCEM PRONTO sowie die Grundierung ECO PRIM GRIP. Oder zur Abdichtung an den Wänden auf die Dispersionsabdichtung MAPEGUM WPS bzw. auf die zementäre, flexible Dichtschlämme MONOLASTIC ULTRA im Bereich des Bodens. Und bei der Verlegung der anthrazitfarbenen Wandfliesen im Format 30 x 90 cm sowie der Bodenfliesen im Format 30 x 60 cm, die in den bodengleichen Duschen noch mit Stäbchenmosaik von Century ergänzt wurden, kam ULTRALITE S1 zum Einsatz. Verfugt wurden die keramischen Beläge mit KERAPOXY.

Sofern die Bausubstanz nicht noch für weitere Überraschungen sorgt – von denen es in der Bauphase schon einige gab – sollen im Sommer 2011 die Visionen wahr und damit der Traum vom „TraumRaum“ Realität werden. Dann können die Gäste des nicht alltäglichen Hotels im schwäbischen Heilbronn ihre „Reise um die Welt“ starten.



2

# Der Fliesenspezialist mit hoher Kompetenz

**D**irekt an der vielbefahrenen Autobahn A6 in Untergruppenbach, etwa 7 km südöstlich von Heilbronn, steht der moderne, im Jahr 2006 bezogene Neubau von Konz & Schaefer. Geplant und gebaut hat ihn Sven Blümel, der im Jahr 2000 zur damaligen Konz & Schaefer AG kam. Heute ist er geschäftsführender Gesellschafter der Konz & Schaefer Ausbau GmbH Heilbronn als auch der Konz & Schaefer Handels GmbH in Untergruppenbach. Die moderne, großzügig gestaltete Ausstellung konzentriert sich auf ausgelesene und gut etablierte Werke. „Wir haben ein übersichtliches Programm und bieten eine kompetente Beratung“, erklärt Sven Blümel. In seinem Betrieb berät ein anerkannter Fachberater mit jahrzehntelanger Erfahrung im Fliesenbereich oder der Fliesenlegermeister Sven Blümel persönlich. Das Angebot besteht im Wesentlichen aus hochwertigen, aber bezahlbaren Fliesen aus Italien, Spanien und Deutschland. Zu den in Untergruppenbach präsentierten Spezialitäten zählen der klassisch elegante Antikmarmor ebenso wie das unverwechselbare Material Cotto mit seinem mediterranen Charme. Erfolgreich eingeführt hat man auch eine eigene Produkt-Serie unter dem Label „Ceramiche di Castellon“. Ziel der Ausstellung war es von Beginn an, privaten Kunden die Vielfalt zeitgemäßer Keramik zu zeigen, um sie so im ausführlichen Beratungsgespräch von Material und Qualität zu überzeugen. Dazu kommt eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit Architekten und Innenarchitekten. Da hochwertige Materialien auch eine ebensolche Verarbeitung erfordern, wird der Fliesenhandel bei

Konz & Schaefer durch ein gleichermaßen kompetentes Verlege-Team ergänzt. Ein Team, das über jede Menge Erfahrung bei der Abwicklung von Großprojekten verfügt; Erfahrungen, die aber besonders auch den Kunden mit kleineren Aufträgen zugutekommen. „Es gibt kaum ein Problem im Zusammenhang mit Stein- und Fliesenbelägen, mit dem sich unsere Handwerksmeister noch nicht erfolgreich auseinandergesetzt hätten“ – so Sven Blümel. Zu den aktuellen Großprojekten zählt das Heilbronner Design-Hotel „TraumRaum“ mit seinen 20 spektakulär designten Zimmern und den hochwertig gestalteten einheitlichen Bädern. Spektakulär waren auch die Arbeiten an einem Heilbronner Privathaus, das nicht nur mit einer einmaligen Hanglage, sondern auch mit einer Wohnfläche von rund 1.500 m<sup>2</sup> sowie einem großzügigen Wellnessbereich beeindruckt, der es mit so manchem Spa-Hotel aufnehmen könnte. Speziell hier profitierte der Bauherr ganz besonders von den Erfahrungen und dem Wissen über Abdichtungssysteme, das Konz & Schaefer bei seinen zahlreichen Arbeiten im Schwimmbadbau gewonnen hat. So wurden das 75 m<sup>2</sup> große Schwimmbecken ebenso wie der großzügige Whirlpoolbereich mit der Ausgleichs- und Spachtelmasse NIVORAPID egalisiert und mit der zementären Verbundabdichtung MAPELASTIC ULTRA abgedichtet. Für das Schwimmbad wählte der Bauherr neben viel Edelstahl leuchtend rote Glasfliesen aus, die mit KERAPOXY im Battering-Floating-Verfahren verlegt und mit KERAPOXY verfugt wurden. In der zum großen Teil verglasten Sauna, die so konstruiert ist, dass



Die MAPEI S-Klasse – ein Maßstab, den auch Konz & Schaefer bei seinen Aufträgen konsequent setzt. Im Gespräch (v. r.): Fliesenlegermeister Sven Blümel und MAPEI-Regionalverkaufsleiter Kurt Baumann

sie quasi über dem Schwimmbecken „schwebt“, sorgen eine gemauerte und mit schwarz-weißem Bisazza-Glasmosaik versehene Duschsäule sowie schwarze Platten im Format 1 x 1 m für eine nicht alltägliche, überaus edle Optik. Auch sie wurden mit KERAPOXY verlegt und verfugt. Als kapillarbrechende Schicht kam mit MAPECOAT ein zweikomponentiger Epoxidharz-Schutzanstrich zum Einsatz. 



**Bild 1.** In 80 Tagen um die Welt – im neuen Design-Hotel „TraumRaum“ in Heilbronn genügen schon wenige Übernachtungen dafür

**Bild 2.** Mit allen Sinnen genießen

**Bild 3.** Design-Hotel mit gemütlicher Atmosphäre

## WESENTLICHES ZUR BAUMASSNAHME

<b>Objekt</b>	Hotel TraumRaum, Heilbronn
<b>Architekt/Designer</b>	Matthias Müller, Heilbronn
<b>Aufgabenstellung/Leistung MAPEI</b>	Fliesenarbeiten
<b>Baubeginn</b>	September 2010, Beginn Umbau Frühjahr 2010
<b>Ausführung</b>	2010/2011
<b>Eigentümer/Betreiber/Bauherr</b>	Daniela und Marco Dikta
<b>Projektleitung/Bauleitung</b>	Marco Dikta
<b>Verlege-/Ausführender Betrieb</b>	Konz & Schaefer, Heilbronn
<b>Verlegte Materialien</b>	Feinsteinzeug FSZ Großformat 60 x 120 cm, 30 x 60 cm, Steingut STG 31 x 90 cm, FSZ Mosaik und Glasmosaik, Technikraum/Keller FSZ 30 x 30 cm, Küche 20 x 20 cm STZ
<b>MAPEI-Großhandelspartner</b>	Konz & Schaefer, Heilbronn
<b>MAPEI-Koordinator</b>	Martin Reim, Kurt Baumann
<b>Referenztyp/Nutzungsart</b>	Hotel
<b>Objektgröße</b>	ca. 750 m <sup>2</sup>

## MAPEI-PRODUKTE

ECO PRIM GRIP	EC 1 PLUS sehr emissionsarme, gebrauchsfertige, mit Quarzsand gefüllte, wässrige Acrylat-Dispersionsgrundierung
MAPEGUM WPS	1-komponentige, schnell trocknende Flächenabdichtung auf Dispersionsbasis
MONOLASTIC ULTRA	1-komponentige, schnell trocknende, zementäre, flexible Dichtschlämme/Verbundabdichtung
TOPCEM PRONTO	CE EN 13813, CT C30-F6 A1 <sub>fl</sub> , EC 1R PLUS spezieller Estrich-trockenmörtel mit schnellem Feuchtigkeitsabbau und schneller Belegereife
ULTRALITE S1	CE EN 12004, C2TE S1 1-komponentiger, hochwertiger, zementärer, standfester Leichtklebemörtel
KERAPOXY	CE EN 12004, R2T, EN 13888, RG 2-komponentiger Epoxidharz-Dünnbett- und -Fugenmörtel

# Innovative bauchemische Produkte erhalten historische Bausubstanz im Vatikan in Rom



**Bild 1.** Einweihung der restaurierten Säulen  
**Bild 2.** Teilweise freigelegte Säulen  
**Bild 3.** Säulen vor der Sanierung  
**Bild 4.** Armierung der Bauplatte  
**Bild 5.** Postament mit Papstwappen  
**Bild 6.** Gruppenfoto der Steinmetzschule München

**N**eu erschaffen oder Altes erhalten? Eine zentrale Frage, die sich nicht nur vor dem Hintergrund der Kosten, sondern auch aufgrund der historischen Bedeutung im Zusammenhang mit alten Bauwerken häufig stellt.

Diese alten Konstruktionen, die uns mit ihrer Komplexität und Ästhetik ins Staunen versetzen, gilt es zu bewahren, zu konservieren und zu restaurieren. Für diese Arbeiten benötigt man jedoch vertiefte Fachkenntnisse, die im Lehrberuf des Steinmetzes/Steinbildhauers vermittelt werden. Neben dem künstlerischen Tätigkeitsfeld umfasst dieser Handwerksberuf u. a. auch die Analyse, Beurteilung und Dokumentation der Naturwerksteinsubstanz von Gebäuden, Gebäudeelementen und Denkmälern.

Hier konnte die Steinmetzschule aus München ihren Schülern in den vergangenen drei Jahren ein besonderes Angebot präsentieren, die theoretisch erworbenen Kenntnisse im Rahmen des europäischen Förderprogramms „Leonardo da Vinci Mobilitätsprogramm VETPRO“ in die Praxis umzusetzen. Das Ziel dieses Programms ist, über Aus-

bildungsabschnitte oder Praktika im Ausland internationale Fachkompetenz, soziale und interkulturelle Kompetenzen sowie Fremdsprachenkompetenz zu erwerben bzw. zu erweitern.

Durch den langjährigen Kontakt, den die Steinmetzschule zur Erzbruderschaft „zur schmerzhaften Muttergottes“ besitzt, wurde den Schülern, unter der Leitung von Herrn Clemens Sohmen, eine besondere Aufgabe zuteil. Sie sollten die auf dem Gelände des Campo Santo Teutonico in Rom stehenden Grabdenkmäler begutachten, fachgerecht reinigen, behutsam restaurieren und konservieren. Die in den ersten zwei Jahren erfolgten anspruchsvollen Arbeiten können nun auf dem Gräberfeld des Campo Santo Teutonico, das an die Vatikanstadt angrenzend und nur von dort erreichbar ist, begutachtet werden. In diesem Jahr wurde ein weiteres besonderes Projekt an die Schüler von Herrn Sohmen herangetragen: die Sanierung zweier rechteckiger Pfeiler der Vorhalle zur Kirche Santa Maria della Pietà, der Wallfahrtsstätte, die vom Baumeister der Sixtinischen Kapelle im 15. Jahrhundert erbaut wurde und in der Kardinal Ratzinger, vor seiner Wahl zum Papst Benedikt XVI,

jeden Donnerstag die Frühmesse für die Pilger abgehalten hatte.

Die in den 70er-Jahren eingemauerten Stützen bestanden – so auf Archivfotos aus den 50er-Jahren zu sehen – aus einem Postament und einer Säule mit einer gewendeten Kannelure. Um die ursprüngliche Charakteristik wiederherzustellen, musste im Vorfeld der Arbeiten die Bausubstanz der Säulen von den Vatikaningenieuren bewertet werden. Hierbei wurde festgestellt, dass die Ummauerung entfernt werden kann, ohne die Tragfähigkeit negativ zu beeinträchtigen. Lediglich die Postamente waren zerstört und mussten erneuert werden.

Mit dieser Aufgabe betraut, haben die Meisterschüler, zusätzlich zur Sanierung der Säulen, im Unterricht ein neues Konzept der Sockel erarbeitet. In engem Kontakt und in Abstimmung mit der Erzbruderschaft wurden die Marmorteile sowie zwei Wappenreliefs entworfen und gefertigt. Die Reliefs zeigen zum einen das Wappen der Erzbruderschaft und zum anderen das von Papst Benedikt XVI.

Unterstützt wurden sie von zwei erfahrenen Mitarbeitern der Firma MAPEI, die in der Planungsphase theoretisches Wissen über mineralische Klebemörtel, Abdichtungen, nichtrostende Verdübelungen und wasserdampfdiffusionsoffenen Oberflächenschutz vermitteln konnten.

Diese Kenntnisse waren wichtig, um in der Vorbereitungsphase die entscheidenden Arbeitsabläufe zu koordinieren und eine langfristige Erhaltung der Bau-



3



4



5

substanz zu gewährleisten. Der Bau eines Modells im Maßstab 1 : 1 hat zum weiteren Verständnis beigetragen.

Das Team um Herrn Sohlen konnte, unter weiterer Hilfestellung durch die Mitarbeiter der Firma MAPEI, im Spätherbst 2010 mit dem Entfernen der Ummauerung die Arbeiten in Rom beginnen.

Im unteren Bereich des Sockels wurden zuerst Bauplatten mit dem stark verformungsfähigen zementären Dünnbettmörtel ELASTORAPID verklebt. Zur Unterstützung der Tragfähigkeit wurden diese zusätzlich verdübelt. Vor dem Ansetzen der weißen Carrara Marmorplatten wurde eine Armierung – bestehend aus dem Glasfaserarmierungsgewebe MAPENET 150, befestigt mit der wasserundurchlässigen Abdichtungsschlämme MONOLASTIC ULTRA – aufgebracht.

Die übrigen Sockelelemente wurden mit ELASTORAPID fixiert. Die Verfugung er-

## WESENTLICHES ZUR BAUMASSNAHME

<b>Objekt</b>	Campo Santo Teutonico, Rom
<b>Architekt/Designer</b>	Steinmetzschule München
<b>Baubeginn</b>	Spätherbst 2010
<b>Ausführung</b>	September 2010
<b>Aufgabenstellung/Leistung MAPEI</b>	Restaurierung von zwei rechteckigen Pfeilern
<b>Projektleitung</b>	Steinmetzschule München
<b>Eigentümer/Betreiber/Bauherr</b>	Erzbruderschaft „zur schmerzhaften Muttergottes“, Italien
<b>Bauleitung</b>	Steinmetzschule München
<b>Generalunternehmer</b>	Steinmetzschule München
<b>Verlegetrieb/Ausführender Betrieb</b>	Steinmetzschule München
<b>Verlegte Materialien</b>	Marmorteile sowie zwei Wappenreliefs
<b>Referenztyp/Nutzungsart</b>	Vorhalle zur Kirche Santa Maria della Pietá, Friedhof Campo Santo Teutonico Vatikan/Rom (Italien)
<b>MAPEI-Koordinator</b>	Martin Mauritz-Oefele, Richard Nübler
<b>Objektgröße</b>	ca. 10 m <sup>2</sup>

## MAPEI-PRODUKTE

ELASTORAPID	CE EN 12004, C2FTE S2 flexibler, 2-komponentiger Dünnbettmörtel mit kurzer Aushärtezeit und schneller Trocknung der Qualitätsklasse C2FTE-S2
MAPENET 150	alkalibeständiges Glasfaserarmierungsgewebe
MONOLASTIC ULTRA	1-komponentige, schnell trocknende, zementäre, flexible Dichtschlämme/Verbundabdichtung
ULTRACOLOR PLUS	EN 13888, CG2 WA, EC 1 sehr emissionsarme, schnell erhärtende, schnell trocknende Flexfuge mit DropEffect® und BioBlock®-Technologie



6

folgte mit dem hochwertigen, kunststoffvergüteten und ausblühungsfreien Fugenmörtel ULTRACOLOR PLUS in der Farbe weiß.

Nach der Fertigstellung der Arbeiten konnten die restaurierten Säulen in einer feierlichen Zeremonie, bei der auch ein deutsches Fernseheteam anwesend war, eingeweiht werden.

Dieses Beispiel zeigt, dass die Verwendung von aufeinander abgestimmten Materialien sowie die Formgestaltung und die Farben wesentlich das optische Erscheinungsbild eines Bauwerks bestimmen. Und dass schon in der Steinzeit verwendete (Natur-)Steinmaterialien und moderne Hightechprodukte sich gut miteinander verbinden lassen.

# Siemens City in Wien offiziell eröffnet

Offene Formen und Strukturen –  
das Conference Center





Blick auf die  
Communication Line,  
die die einzelnen  
Gebäudeteile verbindet

Die neue Unternehmenszentrale von Siemens Österreich wurde im Juni 2010 in Wien eröffnet. Die moderne Arbeitsstätte von etwa 6.000 MitarbeiterInnen ist ein Vorzeigebispiel für „Nachhaltigkeit“ und ein „grünes Gebäude“.

### „Stadt“ für 6.000 Menschen

Startschuss für die Besiedlung der Siemens City war im Dezember 2009. Die Siemens City besteht aus den beiden neu errichteten Gebäudeteilen Tower und Nordspange sowie aus umliegenden Gebäuden am Firmengelände an der Siemensstraße, die schon bisher genutzt wurden. Ein wichtiger konzeptioneller Gedanke ist Vernetzung – einerseits durch die Verschränkung der neuen Gebäude mit dem umgebenden Naturraum sowie durch das Zusammentreffen der KollegInnen aus den verschiedenen Geschäftsbereichen an einem Ort. Begünstigt werden sollen diese Prozesse durch eine auf Offenheit und Kommunikation ausgelegte Orientierung des Gebäudes.

Am besten sichtbar wird das durch die Communication Line, die „Verbindungsline“ zwischen den Gebäudeteilen, die als zentraler Treffpunkt konzipiert ist.

### Landmark mit 55-Meter-Tower

Den städtebaulichen Akzent der Siemens City setzt der 55 Meter hohe Tower. Die architektonische Form des 12-geschosigen Gebäudes ergibt sich aus einer einladenden, sich öffnenden Geste zur Hauptzugangsrichtung Siemensstraße (S-Bahn-Station). Die Gestik stellt den Zusammenhang zwischen offener, transparenter Unternehmenskultur und zukunftsorientiertem Mut und Pioniergeist dar. Die architektonische Planung der Siemens City stammt vom Wiener Architekturbüro Soyka/Silber/Soyka, das nach einem internationalen Wettbewerb gemeinsam mit der Stadt Wien beauftragt wurde.

### Green Building spart 1.000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr

Die Siemens City befindet sich am traditionsreichen Standort Siemensstraße im 21. Wiener Gemeindebezirk, Floridsdorf. Das neue Gebäude zeichnet sich durch eine besonders nachhaltige Bauweise und den Einsatz modernster und hocheffizienter Gebäudetechnik aus. In der Siemens City wird etwa auf Erdwärmennutzung gesetzt. 120 Tiefenpfähle mit einem Meter Durchmesser, die sich 30 Meter tief im Erdreich befinden, werden im Winter zum Heizen und im



Auch die Bereiche des Casinos sind großzügig und ansprechend gestaltet

Sommer zum Kühlen der Büros genutzt. Die in den Pfählen und Decken der Büros verlegten Leitungen machen die Betonkernaktivierung möglich, die für ein angenehmes Raumklima sorgt.

200 Quadratmeter Sonnenkollektorenfläche sorgen für eine solare Warmwassergewinnung, die Wärmetauscher in der Haustechnikzentrale am Dach der Siemens City ermöglichen eine Wärmehückgewinnung von 75 Prozent aus der Abluftenergie. Durch alle Energieeffizienzmaßnahmen können jährlich rund 1.000 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden.

Die Siemens City gehört daher auch zum Kreis der von der EU ausgezeichneten Green Buildings.

Dieses Großprojekt ist somit ganz im Sinne der MAPEI-Philosophie, die sich der „Green Innovation“ verschrieben hat – unter diesem Motto startete MAPEI eine weltweite Initiative für nachhaltiges Bauen. Aus diesem Grund hat MAPEI

den Fokus seiner Forschung auf die Entwicklung von sicheren Produkten für Umwelt, Verarbeiter und Endnutzer gerichtet.

Auf einer Fläche von rund 20.000 m<sup>2</sup> liefert MAPEI Produkte für die Verlegung von Keramik und Naturstein sowie für die Vorbereitungs- und Abdichtungsarbeiten. Die große Produktpalette und die von MAPEI angebotenen Systemlösungen zeigen sich an der Vielfalt der eingesetzten Produkte wieder. 9 an der Zahl, von der Grundierung über die Abdichtung, verschiedene Klebstoffe bis hin zu Fugenmörtel und Silikon wurde ein komplettes System für den Bau der Siemens City bereitgestellt.

Die Nassgruppen wurden gemäß Ö NORM B 2207 im Spritzwasserbereich (Wasserbeanspruchungsgruppe W3 bzw. W4), nach vorheriger Grundierung mit PRIMER G (Dispersionsgrundierung auf Kunstharzbasis für den Innenbereich/Klasse EC 1 ge-

mäß EMICODE), mit der einkomponentigen, schnell trocknenden Flächenabdichtung auf Dispersionsbasis MAPEGUM WPS bzw. mit der zweikomponentigen, flexiblen, zementären Dichtschlämme MAPELASTIC abgedichtet.

Die Wände wurden mit Steingutfliesen im Format 20/20 cm verkleidet. Hier kam der flexible, hochwertige, standfeste Dünnbettmörtel mit verlängerter klebeffener Zeit ADESILEX P9, C2TE gemäß EN 12004, zum Einsatz.

Die Zementestriche in den Gang- und Vorraumbereichen wurden mit 30/60 cm Feinsteinzeugfliesen unter Verwendung des zementären, staubreduzierten Dünn- und Mittelbettklebemörtel KERAFLEX MAXI S1, C2TE S1 gemäß EN 12004 verkleidet.

In der Eingangshalle der Siemens City besteht der Untergrund aus einer beheizten monolithischen Betonplatte, die zum Zeitpunkt der geplanten Fliesenapplikation noch keine drei Monate Trocknungszeit aufweisen konnte.

In diesen Bereichen musste ein hoch flexibler, schnell trocknender Klebemörtel eingesetzt werden. Man entschied sich, nach Festlegung der notwendigen konstruktiven Maßnahmen, wie z. B. Festlegung der Dehnungsfugen gemäß Richtlinie für faserbe-



Auch die Communication Line ist grün

wehrte monolithische Betonplatten, für den einkomponentigen, hochwertigeren zementären, schnell erhärtenden und abbindenden, standfesten Klebemörtel mit verbesserter Haftung, hoher Verformbarkeit und höchster Ergiebigkeit ULTRAFLEX S2 QUICK, C2FT S2 gemäß EN 12004.

## WESENTLICHES ZUR BAUMASSNAHME

<b>Objekt</b>	Siemens City, Wien
<b>Architekt/Designer</b>	Architekten Soyka/Silber/Soyka ZT-GmbH, Mariahilferstraße 17 A, 1060 Wien
<b>Baubeginn</b>	2008
<b>Ausführung</b>	2010
<b>Aufgabenstellung/Leistung MAPEI</b>	Abdichtungs- und Fliesenarbeiten
<b>Projektleitung</b>	Architekten Soyka/Silber/Soyka ZT-GmbH, Mariahilferstraße 17 A, 1060 Wien
<b>Eigentümer/Betreiber/Bauherr</b>	Siemens AG Österreich
<b>Generalunternehmer</b>	ARGE PORR-STRABAG
<b>Ausführender Betrieb</b>	FLIESEN PERL, Industriestraße 3, 7344 Stob
<b>Verlegte Materialien</b>	Steingutfliesen, Feinsteinzeugfliesen 30 x 60 cm, 20 x 20 cm, 30 x 30 cm Hersteller: Marazzi Rauriser Naturstein
<b>Referenztyp/Nutzungsart</b>	Gänge, Stiegen, Betriebsküche, Speisesaal, Sanitäranlagen
<b>MAPEI-Koordinator</b>	Ing. Stefan Schallerbauer, D.I. Fares Maghsood
<b>Objektgröße</b>	Gesamtfläche Gebäude: 85.000 m <sup>2</sup> , verlegte Fläche mit MAPEI: 20.000 m <sup>2</sup>

## MAPEI-PRODUKTE

PRIMER G	EC 1 sehr emissionsarme Dispersionsgrundierung auf Kunstharzbasis für saugende und nicht saugende Untergründe im Innenbereich
ECO PRIM GRIP:	EC 1 PLUS sehr emissionsarme, gebrauchsfertige, mit Quarzsand gefüllte, wässrige Acrylat-Dispersionsgrundierung
MAPEGUM WPS	1-komponentige, schnell trocknende Flächenabdichtung auf Dispersionsbasis
MAPELASTIC	CE EN 1504-2 (C), PI-MC-IR 2-komponentige, flexible, zementäre Dichtschlämme und Spachtelmasse zum Schutz und zur Abdichtung von Betonoberflächen auf Balkonen, Terrassen oder in Nassräumen und Schwimmbädern für innen und außen
ADESILEX P9	CE EN 12004, C2TE, EC 1R flexibler, hochwertiger, standfester Dünnbettmörtel mit verlängerter klebeffener Zeit für alle keramischen Beläge, innen und außen
KERAFLEX MAXI S1	CE EN 12004, C2TE S1 flexibler, verformungsfähiger, standfester, zementärer Klebemörtel mit verlängerter Offenzeit und Low Dust-Technologie zur Verlegung keramischer Fliesen und Platten, insbesondere großformatiger (Fein-)Steinzeug- und Naturwerksteinbeläge; für Schichtdicken bis 15 mm
ULTRAFLEX S2 QUICK	CE EN 12004, C2FT S2 1-komponentiger, hochwertiger, zementärer, schnell erhärtender und abbindender, standfester Klebemörtel mit verbesserter Haftung, hoher Verformbarkeit und höchster Ergiebigkeit, leicht spachtelbar, für keramische Fliesen und Naturwerksteine
KERACOLOR FF	EN 13888, CG2 WA, EC 1R sehr emissionsarmer, flexibler Fugenmörtel mit DropEffect® für Fugen von 2 bis 6 mm
MAPESIL AC	1-komponentiger, acetatvernetzender, fungizider Silikondichtstoff. In 23 Farben und transparent erhältlich

Im Bereich der Betriebsküche besteht der Untergrund aus einem calciumsulfatgebundenen Estrich. Dieser wurde ordnungsgemäß angeschliffen und mit PRIMER G, 1 : 1 mit Wasser verdünnt, grundiert. Danach wurde die gesamte Fläche mit MAPELASTIC abgedichtet. Die Rauriser Natursteine wurden anschließend mit KERAFLEX MAXI S1 verklebt. Ebenso wurde eine Wandverkleidung im Speisesaal mit Rauriser Natursteinen

aufgebracht. Die Fläche wurde zuvor mit ECO PRIM GRIP als Haftbrücke vorgestrichen.

Für alle Bereiche wurde als Fugenmörtel die sehr emissionsarme (EC 1R) KERACOLOR FF Flexfuge, CG2 gemäß EN 13868, mit DropEffect® verwendet. Sämtliche Anschluss- und Dehnungsfugen wurden mit dem acetatvernetzenden, fungiziden Silikondichtstoff MAPESIL AC hergestellt.

# Zum Verwechselln ähnlich

Ein Rundgang durch Madame Tussauds Berlin

**W**as haben Madame Tussauds Wachsfiguren und Designbeläge gemeinsam? Beide sind ihren „echten“ Vorbildern zum Verwechselln ähnlich. Im Berliner Wachsfiguren-Kabinett kamen unterschiedliche Amtico Designbeläge zum Einsatz, alle technisch perfekt und sicher verlegt mit MAPEI-Systemprodukten. Seit 2008 existiert es jetzt schon – das Madame Tussauds Berlin auf dem Boulevard unter den Linden. In einem knapp zweistündigen Rundgang gehen die Besucher hier mit internationalen Stars und Sternchen, Sportlegenden und historischen Größen auf Amtico Design-Bodenbelägen – in natürlicher Holzoptik, im kühlen Metall-Look oder mit plastischer Steinanmutung – auf Tuchfühlung. Mit ihren abwechslungsreichen und überzeugend authentischen Optiken verschaffen die Böden den Prominenten einen spektakulären Auftritt.

## 5.000 Besucher pro Tag

Auch dem hohen Besucherandrang (5.000 Besucher pro Tag) halten die Designbeläge langfristig problemlos stand. Außerdem sind die Räumlichkeiten der perfekte Veranstaltungsort für Events jeder Art – ob Incentive, Party oder Produktpräsentation. Dazu tragen die technischen Eigenschaften der PVC-Böden wie hohe Belastbarkeit und unkomplizierte Pflege bei. Außerdem sind sie angenehm und trittsicher zu begehen sowie leicht zu verlegen, was durch die professionelle Verlegung zusätzlich optimiert wird.

Verlegt wurden die Design-Beläge mit MAPEI ULTRABOND ECO V4 SP. Dieser Dispersionsklebstoff ist zur Verlegung von PVC-Designplanken geradezu prädestiniert; denn er weist mit seiner harten Klebstoffriebe eine enorm hohe Scherzugfestigkeit auf. Ein weiterer



Madame Tussauds Berlin liegt im Herzen der Stadt, nahe des Brandenburger Tors am weltberühmten Boulevard Unter den Linden. Die Stars bei Madame Tussauds sind 365 Tage im Jahr für die Besucher da. Wachsfiguren und Designbeläge entführen in eine Welt der Stars und Sternchen.

# TLC Construction GmbH, Fußbodentechnik

Die Verlegung der Designbeläge hat in beiden Berliner Objekten – die neue „BUNTE SCHOKOWELT“ von Ritter Sport sowie „Madame Tussauds“ – die TLC Construction GmbH, Fußbodentechnik ausgeführt. Das Potsdamer Fachunternehmen mit dem Schwerpunkt Parkett- und Bodenbelagarbeiten bietet sämtliche Leis-



Ralph Rogalla

tungen in diesem Bereich. Dazu zählt auch die beratende und planende Unterstützung von Bauherren und Architekten, insbesondere bei konstruktiven Details und speziellen Fragen der Bauphysik.

Die TLC Construction GmbH, Fußbodentechnik ist bundesweit aktiv. Die Leistungen werden im Rahmen des Qualitätsmanagements und der Qualitätssicherung durch die Siegfried Heuer & Ralph Rogalla Institut und Sachverständigenbüro für Bau- und Fußbodentechnik GmbH & Co. KG (ISH) überwacht.

Neben den beiden hier vorgestellten Renommierobjekten stehen unter anderem prominente Projekte wie

- Deutsche Lufthansa Frankfurt am Main
- Rocco Forte Hotel München
- Medical Science Center Berlin
- Messeturm Frankfurt am Main
- KfW Frankfurt am Main
- Peek und Cloppenburg Weiterstadt
- Sport Scheck Berlin

u. v. a. Objekte auf der Referenzliste des Unternehmens.





Täuschend echt, echt täuschend – Designbeläge und Madame Tussauds Wachsfiguren sind vom Original kaum zu unterscheiden. Erst die perfekte Verlegung macht aus einem Designbelag die perfekte Basis für stark frequentierte Räume.

Pluspunkt des Klebstoffes ist seine ebenfalls sehr hohe Schälfestigkeit. Beides Vorteile, die den Verarbeitern ein Maximum an Sicherheit bieten, zumal sich das Produkt bereits seit Jahren im Markt bewährt hat und weltweit verwendet wird. Als universeller Klebstoff eignet sich MAPEI ULTRABOND ECO V4 SP auch für alle textilen Beläge, Nadelvlies, PVC Bahnenware, Linoleum und Kautschuk bis 4 mm Stärke.

Profis wie Ralph Rogalla, Projektleiter für Fußbodentechnik von der TLC Construction GmbH sowie Berufssachverständiger des Siegfried Heuer & Ralph Rogalla Instituts und Sachverständigenbüros für Bau- und Fußbodentechnik GmbH & Co. KG, schätzt an dem Produkt die optimale Verarbeitungseigenschaft und lange Einlegezeit, die den Bodenleger selbst bei aufwendigen Verlegearbeiten ohne Zeitdruck arbeiten lassen.

#### Fachgerechte Verlegung mit MAPEI-Produkten

Damit die Bodenbelagverlegung auch den hohen Ansprüchen des Bauherrn entspricht und der gewünschte Geltungsnutzen des Belages voll zum Tragen kommt, wurde der Untergrund zunächst entsprechend vorbehandelt – ebenfalls mit MAPEI-Produkten. Zur Erstellung eines verlegereifen Untergrundes trugen die Verlegeprofis zu-



## WESENTLICHES ZUR BAUMASSNAHME

<b>Objekt</b>	Madame Tussauds, Berlin
<b>Architekt/Designer</b>	Merlin Studios, Paula Hurst, Westgate House, 43-55 The Vale, London W3 7RR, United Kingdom studio AM Architektur und Management Inh. Tanja Gebert, Schloßstraße 14, 13467 Berlin
<b>Baubeginn</b>	Dezember 2007
<b>Ausführung</b>	Juni 2008
<b>Aufgabenstellung/Leistung MAPEI</b>	Verlegung von 37 verschiedenen PVC-Designbelägen
<b>Projektleitung</b>	studio AM Architektur und Management Inh. Tanja Gebert, Schloßstraße 14, 13467 Berlin
<b>Eigentümer/Betreiber/Bauherr</b>	Madame Tussauds Berlin GmbH c.o. Merlin Entertainments Group Ltd, Cremon 11, 20457 Hamburg
<b>Bauleitung</b>	KRAUSS Baugesellschaft mbH Berlin Gardeschützenweg 72, 12203 Berlin
<b>Generalunternehmer</b>	KRAUSS Baugesellschaft mbH Berlin Gardeschützenweg 72, 12203 Berlin
<b>Ausführender Betrieb</b>	TLC Construction GmbH Gardeschützenweg 72, 12203 Berlin
<b>Referenztyp/Nutzungsart</b>	Intensive Nutzung durch starken Publikums- verkehr, besondere Anforderungen an die Ästhetik da Ausstellungsobjekt der besonderen Art
<b>MAPEI-Koordinator</b>	Jörg Thielemann
<b>Objektgröße</b>	2.400 m <sup>2</sup>

## MAPEI-PRODUKTE

EPORIP TURBO	schnelles, 2-komponentiges Klebeharz zum kraftschlüssigen Schließen von Estrichrissen und Scheinfugen
ECO PRIM T	EC 1 PLUS sehr emissionsarme, wässrige Acrylat-Dispersionsgrundierung
ULTRAPLAN ECO	CE EN 13813, CT C25-F7 A1 <sub>fl</sub> , EC 1 selbstverlaufende, sehr emissionsarme, raket- und pumpfähige, zementäre Bodenspachtelmasse
ULTRABOND ECO V4 SP	EC 1 PLUS sehr emissionsarmer Universal-Dispersionsklebstoff für alle textilen und elastischen Beläge, mit hoher Schäl- und Scherzugfestigkeit, speziell geeignet für PVC-Designbeläge

nächst auf die Altbeläge aus Naturstein flächendeckend die sehr emissionsarme Dispersionsgrundierung ECO PRIM T auf. Das Qualitätsprodukt kann auf nicht saugenden Untergründen wie z. B. unverdünnt bzw. 1 : 1 verdünnt angewendet werden, bei saugenden Untergründen wie z. B. Zementestrichen aufgrund des hohen Dispersionsgehalts bis zu einem Verhältnis 1 : 3 mit Wasser verdünnt werden. Dabei wird trotzdem noch eine ver-

filmende Wirkung erzielt. Damit sind optimale Voraussetzungen geschaffen, um die nachfolgende Spachtelung mit ULTRAPLAN ECO von MAPEI einwandfrei ausführen zu können.

Neben den hervorragenden Verlaufseigenschaften und der schnellen Trocknung betont Ralph Rogalla „die sehr gute Schleifbarkeit der Spachtelmasse zur Herstellung einer ebenen Oberfläche“. Denn nur eine ebene, trockene und trag-

fähige Spachtelmasse stellt einen geeigneten Untergrund für anspruchsvolle Verlegearbeiten mit PVC-Designbelägen dar, weiß der Profi aus Erfahrung.

Bei Madame Tussauds in Berlin kann es den Besuchern sehr leicht passieren, dass sie verblüfft von der Authentizität, auch im Bezug auf die Bodenbeläge, erst auf den zweiten Blick erkennen, dass es sich hier um eine perfekte Nachbildung handelt.



# Neuer Schokoladentempel im Herzen der Hauptstadt

Im Herzen Berlins, nahe dem Gendarmenmarkt, eröffnete Ritter Sport im Januar 2010 seine neue „BUNTE SCHOKOWELT“. Auf fast 1.000 m<sup>2</sup> erwartet hier die Besucher ein einzigartiges und vielfältiges Angebot rund um das Thema Ritter Sport Schokolade. Über drei Etagen verbindet die BUNTESCHOKOWELT innovative Schoko-Gastronomie mit spannendem Entertainment. Geprägt werden die modern gestalteten Räume insbesondere von hochwertigen Design-Bodenbelägen in unterschiedlichsten Optiken. Jede Familie hat ihre Traditionen. Die Familie Ritter bewahrt seit bald hundert Jahren ein süßes Geheimnis: das Erfolgsrezept, gute Schokolade herzustellen. Was mit Alfred Ritter und seiner Frau Clara 1912 als kleines schwäbisches Familienunternehmen begann, entwickelte sich zu einem international erfolgreichen Unternehmen. Mittlerweile wird Ritter Sport in rund 90 Ländern verkauft, und die Erfolgsgeschichte wird heute in dritter Generation von Alfred T. Ritter und seiner Schwester Marli Hoppe-Ritter fortgeschrieben.

## Praktisch im Format und gut

Auf den 1932 eingeführten Markennamen „Ritter Sport Schokolade“ kam Firmengründerin Clara Ritter vermutlich durch Sportbegeisterte, die sich auf dem Weg zum Sportplatz in der Fabrik mit Schokolade eindeckten. Das Ziel war, eine Schokoladentafel zu produzieren, die trotz des Gewichts einer normalen Langtafel in jede Sportjackett-Tasche passen sollte, ohne zu brechen. Das Schokoladenquadrat wurde zuerst „Sport-Schokolade“ und später schließlich „Ritter Sport Schokolade“ genannt. Die Verpackungsform hat einen hohen Wiedererkennungswert, da nur wenige Schokoladenmarken in quadratischen Tafeln angeboten werden. Ab 1970 setzte das Unternehmen verstärkt auf Werbung, insbesondere im Fernsehen, um den Bekanntheitsgrad der Marke zu erhöhen. Vor allem der in dieser Zeit kreierte, einprägsame Slogan „Quadratisch, praktisch, gut“ ist mittlerweile in aller Munde. Ebenso wie all die leckeren Schokoladensorten aus dem schwäbischen Waldenbuch – von den Klassikern Alpenmilch, Voll Nuss oder Rum



1



2

Trauben Nuss bis hin zu neuesten Kreationen wie Napolitaner Waffel, Knusper-Karamell oder die Kakaosplitter Nuss. Und dies alles nicht nur als 100-g-Standardtafeln, sondern auch als 250-g-Großtafeln oder Ritter Sport Minis.

## Neuer Flagshipstore in Berlins Mitte

Einen neuen Weg der Vermarktung geht das Unternehmen mit seiner im Januar 2010 im Herzen der Hauptstadt eröffneten BUNTESCHOKOWELT. Der Flagshipstore ist nicht nur ein Einkaufsladen, sondern auch Schokoladenwerkstatt und Ausstellungsraum. Große und kleine Schokoladenliebhaber erfahren hier alles über die Entstehung der Schokolade – vom Rohstoff bis zur fertigen Tafel. Im



3

**Bild 1.** Eine ganze Schokowelt: der Flagshipstore der Ritter Sport in Berlin mit hochwertigen Designbodenbelägen, verlegt mit dem MAPEI-Dispersionsklebstoff ULTRABOND ECO V4 SP  
**Bild 2.** Überall hochwertiges Design zum Verweilen  
**Bild 3.** Eingangsbereich der BUNTESCHOKOWELT



Erdgeschoss lädt die Schokolateria, ein stylisches Café, zum Verweilen ein, und im Schokoshop finden Schokoladenfreunde ein wahres Schokoschlaraffenland: von Ritter Sport Minis bis hin zu 500-g-Riesentafeln, vom Ritter Sport Rucksack bis zum Poloshirt. Dazu kommt die Schokolounge, eine Kombination aus Café und Lounge-Bar, in der mit dem Stammprodukt kreativ experimentiert wird. So gibt es unter anderem Schokoladen-Fondue, schwäbische SchokoSpätzle oder süße Lasagne. Und wer sich nicht nur bei einer Tasse Schokolade entspannen möchte, der hat auch die Möglichkeit, in der Schokowerkstatt seine Lieblingsschokolade selbst herzustellen oder sich von den Chocolatiers von Ritter aus besten Zutaten eine ganz individuelle Tafel zusammenstellen zu lassen.

### Hochwertige Designböden als perfekte Lösung im Ladenbau

Den Trends im modernen Ladenbau folgend, wurden in der SCHOKOWELT zur Gestaltung der Böden in den meisten Bereichen hochwertige Design-Bodenbeläge verlegt – sowohl in interessanten Holzoptiken als auch im Metall-Look. Speziell die warmen, natürlich wirkenden Holzoptiken tragen zum besonderen Ambiente der BUNTEN SCHOKOWELT bei. Dazu kommen die technischen Eigenschaften der Beläge wie einfache Verlegung, hohe Belastbarkeit und unkomplizierte Pflege der

Kunststoffböden. Verlegt wurden die Design-Beläge mit MAPEI ULTRABOND ECO V4 SP. Dieser Dispersionsklebstoff ist zur Verlegung von PVC-Designplanken geradezu prädestiniert; denn er weist mit seiner harten Klebstoffriebe eine enorm hohe Scherfestigkeit auf. Ein weiterer Pluspunkt des Klebstoffes ist seine ebenfalls sehr hohe Schälfestigkeit. Beides Vorteile, die den Verarbeitern ein Maximum an Sicherheit bieten, zumal sich das Produkt bereits seit Jahren im Markt bewährt hat und weltweit verwendet wird. Dies allerdings nicht nur für die perfekte Verlegung von PVC-Designbelägen, sondern als universeller Klebstoff auch für alle textilen Beläge, Nadelvlies, PVC-Bahnenware, Linoleum und Kautschuk bis 4 mm. Auch die Verleger werden überzeugt durch die leichte Verstreichbarkeit und vor allem durch die lange Einlegezeit. Somit können aufwendige Arbeiten ohne größeren Zeitdruck erledigt werden.

### Fachgerechte Verlegung mit MAPEI-Produkten

Damit die Bodenbelagverlegung auch den hohen Ansprüchen des Bauherrn entsprach und der gewünschte Geltungsnutzen des Belages voll zum Tragen kommt, war eine entsprechende Untergrundvorbereitung erforderlich. Diese erfolgte durch das renommierte Unternehmen TLC Construction GmbH – natürlich im System mit MAPEI-Produkten. Zur Erstellung eines verlegereifen Untergrundes mussten die nicht mehr benötigten Fugen sowie vorhandene Risse im Zementestrich zunächst mit EPORIP TURBO geschlossen werden. Kritische Bereiche wurden zusätzlich mit der elastischen Spachtelmasse aus NIVORAPID und LATEX PLUS überarbeitet. Dies bietet zusätzlich eine entkoppelnde Wirkung und damit auch Sicherheit. Anschließend wurde flächendeckend die sehr emissionsarme Dispersionsgrundierung ECO PRIM T aufgetragen. Aufgrund des hohen Dispersionsgehalts kann das Qualitätsprodukt bis 1 : 3 mit Wasser verdünnt werden und erzielt trotzdem noch eine verfilmende Wirkung. Diese wird benötigt, um die nachfolgende Spachtelung einwandfrei ausführen zu können. Hier entschied sich die ausführende Firma für ULTRAPLAN ECO. Die hervorragenden Verlaufseigenschaften dieser selbstverlaufenden und sehr emissionsarmen Spachtelmasse, die ebene Oberfläche, eine schnelle Trocknung und vor allen Dingen eine gute Schleifbarkeit sind die Argumente, die den Verleger überzeugten. Denn nur eine ebene, trockene und tragfähige Spachtelmasse stellt einen geeigneten Untergrund für anspruchsvolle Verlegearbeiten mit PVC-Designbelägen dar. 

## WESENTLICHES ZUR BAUMASSNAHME

<b>Objekt</b>	Ritter Sport, Berlin	
<b>Architekt/Designer</b>	vitamin e - Gesellschaft für Kommunikation mbh, Hamburg	
<b>Baubeginn</b>	2009	
<b>Ausführung</b>	2010	
<b>Aufgabenstellung/Leistung MAPEI</b>	Klebstoffempfehlung, Produktberatung	
<b>Projektleitung</b>	SPAR*K, Carsten Dankert, Gunnar Krempin, Malte Schröder, Berlin	
<b>Eigentümer/Betreiber/Bauherr</b>	Alfred Ritter GmbH & Co. KG, Waldenbuch	
<b>Bauleitung</b>	SPAR*K, Carsten Dankert, Gunnar Krempin, Malte Schröder, Berlin	
<b>Ausführungsmanagement</b>	Ralph Rogalla	
<b>Generalunternehmer</b>	KRAUSS Baugesellschaft mbH Berlin,	
<b>Verlegebetrieb/Ausführender Betrieb</b>	TLC Construction GmbH	
<b>Verlegte Materialien</b>		
	Surestep Sicherheitsbelag (Forbo)	50 m <sup>2</sup>
	Touch solo Linoleum (Forbo)	150 m <sup>2</sup>
	Stardust PVC Designbelag (Amtico)	250 m <sup>2</sup>
	Zinc PVC Designbelag (Amtico)	250 m <sup>2</sup>
	Safetred Spectrum Sicherheitsbelag (Tarkett)	50 m <sup>2</sup>
	Expona Design PVC Designbelag (Objectfloor)	250 m <sup>2</sup>
<b>Referenztyp/Nutzungsart</b>	Flagshipstore	
<b>MAPEI-Koordinator</b>	Günther Herrmann	
<b>Objektgröße</b>	1.000 m <sup>2</sup>	

## MAPEI-PRODUKTE

EPORIP TURBO	schnelles, 2-komponentiges Klebeharz zum kraftschlüssigen Schließen von Estrichrissen und Scheinfugen
PRIMER G	EC 1 sehr emissionsarme Dispersionsgrundierung auf Kunstharzbasis für saugende und nicht saugende Untergründe im Innenbereich
ECO PRIM T	EC 1 PLUS sehr emissionsarme, wässrige Acrylat-Dispersionsgrundierung
NIVORAPID	CE EN 13813, CT C40-F10 A2 <sub>H</sub> -s1, EC 1R PLUS hydraulisch schnell erhärtende, sehr emissionsarme, standfeste Spachtelmasse
LATEX PLUS	Elastifizierung/Vergütung
ULTRAPLAN ECO	CE EN 13813, CT C25-F7 A1 <sub>H</sub> , EC 1 selbstverlaufende, sehr emissionsarme, raket- und pumpfähige, zementäre Bodenspachtelmasse
ULTRABOND ECO V4 SP	EC 1 PLUS sehr emissionsarmer Universal-Dispersionsklebstoff für alle textilen und elastischen Beläge, mit hoher Schäl- und Scherzugfestigkeit, speziell geeignet für PVC-Designbeläge

Carl-Blechen-Carré in Cottbus

# Innerstädtischer Einkaufsmagnet

Unterschiedlichste Bodenbeläge mit MAPEI-Produkten schnell und sicher verlegt.

Das Einkaufszentrum Carl-Blechen-Carré gehört mit rund 50 Millionen Euro Gesamtinvestitionskosten zu einem der städtischen Großprojekte, die in den letzten Jahren in Cottbus realisiert wurden. Auf fünf Ebenen – davon drei Hauptverkaufsebenen und 19.600 m<sup>2</sup> Fläche fanden hier über 80 Shops, Gastronomiebetriebe und Serviceunternehmen ihr neues Domizil. Für die Bodengestaltung kamen die unterschiedlichsten Beläge zum Einsatz – von Nadelvlies und textilen Belägen über PVC-Bahnenware und PVC-Designbelägen hin bis zu Linoleum. Sie alle wurden nach der entsprechenden Untergrundvorbereitung fachgerecht mit Produkten von MAPEI verlegt.

Es war lange Zeit eine der größten Baustellen im brandenburgischen Cottbus: das Carl-Blechen-Carré, benannt nach einem bekannten, in Cottbus geborenen deutschen Landschaftsmaler des 19. Jahrhunderts. Das von Richter Altmann Jyrch Architekten BDA, einem auf die Planung von Einkaufszentren spezialisierten Architekturbüro, entworfene Einkaufszentrum bildet städtebaulich zusammen mit dem geplanten zweiten Bauabschnitt der benachbarten Galeria Kaufhof und der revitalisierten Stadtpromenade die „NEUE MITTE“ von Cottbus.

Dank eines Branchenmix mit C&A und ProMarkt als Ankermieter sowie zahlreichen weiteren Shops entwickelte sich das Center seit seiner Eröffnung zu einem innerstädtischen Einkaufsmagneten. Es entstand ein Ort mit Atmosphäre und Charakter, ein natürlicher Treffpunkt für Stadtbewohner und Stadtbesucher. Eine Begegnungsstätte, für die es in der Stadt keine Alternativen gibt. Die Planung für „face two“, ein funktioneller Erweiterungsbau, ist bereits abgeschlossen.

Eine Besonderheit bei diesem Projekt war die parallele Beauftragung der Bauplanungsgesellschaft durch zwei Auftraggeber. Neben der fachlich anspruchsvollen Bearbeitung stellte dies erhöhte Anforderungen an die Projektleitung hinsichtlich vertraglicher und terminlicher Aspekte.

## Termindruck bei den Bodenbelagarbeiten

Termindruck bestand ebenfalls bei den Ausführungen der Bodenbelagarbeiten. So konnte vor allem der frisch eingebrachte Zementestrich die Zeitvorgaben der Bauplanung, wie so oft, hinsichtlich der Trocknung nicht erreichen. Als Serviceleistung wurden die CM-Werte durch die MAPEI-Anwendungstechnik in mehreren Verkaufsräumen ermittelt. Als Ergebnis lag für die ausführenden Unternehmen der Bodenbelagarbeiten ein Zementestrich mit einer Restfeuchte von bis zu 4,0 CM-% vor – zulässig sind 2,0 CM-%. Als Konsequenz aus der zu hohen Restfeuchte musste der ursprünglich gewählte und ausgeschriebene Aufbau der aktuellen Situation angepasst werden. Bei einem Zementestrich mit einer Restfeuchte von maximal 2,0 CM-% hätte dieser mit einer Dispersionsgrundierung wie PRIMER G grundiert werden können. Diese lässt sich auf die jeweilige Beschaffenheit des Estrichs einstellen. So kann PRIMER G zur Erzielung eines gleichmäßig saugfähigen Estrichs 1 : 1 bis 1 : 3 mit Wasser verdünnt werden. Nach Durchtrocknung der Grundierung liegt dann ein geschlossener Film vor, auf dem die Spachtelarbeiten ausgeführt werden können. Bedingt durch die hohe Restfeuchte besteht bei allen Dispersionsgrundierungen, und somit auch bei PRIMER G, die Gefahr des Reemulgiertens. Dabei steigt die Feuchtigkeit aus dem Estrich nach oben und könnte die Dispersionsgrundierung wieder auflösen. Folge davon können Haftungsminderungen der Spachtelmasse bis hin zu ganzen Ablösungen von Spachtelmasse und Belag sein.

## Fachgerechte Untergrundvorbereitung zur Schadensvermeidung

Zur Vermeidung sind von planerischer Seite geeignete Maßnahmen zu treffen, damit Schäden an der Bodenbelagkonstruktion dauerhaft ausgeschlossen sind. Dies konnte in Cottbus aufgrund der anwendungstechnischen Beratung vor Ort sowie durch entsprechende schriftliche Empfehlungen mit einer kapillarbrechenden Schicht realisiert werden. In zwei Aufträgen aus ECO PRIM PU 1K TURBO wurde eine ausreichende Absperrung erreicht, um die noch im Estrich



**Bild 1.** Fünf Ebenen Shops und Gastronomie: das Einkaufszentrum Carl-Blechen-Carré in Cottbus

vorhandene Feuchtigkeit sicher einzuschließen. Diese Feuchtigkeit wird im Estrich dauerhaft eingeschlossen und über die Zeit hin durch den Zement chemisch gebunden. Bei ECO PRIM PU 1K TURBO handelt es sich um eine sehr emissionsarme, sehr schnell trocknende Polyurethangrundierung, die direkt aus dem Gebinde verarbeitet werden kann. Mit einem Auftrag von maximal 150 g/m<sup>2</sup> je Arbeitsgang ist diese enorm sparsam. Der zweite Auftrag muss hier nicht, im Gegensatz zu Epoxidharzgrundierungen, mit Quarzsand abgestreut werden. Der Quarzsand dient für die nachfolgende Spachtelung als mechanische Verkrallung. Die zeitintensiven Arbeitsschritte Quarzsand einstreuen, überschüssigen Quarzsand aufnehmen und Absaugen der Fläche konnte daher hier entfallen. Stattdessen wurde als Haftbrücke die Dispersionsgrundierung ECO PRIM T aufgetragen. Dieses Produkt ist ebenfalls sehr emissionsarm, schnell trocknend und lässt sich auch direkt aus dem Gebinde verarbeiten. Zusammen mit ECO PRIM PU 1K TURBO stellt ECO PRIM T eine Material und Zeit sparende Alternative zu einer Epoxidharzabsperrung dar. Denn die Trocknungszeiten beider Grundierungen liegen bei ca. 1 Stunde. Somit konnte dem Zeitdruck auf der Baustelle ein Schnippchen geschlagen werden und die Untergrundvorbereitung zur Spachtelung in nur 3 Stunden (1. Auftrag Absperrung 1 Stunde Wartezeit, 2. Auftrag Absperrung 1 Stunde Wartezeit, 3. Auftrag Haftbrücke 1 Stunde Wartezeit) abgeschlossen werden. Bei Epoxidharzgrundierungen wären allein 12 Stunden für die Durchreaktion erforderlich gewesen. Die Spachtelarbeiten wurden mit der zementbasierten und sehr emissionsarmen Spachtelmasse ULTRAPLAN ECO ausgeführt. Die Anspachtelungen an die



**Bild 2.** Fachgerechte Untergrundvorbereitung  
**Bild 3.** Für die Designbodenbeläge wurde der Universalklebstoff ULTRABOND ECO V4 SP eingesetzt

Fliesenbeläge wurden mit der standfesten und sehr emissionsarmen Spachtelmasse NIVORAPID erledigt.

### Breite Palette an unterschiedlichen Bodenbelägen sicher verlegt

Die Auswahl der Bodenbeläge erfolgte durch die Mieter selbst. Die Palette der verschiedenen Beläge reichte von Nadelvlies und textilen Belägen über PVC-Bahnenware und PVC-Designbeläge hin bis zu Linoleum. Für alle diese Beläge konnte als Verlegewerkstoff der Dispersionsklebstoff ULTRABOND ECO V4 SP eingesetzt werden. Als universeller Klebstoff eignet sich das Produkt selbst zur Verlegung von Kautschuk bis 4 mm Dicke. Der Vorteil des sehr emissionsarmen Produktes liegt darin, dass fast alle Beläge damit verlegt werden können. Der Verarbeiter hat eine kleinere Auswahl an Produkten, muss nicht so viele verschiedene Produkte im Lager vorhalten und kann darauf vertrauen, immer auf der sicheren Seite zu sein. Mit diesem Aufbau wurden verschiedene Verkaufsräume wie Kids-Performance, Foto-Express, B2 Clothing, Kuban Events, Gaastra, Ernsting-Family, Arco und Deichmann erstellt, um nur einen Auszug zu nennen. Alle hier eingesetz-

## WESENTLICHES ZUR BAUMASSNAHME

<b>Objekt</b>	Carl-Blechen-Carré, Cottbus			
<b>Architekt/Designer</b>	Richter Altmann Jyrch Architekten BDA, Cottbus			
<b>Baubeginn</b>	2007			
<b>Ausführung</b>	2008			
<b>Aufgabenstellung/ Leistung MAPEI</b>	Klebstoffempfehlung, Produktberatung, Verlegeeinweisung			
<b>Projektleitung</b>	CBP Services GmbH, München			
<b>Eigentümer/Betreiber/ Bauherr</b>	CBC-Projekt GmbH, Brieselang			
<b>Bauleitung</b>	Inros Lackner AG, Cottbus			
<b>Generalunternehmer</b>	GEPRO Bau Gesellschaft für Projektentwicklung und schlüsselfertiges Bauen mbH, Brieselang			
<b>Verlegebetrieb/ Ausführender Betrieb</b>	Fußbodenbau T. Steckling, Drebkau			
<b>Verlegte Materialien</b>	<b>Shop</b>	<b>Hersteller</b>	<b>Artikel</b>	<b>Menge</b>
	BB-Radio	Nordpfeil	Penta TR	140 m <sup>2</sup>
	Kids-Performance	Objectflor	Expona Art & Design	130 m <sup>2</sup>
	Foto-Express	Objectflor	Expona Art & Design	55 m <sup>2</sup>
	Foto-Express	Gerflor	Troplan	55 m <sup>2</sup>
	B2 Clothing	DLW	Marmorette 2,5mm	10 m <sup>2</sup>
	Kuban Events	Nordpfeil	Perla TR	150 m <sup>2</sup>
	Gaastra	Projectflor	Medium	130 m <sup>2</sup>
	Ernsting-Family	Vebe	Merliin	40 m <sup>2</sup>
	Arco	Tarkett	I.D.Premier Wood	56 m <sup>2</sup>
	Deichmann	Forbo	Allura Wood	380 m <sup>2</sup>
	Essanelle	Amtico	LH11/SP14	90 m <sup>2</sup>
	Spiele Max	Tarkett	Granit	1.300 m <sup>2</sup>
	Thalia	Anker	Office 700	420 m <sup>2</sup>
	Coffee+Cream	Expona		115 m <sup>2</sup>
	Engbers	Projekt Floors	Premium Collection	100 m <sup>2</sup>
	New Yorker	Dunloplan	Nevada	100 m <sup>2</sup>
	Chelsea	Amtico	Spacia	180 m <sup>2</sup>
	Apotheke	Forbo	Marmoleum Real	80 m <sup>2</sup>
	TKK	Nordpfeil	Lunes SL/Combo SL	280 m <sup>2</sup>
	Cosmo	Amtico	Spacia	120 m <sup>2</sup>
	Gaastra	Project Floors	PW 2400	120 m <sup>2</sup>
	Deichmann	Tarkett	Standart	125 m <sup>2</sup>

<b>Referenztyp/ Nutzungsart</b>	Einkaufszentrum
<b>MAPEI-Großhandels- partner</b>	W. & L. Jordan GmbH & Co. KG, Cottbus
<b>MAPEI-Koordinator</b>	Lothar Jacob, Bernd Bichowski
<b>Objektgröße</b>	19.600 m <sup>2</sup>

## MAPEI-PRODUKTE

EPORIP TURBO	schnelles, 2-komponentiges Klebharz zum kraftschlüssigen Schließen von Estrichrissen und Scheinfugen
PRIMER G	EC 1 sehr emissionsarme Dispersionsgrundierung auf Kunstharzbasis für saugende und nicht saugende Untergründe im Innenbereich
ECO PRIM T	EC 1 PLUS sehr emissionsarme, wässrige Acrylat-Dispersionsgrundierung
ECO PRIM PU 1K TURBO	EC 1R PLUS sehr emissionsarme, 1-komponentige, schnell trocknende PU-Grundierung
NIVORAPID	CE EN 13813, CT C40-F10 A2 <sub>fl</sub> -s1, EC 1R PLUS hydraulisch schnell erhärtende, sehr emissionsarme, standfeste Spachtelmasse
ULTRAPLAN ECO	CE EN 13813, CT C25-F7 A1 <sub>fl</sub> , EC 1 selbstverlaufende, sehr emissionsarme, raket- und pumpfähige, zementäre Bodenspachtelmasse
ULTRABOND ECO V4 SP	EC 1 PLUS sehr emissionsarmer Universal-Dispersionsklebstoff für alle textilen und elastischen Beläge, mit hoher Schäl- und Scherzugfestigkeit, speziell geeignet für PVC-Designbeläge

ten Produkte sind nach den Anforderungen der GEV geprüft und mit „EC 1 – sehr emissionsarm“ lizenziert. Dies schont sowohl die Gesundheit von Verarbeiter und Endnutzer als auch die Umwelt. Damit konnte MAPEI einen

Beitrag zur Realisierung dieses sehr unter Zeitdruck stehenden Projektes liefern, den Verarbeitern mit technischem Wissen hilfreich zur Seite stehen und Produkte liefern, die problemlos verwendet werden können. 

Firmenzentrale von Neureiter Maschinen

# MAPEIs neue Parkettlacke und -öle auf perfekt verlegtem Parkett

**M**APEIs Produktpalette und die Systemlösungen für den Bereich der Parkettverlegung haben sich kürzlich vergrößert: ULTRACOAT, ein komplettes System bestehend aus Lacken, Ölen, Wachsen, Fugendichtstoffen, Werkzeugen und Zusatzprodukten, ist zu den bereits bestehenden, innovativen Klebstoffen, Ausgleichsmassen und Grundierungen hinzugekommen. Ein exzellentes Beispiel für den Einsatz des neuen Systems findet sich im Ort



Unternehmenszentrale der Firma Neureiter Maschinen in Kuchl, Bundesland Salzburg



Kuchl, im Bundesland Salzburg. Dort erbaute die Firma Neureiter eine neue Unternehmenszentrale mit Ausstellungs-, Büro-, Lager- und Vorführräumen auf einer Gesamtfläche von 5.000 m<sup>2</sup>. Das Unternehmen vertreibt seit mehr als 25 Jahren Maschinen und Werkzeuge, speziell für die Holzbearbeitung.

Für dieses Objekt wurde aufgrund der hohen Belastungen auf den Boden, unter anderem durch schwere Maschinen, als Belag ein 22 mm starkes, massives

Hochkant-Eichenparkett gewählt. Als Untergrund war eine 20 cm dicke monolithische Platte mit integrierter Warmwasser-Niedertemperatur-Fußbodenheizung gegeben.

Der Untergrund wurde zunächst gründlich gereinigt. Anschließend wurde das Eichenparkett mit den bekannten und bewährten MAPEI-Parkettklebstoffen verklebt.

Im Anschluss daran wurde mit ULTRACOAT ACQUA PLUS, einem lösemittelfreien, emissionsarmen, wasserbasierten Fugen-

kitt, verkittet und abermals 24 Stunden für den nächsten Arbeitsgang gewartet.

Mit ULTRACOAT ROLLER OIL, der dazugehörigen Walze, wurde nun ULTRACOAT OIL, ein natürlich trocknendes, ölbasiertes Kunstharz-Finish, im Kreuzgang (längs und quer) auf das Parkett aufgebracht (Verbrauch ca. 80 g/m<sup>2</sup>). Das Öl verleiht dem Holzboden ein warmes, rustikales Aussehen und hebt die natürliche Maserung des Holzes hervor. Nach dem Auftrag wurde mit dem ULTRACOAT PAD,

## WESENTLICHES ZUR BAUMASSNAHME

<b>Objekt</b>	Neureiter Unternehmenszentrale, Kuchl/Salzburg (Österreich)
<b>Bauzeit</b>	März 2009 bis Juli 2010
<b>Ausführung</b>	Parkettverlegearbeiten: Juni 2010
<b>Aufgabenstellung/Leistung MAPEI</b>	Klebstoffempfehlung, Produktberatung, Verlegeeinweisung
<b>Eigentümer/Betreiber/Bauherr</b>	Ludwig Neureiter
<b>Verlegebetrieb/Ausführender Betrieb</b>	Wimmer Holz, Kuchl/Salzburg
<b>Verlegte Materialien</b>	Eicheparkett massiv
<b>Referenztyp/Nutzungsart</b>	Ausstellungs-, Büro-, Lager- und Vorführräume
<b>MAPEI-Koordinator</b>	Reinhold Stinzl, Helmut Schweda, Franz Schellenbacher
<b>Objektgröße</b>	5.000 m <sup>2</sup>

## MAPEI-PRODUKTE

PRIMER PA	Verarbeitungsfertige Kunstharz-Systemgrundierung vor der Klebung mit Adesilex PA
ADESILEX PA	Lösemittelhaltiger, heller Kunstharzklebstoff nach DIN 281 zur schubfesten Klebung von Parkett
ULTRACOAT ACQUA PLUS	Emissionsarmer, lösemittelfreier, wasserbasierter Fugenkitt, NMP-frei, der gemischt mit Schleifstaub zum Verfugen von Holzböden geeignet ist. Für nachfolgende wasserbasierte Parkettlacke geeignet
ULTRACOAT OIL	Natürlich trocknendes, ölbasiertes Kunstharz-Finish zur Vorbereitung von Parkettböden mit ölbasierten Versiegelungen
ULTRACOAT OIL CARE	Natürlich trocknende, ölbasierte Kunstharzdispersion zur Behandlung von Parkett mit Öl
ULTRACOAT PAD	Padscheiben zum Polieren und Reinigen von Parkettböden
ULTRACOAT ROLLER OIL	Kurzhaar-Rolle (2,5 mm) empfohlen zum Auftrag von ULTRACOAT OIL. Aufgrund der speziellen Struktur der Rolle kann das Produkt schnell verteilt werden, ohne dabei Rückstände auf der Oberfläche zu hinterlassen. Damit ist ein schnellerer Auftrag bei geringerem Verbrauch möglich



Blick in die  
Produktionshalle



**Bilder 1., 2. und 3.**  
Einbringung des  
Eicheparketts  
und hochwertiges  
Finish mit MAPEI  
ULTRACOAT OIL CARE

einem weißen Pad, der Auftrag noch einmal gleichmäßig verteilt und einmassiert. Um eine Gleichmäßigkeit zu erreichen, kam kurze Zeit später ein systembezogenes Spezial-Baumwollpad zum Einsatz, um das überschüssige Öl vom Parkett zu entfernen. Da eine übermäßige Öl-Applikation exponentiell die Trocknungszeit verlängert, muss bei diesem Arbeitsschritt besonders bedacht vorgegangen werden. Als Finish verwendete man ULTRACOAT OIL CARE, eine natürlich trocknende, Öl-basierte Kunstharzdispersion. Diese wurde mit dem roten ULTRACOAT PAD aufgetragen, um die ursprüngliche Erscheinung des Parkettbodens beizubehalten und leichte Oberflächenfehler im Boden zu entfernen.

Das Anforderungsprofil für dieses Projekt war, speziell die Natürlichkeit des Rohstoffes Holz zu erhalten und dabei gleichzeitig einer hohen Beanspruchung standzuhalten. Durch den Einsatz der neuen MAPEI-Systemlösung ULTRACOAT ACQUA PLUS, ULTRACOAT OIL und ULTRACOAT OIL CARE für die Beschichtung sowie der bekannten und bewährten MAPEI-Parkettklebstoffe für die Verklebung eines massiven Lamellenparketts auf 1.200 m<sup>2</sup> konnte dies zur besten Zufriedenheit des Kunden erreicht werden.

Der langjährige MAPEI-Partner – Firma Wimmer Holz aus Kuchl – war für sämtliche Verlegearbeiten bei diesem Projekt beauftragt und wurde hierbei technisch von dem MAPEI-Team vor Ort unterstützt.

Lainzer Tunnel in Wien:

# Spezialbeton bis 1.500 Meter gepumpt

## Erfolgreicher Einsatz hochwirksamer Beton-Zusatzmittel von MAPEI

**D**er neue 12,8 km lange Lainzer Tunnel in Wien ist ein Teil der Hochgeschwindigkeitsstrecke Paris – Budapest. Für die Ausführung im innerstädtischen Bereich wurde zur Vermeidung von unter- und obertägigem Transportverkehr der Beton über eine bis zu 1.500 m lange Pumpleitung vom Betonwerk bis zur Einbaustelle gepumpt. Dies konnte nur durch eine optimierte Betonrezeptur mit hochwirksamen Zusatzmitteln bei konstanter Qualität gewährleistet werden. Die Rezepturausarbeitung erfolgte durch Zusammenarbeit der Firmen MAPEI Betontechnik GmbH und der Pöyry Infra GmbH, MVA Strass.

Der Tunnel wurde, von zwei vertikalen Startschächten ausgehend, jeweils in zwei Richtungen aufgeföhrt. Der Ausbau der Streckenröhre erfolgte mit einer mindestens 50 cm starken, wasserdichten Betoninnenschale (WDI), die zur Verbesserung des Brandwiderstandes des Betons (BBG) mit PP-Fasern ausgeführt wurde. Zusätzlich wurde die Bewehrung der Innenschale mit einer vergrößerten Betondeckung von 8 cm ausgeführt. Aufgrund des engen Terminplanes und der logistisch schwierigen Versorgung der Innengewölbebaustellen über die beiden Startschächte reifte bereits in einer frühen Ausführungsphase die Idee, die Versorgung der Schalwagen über Pumpleitungen direkt von über Tage zu realisieren. Die Betone sowohl für die Sohle als auch für die Gewölbe wurden dabei erfolgreich über eine Länge von bis zu 1.500 m gepumpt. Die durchschnittlichen Pumpleistungen betragen ca. 20 m<sup>3</sup>/Std. Ein wesentlicher Bestandteil des Erfolges bei derartig langen Förderleitungen ist eine möglichst konstante Betonproduktion sowie eine qualitätssteuernde Betonüberwachung vor und nach der Pumpe.

### Optimierung der Beton-Rezeptur

Besonders empfindlich war der Beton für die Sohle, weil der Beton an der Einbaustelle max. 48 cm Ausbreitmaß aufweisen durfte, da aufgrund des Gefälles bei höherer Konsistenz ein Abfließen des

Betons zu befürchten war. Somit musste die Konsistenz vor der Pumpe auf  $\leq 52$  cm eingestellt werden, durfte aber nicht geringer als 48 cm sein, um die Pumpbarkeit auf großer Länge zu gewährleisten. Diese hohe Gleichmäßigkeit ist auch bei der Produktion von Selbstverdichtendem Beton (SCC) notwendig. Das SCC-Konzept sah eine schrittweise Anpassung der Rezeptur an die Einbaubedingungen vor. Die Rezeptur des SCC/WDI/BBG-Betons musste sowohl den Anforderungen an eine dichte (WDI), brandbeständige (BBG), selbstverdichtende Bauweise genügen als auch eine wirtschaftlich attraktive Lösung für die Ausführung darstellen. Stabilitätsuntersuchungen am Frischbeton mittels Filterpressenversuch zeigten, dass nur durch Zugabe eines stabilisierenden Zusatzmittels auf Stärkebasis die Stabilität der Mischung bei fließfähiger Konsistenz sicher gewährleistet werden konnte. Durch die Zugabe des stabilisierenden Zusatzmittels wurde zum einen die ausgepresste Wassermenge deutlich reduziert, zum anderen wurde dadurch die Stabilität der Mischung soweit gewährleistet, dass unzulässige Schwankungen im Konsistenzbereich oder die Produktion von Fehlchargen minimiert wurden.



Gekürzte Fassung eines Fachbeitrags von Dipl.-Ing. Roland Murr, Pöyry Infra GmbH, Materialversuchsanstalt Strass, Dipl.-Ing. Andreas Schaab, HOCHTIEF Construction AG und Ing. Anton Trenkwalder, MAPEI Betontechnik GmbH.



### WESENTLICHES ZUR BAUMASSNAHME

<b>Objekt</b>	Lainzer Tunnel, Wien
<b>Eigentümer/ Betreiber/Bauherr</b>	ÖBB-Infrastruktur Bau AG
<b>Ausführender Betrieb</b>	Arbeitsgemeinschaft ARGE LT31 (HOCHTIEF Construction AG, Alpine Bau GmbH und Beton und Monierbau GmbH)
<b>Fördertechnik</b>	Putzmeister Eibinger

### MAPEI-PRODUKTE

<b>Betonrezeptur</b>	MAPEI Betontechnik GmbH und der Pöyry Infra GmbH, MWA Strass
<b>Betonzusatzmittel</b>	MAPEI Betontechnik GmbH

**Bild 1.** Der Lainzer Tunnel ist Teil der europäischen Hochgeschwindigkeitsstrecke Paris – Budapest

**Bild 2.** Fertige Sohle mit Anschlussbewehrung für Gewölbe

**Bild 3.** Schalwagen mit Gewölbe

**Bild 4.** Fertige Innenschale



Der Einsatz einer geeigneten Gesteinskörnung, ein Rundkorn mit geringem Wasseranspruch, sowie der Einsatz eines geeigneten hochwirksamen Superverflüssigers ermöglichten das Einhalten eines Zielwassergehaltes von 185 l/m<sup>3</sup>. Dadurch konnte der Nachweis für das stark reduzierte Schwinden RRS nach ÖVBB-Richtlinie „Erhöhter Brandschutz mit Beton für unterirdische Verkehrsbauwerke“ erbracht werden.

### Kombination von Zusatzmitteln

Für eine Verbesserung der Ausschalfestigkeit wurden zwei Fließmittelprodukte der Firma MAPEI Betontechnik miteinander kombiniert. Mit dem Grundprodukt wurde eine fließfähige, langanhaltende Konsistenz sichergestellt, und mit dem Zusatzprodukt konnte aufgrund der kürzeren Wirkungs-dauer eine beschleunigte Festigkeitsentwicklung erzielt werden. Untersuchungen zur Temperaturentwicklung des Betons infolge Hydratation zeigten sowohl in Laborversuchen als auch später in der Ausführung, dass trotz hoher Bindemitteldosierung durch die günstige Bindemittelzusammensetzung mit C3A-freiem Zement und AHWZ die strengen Kriterien, ein zulässiger Temperaturanstieg von 13 K am temperaturisolierten Probewürfel bzw. max. 45 °C am Bauteil, für einen WDI-Beton entsprechend der ÖVBB-Richtlinie „Innenschalenbeton“ eingehalten werden konnten.

Die Entwicklung und Umsetzung der optimierten Rezepturen gelang aufgrund einer qualitätsbewussten Produktion und einem engagierten Ausführungs- und Einbauteam, bestehend aus Auftraggeber, Baufirma, Betonhersteller, Ausgangsstoff-, Zusatzmittellieferanten und Betonlabor. In der Praxis zeigte sich, dass dieser in seiner Zusammensetzung sehr anspruchsvolle Beton sich nicht nur über 1.500 m weit pumpen lässt, sondern auch gut und sicher verarbeitbar ist.

Projekt Tunnelkette M6 – Ungarn

# Vier neue Tunnel auf der Autobahn M6 von Szekszárd nach Bóly (Ungarn)

Erfolgreicher Einsatz hochwirksamer Beton-Zusatzmittel von MAPEI

1

Die Autobahn M6 liegt in Ungarn und verläuft auf 212 km von Budapest Richtung Süden nach Kroatien. Sie ist Teil der Nord-Süd-Strecke des Trans European Network Korridors V.C. Der von 2007 bis 2010 neu errichtete Autobahnabschnitt von Szekszárd nach Pécs ist ein wesentliches Teilstück, das auf einer Strecke von 80 km 4 neue zweiröhrige, zweispurige Autobahntunnel aufweist.

Das Projekt M6/M60 (Szekszárd bis Pécs) war als PPP-Projekt (Private Public Partnership) ausgeschrieben. Ein Konsortium bestehend aus Strabag AG, Colas SA, John Laing Infrastructure Limited und Intertoll Europe Zrt. bekam den Zuschlag für die Finanzierung, Planung, Errichtung und den Betrieb des Projekts.

Mit der Ausführung der Tunnelbauarbeiten wurde die Strabag Direktion Tunnelbau Österreich beauftragt. Konkret waren hier 4 unmittelbar aufeinanderfolgende Tunnelbauwerke herzustellen.

Diese Tunnelkette besteht aus: Tunnel A (2 x 1356 m), Tunnel B (2 x 423 m), Tunnel C (2 x 766 m) und Tunnel D (2 x 441 m).

Das ergibt eine Gesamttunnellänge von 6216 Meter. Die Ausbruchfläche des Regelprofils beträgt 101 m<sup>2</sup> und im Bereich der Pannenbuchten 148 m<sup>2</sup>.

Der Ausbruch erfolgte gemäß dem Prinzip der NÖT (Neue österreichische Tunnelbaumethode) getrennt in Kalotte und Strosse/Sohle.

Die Überlagerung beträgt teilweise nur wenige Meter bis maximal 45 Meter.

Die Sicherung des Ausbruchs erfolgte mit Nassspritzbeton und 2 Lagen Bewehrung und Gitterbögen.

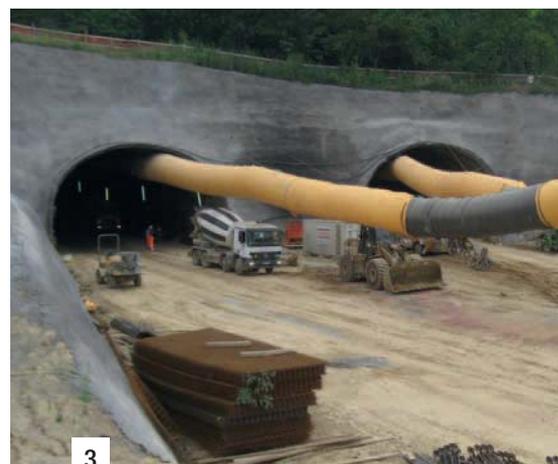
Für die Herstellung des Betons wurden im Baustellenbereich 3 Mischanlagen aufgestellt. Es wurden 177.000 m<sup>2</sup> Spritzbeton und 180.000 m<sup>2</sup> Konstruktionsbeton benötigt.

Für den Spritzbeton kam der Erstarrungsbeschleuniger MAPEQUICK AF D01/H, speziell für diesen Zement adaptiert, zum Einsatz, um die vorgegebene Frühfestigkeitsentwicklung zu gewährleisten.

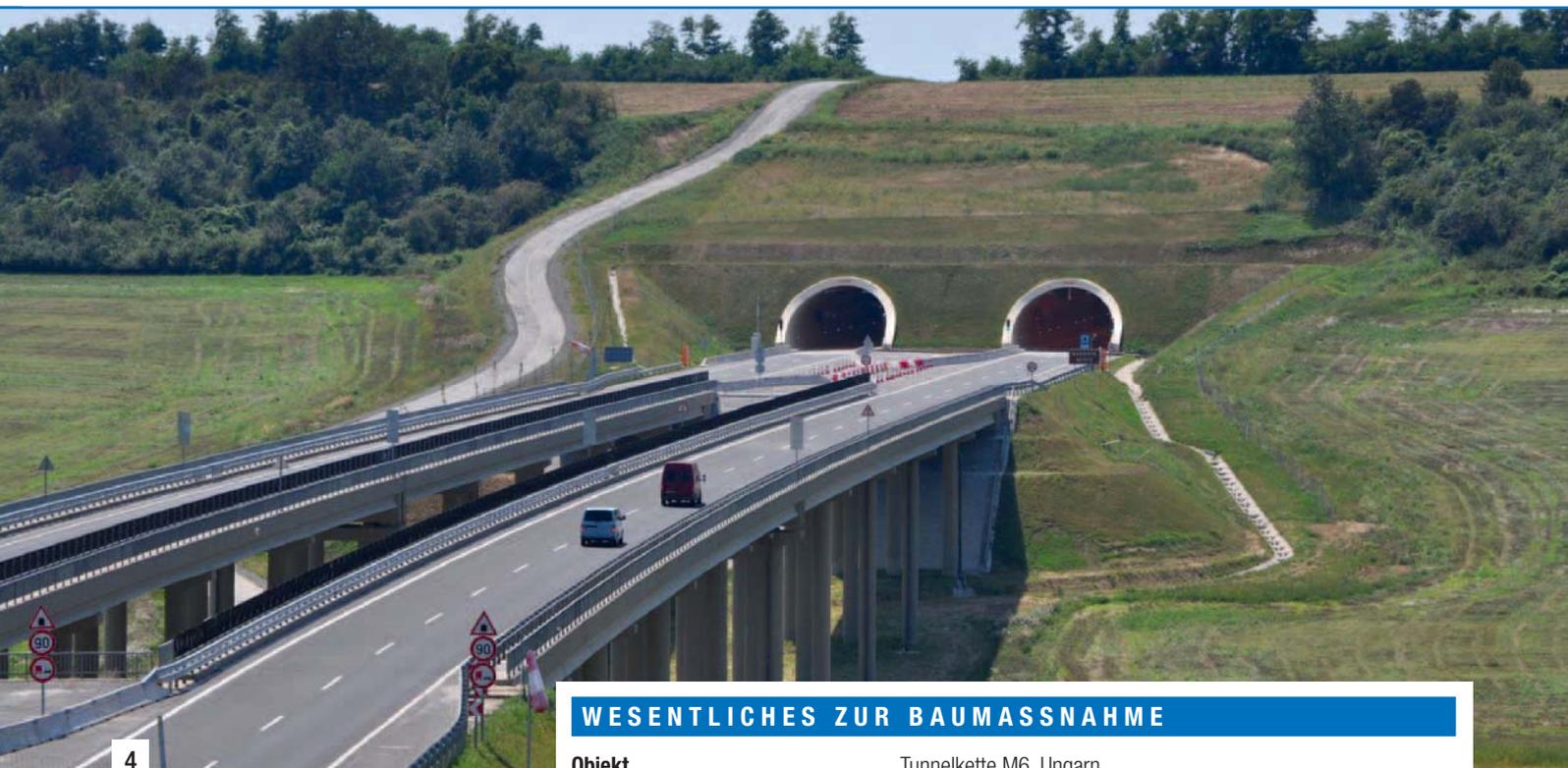
Da der Vortrieb teilweise an 4 Portalen gleichzeitig lief, mussten 3 Lagercontainer à 30.000 Liter für den Beschleuniger bereitgestellt werden. Eine laufende Überprüfung und Betreuung der Baustelle



2



3



4

erfolgte durch das Underground Technology Team von MAPEI Österreich. Beim Vortrieb kam es im Tunnel A im Juli 2008 zu einem Verbruch bzw. Versagen des Mittelpfeilers auf einer Länge von 200 Metern. Der sofortige Baustopp bis zur Sicherung und Vorlegung eines neuen Vortriebskonzeptes dauerte ca. 2,5 Monate. Durch umfangreiche Bodenverbesserungen links und rechts der beiden eingestürzten Röhren und einen Rohrschirmvortrieb konnte diese Störzone gesichert überwunden werden. Dabei wurde auch die Dicke der Spritzbetonsicherung auf 40 cm erhöht und die Ringschlussdistanz auf 30 m reduziert. Ebenso wurde es durch die Verzögerungen notwendig, einen Gegenvortrieb aufzufahren. Trotz des großen Mehraufwandes konnte der vertraglich fixierte Endtermin eingehalten werden. Die Autobahn wurde am 31. März 2010 dem Verkehr freigegeben. 



**Bilder 1 bis 4:**  
Im Spritzbeton für die Sicherung des Ausbruchs kam der Erstarrungsbeschleuniger MAPEQUICK AF D01/H zum Einsatz

## WESENTLICHES ZUR BAUMASSNAHME

<b>Objekt</b>	Tunnelkette M6, Ungarn
<b>Architekt/Designer</b>	Müller + Hereth - Ingenieurbüro für Tunnel- und Felsbau GmbH, Laufener Straße 16, 83395 Freilassing
<b>Baubeginn</b>	2007
<b>Ausführung</b>	2010
<b>Aufgabenstellung/Leistung MAPEI</b>	Erstarrungsbeschleuniger für Spritzbeton
<b>Projektleitung</b>	D. I. Christian Gamper
<b>Eigentümer/Betreiber/Bauherr</b>	Mescek Autopalya Koncesszios. Zrt
<b>Generalunternehmer</b>	Strabag AG, Dir IQ Tunnelbau, Vienna
<b>Ausführender Betrieb</b>	Strabag AG
<b>Referenztyp/Nutzungsart</b>	Straßentunnel
<b>MAPEI-Koordinator</b>	Ing. Clemens Sandler, Peter Panzl
<b>Objektgröße</b>	Gesamttunnellänge: 6,2 km

## MAPEI-PRODUKTE

FOAMJET F 300	einkomponentiger, hochaktiver Sekundenschaum zum Stoppen von Wassereintrüben. Zähelastisch und feinzellig, hohe Schaumausbeute
FOAMJET 260 LV	besonders niedrigviskoses, elastisches, zweikomponenten Injektionsharz auf Polyurethan-Basis für Abdichtungsinjektionen
INJEKTIONSPACKER 14/115	Schraubpacker für Injektionsarbeiten mit zwei Rückschlagventilen
MAPE EASYJET 150	niedrigviskoses, einkomponentiges, hochelastisches Injektionsharz auf Polyuretan-Basis für alle typischen Abdichtungsinjektionen, nicht schäumend, quellfähig
MAPEQUICK AF D01/H	neuartiger, flüssiger Erstarrungsbeschleuniger auf Basis alkalifreier, anorganischer Salze zur Herstellung von Spritzbeton
MAPESTART 1	Hilfszusatzmittel zum Pumpen von Betonen
MAPEGROUT T40	standfester Mörtel mit mittlerem Festigkeitsniveau (40 MPa) für die Betoninstandsetzung
MONOFINISH	einkomponentiger, zementgebundener Feinspachtel zum Glätten von Betonoberflächen
MAPEGROUT STANDFEST	schwindkompensierter, faservergüteter Mörtel für die Betoninstandsetzung
MAPECURE E	Verdunstungsschutz auf Basis einer wässrigen Emulsion

Der neue Quax-Hangar am Paderborn-Lippstadt Airport

# Ein Highlight für alle Flugbegeisterte

MAPEI Roofing sorgt für die richtige Dachabdichtung



„Neben den Stellflächen für historisches Fluggerät wird das Gebäude auch Raum für weitere Attraktionen bieten. Und nicht zuletzt bekommen unsere Führungen am Airport durch den Besuch des Hangars einen ganz neuen Charakter.“

## Fliegerei zum Anfassen im gläsernen „Showroom“

Hauptmieter des Hangars wird über mehrere Jahre der Quax-Verein sein, ein vom Luftfahrt-Bundesamt anerkannter Luftfahrt-technischer Betrieb (LTB) aus Hamm, der im Jahre 2006 als Förderverein für historisches Fluggerät gegründet wurde und mittlerweile 240 Mitglieder umfasst. In einem gläsernen „Showroom“ sollen in dem neuen Hangar in wechselnden Ausstellungen Oldtimer-Flugzeuge aller Art präsentiert werden. Ebenso ist eine transparente Werkstatt angedacht, in der die Besucher den Technikern bei der Wartung und Restaurierung der seltenen, historischen Schätze über die Schultern schauen können. Natürlich werden auch historische Luftfahrtgegenstände wie Dokumente, Propeller oder Instrumente nicht fehlen. „Unter dem Motto: ‚Fliegerei zum Anfassen‘ möchten wir solche Schätze und Raritäten der Luftfahrt der Öffentlichkeit gern präsentieren“, so Quax-Chef Peter Sparding. Zurzeit wird die umfangreiche Oldtimer-Flotte, die bisher am Flughafen Dortmund stationiert war, nach und nach in die neuen Räumlichkeiten nach Paderborn verlegt. Auch Tagungs- und Konferenzräume im Erlebnis-Hangar sind in Planung, die bei Hauptversammlungen, Seminaren oder anderen Anlässen eine ganz außergewöhnliche Atmosphäre bieten.

## Futuristisches Gebäude in Form einer Tragfläche

Der futuristisch anmutende Neubau mit der Gesamtfläche von 2.500 Quadratmetern, der dank riesiger Stahlträger der Tragfläche eines Flugzeugs ähnelt, besteht aus drei Bauteilen: Da ist zunächst einmal

die 45 x 25 Meter große Werkstatt. Daran schließt sich ein dreigeschossiger Mitteltrakt an, der die Gastronomie und einen Konferenzraum beinhaltet. Optischer „Hingucker“ des neuen Gebäudes ist die verglaste Schauwerkstatt in der „Flügel Nase“. In ihr sollen – wie bereits oben erwähnt – die Oldtimer ausgestellt werden. Gleichzeitig können hier die Besucher den Quax-Mitgliedern beim Schrauben zusehen. Neben der Sammlung außergewöhnlicher Flugzeuge erhält der Hangar als besonderen Clou eine großzügig gestaltete Besucherterrasse. Von dort haben Besucher und Gäste einen Rundumblick über die Start- und Landebahn, das Vorfeld und den Terminalbereich des Flughafens. Somit bietet sich für Besucher nicht nur die Gelegenheit, historische Oldtimer, sondern auch moderne Kurz- oder Mittelstreckenflugzeuge aus nächster Nähe betrachten zu können. Ein Bistro mit besonderem Ambiente wird das Erlebnis ergänzen. Von hier aus ist – mit Blick in den gläsernen Hangar – ein atemberaubendes „Airlebnis-Feeling“ garantiert. Da der neue Hangar außerhalb des Sicherheitsbereichs liegt, wird er ständig frei zugänglich sein.

## MAPEPLAN Dachabdichtungsbahnen sorgen für Sicherheit

Nicht nur im Bereich der Besucherterrasse, sondern beim Bau des gesamten Gebäudes wurde seitens der Bauherren viel Wert auf Qualität und Lebensdauer der eingesetzten Baustoffe gelegt. Sowohl bei der Abdichtung der Hauptdachflächen als auch der Besucherterrasse entschied sich das ausführende Unternehmen, die Hans Holub GmbH aus Rietberg, daher für den Einsatz hochwertiger Dachabdichtungsbahnen aus dem MAPEPLAN-Programm von MAPEI Roofing. Zur Ausführung gekommen sind dabei die Produkte MAPEPLAN M 20 und MAPEPLAN B 20, beides 2 mm dicke Dachabdichtungsbahnen auf Basis hochwertigstem PVC-P.

**W**ohl jeder kennt die turbulente Fliegerkomödie „Quax, der Bruchpilot“, mit Heinz Rühmann in der Hauptrolle.

Dem Spaß am Fliegen und an historischen Flugzeugen haben sich auch die Mitglieder des Quax-Clubs verschrieben. Mit dem neuen Event-Hangar am Paderborn-Lippstadt Airport hat sich der Verein jetzt eine in Deutschland bislang einmalige Plattform für die Präsentation ihrer alten Schätze aus der Luftfahrtgeschichte geschaffen. Für die richtige und sichere Dachabdichtung sorgen die MAPEPLAN Dachabdichtungsbahnen aus dem Programm der MAPEI Roofing Line.

Für die Flughafengesellschaft in Paderborn ist der Bau des neuen Quax-Hangars ein weiterer Meilenstein zur Attraktivitätssteigerung des Airports. „Mit einem tollen Design und seiner vielseitigen Zweckmäßigkeit wird der Quax-Hangar größtenteils auch der Öffentlichkeit zugänglich sein und sich ganz schnell als besonderes Erlebnis und damit zum beliebten Ausflugsziel etablieren“, erklärte Flughafen-Geschäftsführer Elmar Kleinert.



Auf den Hauptdachflächen wurde die Dachabdichtung wie folgt hergestellt:

- Dach Trapezblech 135/310/088
- Dampfbremse PE 0,25
- Mineralfaserwärmedämmung 200 mm, 2-lagig verlegt
- MAPEPLAN M 20, Bahnenbreite: 2,10 m, mechanisch fixiert
- Größe ca. 2.200 m<sup>2</sup>

Dachabdichtung auf der Besucherterrasse:

- Betondecke
- Bitumenvoranstrich
- Bituminöse Dampfsperre
- Polystyrol Wärmedämmung 150 kpa, Dicke 200 mm
- Trennlage Rohglasvlies 120 g/m<sup>2</sup>
- MAPEPLAN B 20, Bahnenbreite: 2,10 m, lose verlegt
- Plattenbelag
- Größe ca. 300 m<sup>2</sup>

Die Mitarbeiter der Firma Holub lobten insbesondere die hervorragende Verschweißbarkeit der MAPEPLAN-Dachabdichtungsbahnen sowie das umfangreiche Zubehörprogramm, welches viele Detailausbildungen in der Praxis erleichtert. Zudem stand während der Ausführungszeit der technische Außendienst von MAPEI Roofing für knifflige Detailösungen ständig zur Verfügung. Gemeinsam mit den Dachdeckern vor Ort und Jan Holub, dem Geschäftsführer der Hans Holub GmbH, wurden diese Detailösungen erarbeitet

### Bilder 1. bis 5. Bildreportage einer perfekten Dachabdichtung mit MAPEI Roofing-Produkten

und in der Praxis umgesetzt. Gerade in dem ständig durch Publikumsverkehr stark frequentierten Bereich der Besucherterrasse waren große Sorgfalt und Qualität gefragt, sowohl in der Ausführung als auch bei der Dachabdichtungsbahn.

Seit dem Start der MAPEI Roofing Line in Deutschland im Jahre 2009 ist die Hans Holub GmbH aus dem ostwestfälischen Rietberg ein Kunde der ersten Stunde. Der Geschäftsführer des traditionsreichen Unternehmens, Jan Holub, steht Innovationen und Produktneuerungen positiv gegenüber und nutzt diese als Weiterentwicklung des Unternehmens und zur Weiterbildung seiner Mitarbeiter. Nachdem im vergangenen Jahr die ersten Objekte gemeinsam realisiert wurden und es sowohl bezüglich der Bahnenqualität als auch der Verarbeitung auf der Baustelle positive Rückmeldungen gab, entschloss sich Jan Holub, die MAPEPLAN-Produkte auch beim Bauherren des Quax-Hangars vorzustellen und zu verarbeiten. Seitdem ist MAPEI Roofing mit seinem MAPEPLAN-Dachabdichtungsbahnen-Programm ein wichtiger Partner für das Rietberger Unternehmen. 

### WESENTLICHES ZUR BAUMASSNAHME

<b>Objekt</b>	Quax Hangar, Paderborn
<b>Architekt/Designer</b>	Qutor Design GmbH, Nunsdorfer Ring 15, 12277 Berlin
<b>Baubeginn</b>	August 2010
<b>Ausführung</b>	März 2011
<b>Aufgabenstellung/Leistung MAPEI</b>	Dachabdichtung
<b>Projektleitung</b>	Architekten GmbH Schmidt und Mengerlinghausen, 59939 Olsberg
<b>Eigentümer/Betreiber/Bauherr</b>	Flughafen Paderborn/Lippstadt, Flughafenstraße 33, 33142 Büren
<b>Generalunternehmer</b>	Hartkämper Stahlbau GmbH, Österwieher Straße 160, 33415 Verl
<b>Verlegebetrieb/Ausführender Betrieb</b>	Hans Holub GmbH, Mastholter Straße 131, 33397 Rietberg
<b>Verlegte Materialien</b>	MAPEPLAN M 20 und MAPEPLAN B 20
<b>Referenztyp/Nutzungsart</b>	Flughafen
<b>MAPEI-Koordinator</b>	Heiko Peist
<b>Objektgröße</b>	2.500 m <sup>2</sup>

### MAPEI-PRODUKTE

MAPEPLAN M	extrudierte Kunststoffdach- und Dichtungsbahn mit innenliegender Verstärkung aus Polyestergerlege
MAPEPLAN B	extrudierte Kunststoffdach- und Dichtungsbahn mit innenliegender Einlage aus Glasvlies

# Verlegung großformatiger Platten auf Calciumsulfatestrichen

Von Claudia Steiner

Bei der fachgerechten Verlegung großformatiger Platten müssen insbesondere die Untergrundtoleranzen, die Feuchtigkeitsempfindlichkeit des Untergrundes und das reduzierte Fugennetz berücksichtigt werden.

## Die Verlegung großformatiger Keramik, Natur- und Kunstwerksteinplatten

Die Auswahl des Formats harter Nutzbeläge wird wesentlich von gestalterischen Aspekten bestimmt.

Sehr kleine Formate – Mosaik – zeichnen sich hierbei besonders durch die Möglichkeit aus, mit ihnen beliebig geformte Untergründe „nachempfinden“ zu können. Mit zunehmender Elementgröße nimmt diese geometrische Anpassungsfähigkeit ab. Die Untergründe gliedern sich klarer und der gestalterische Schwerpunkt wandelt sich. Im selben Maße wie das Fugennetz in den Hintergrund tritt, wird die Oberflächenstruktur der Belagmaterialien für das optische Erscheinungsbild ausschlaggebend.

Naturwerksteinplatten mit großen Elementabmessungen werden schon seit vielen Jahrzehnten hergestellt und angewandt. Seit eh und je gibt es aber auch immer wieder technische Probleme bei der Verlegung dieser Formate. Probleme aufgrund von maßbedingten Schwierigkeiten konnten im Laufe der Zeit nahezu eliminiert werden.

Auch im Bereich der Keramik und Kunststeine werden immer größere Formate in Kombination mit immer dünneren Plattendicken angeboten. Hier muss die Auswahl der Platten unter Berücksichtigung der objekt-spezifischen Belastung erfolgen und bedarf grundsätzlich der objektspezifischen Freigabe durch den Hersteller.

Grundlegende ausführungstechnische Belange und insbesondere neue Entwicklungen bzw. Tendenzen im Bereich der Verlegeuntergründe stellen den qualifizierten Verlegebetrieb bei der Verlegung großformatiger Elemente aber auch heute noch vor Aufgaben, die ein gehobenes Maß an Fachwissen und handwerklicher Fertigkeit voraussetzen.

Besonders schwierig gestaltet sich bei der Großformatverlegung die korrekte Ausrichtung der Platten. Insbesondere Höhenversätze (Überzähne) benachbarter Platten sind weitestgehend zu vermeiden. Zusätzlich ist speziell im Außenbereich und bei höherer mechanischer Belastung im Innenbereich eine vollsattete Verlegung der Platten erforderlich. Um diese Anforderungen zu erfüllen, sind die in den Zeilen 3 bzw. 6 der Tabelle 3 nach DIN 18202 (Toleranzen im Hochbau) angeführten zulässigen Unebenheiten für eine Dünnbettverlegung zu groß, so dass entweder im

Vorfeld ein Ausgleich mit einer leichtverlaufenden Ausgleichsmasse erfolgt oder, sofern möglich, mit einem Mittelbett- oder Dickbettmörtel verlegt wird. Der Regelfall bei der Verlegung großformatiger Platten ist eine notwendige Klebebettdicke von 10 bis 20 mm, also die Anwendung sogenannter Mittelbettmörtel.

Die klassische Dickbettverlegung gewährleistet speziell bei dichten Belägen wie Feinsteinzeug, Kunststeinplatten mit Harzbindung oder einigen Naturwerksteinmaterialien häufig keinen ausreichenden Haftverbund zwischen Plattenbelag und Untergrund. Dies führt speziell bei höher belasteten Flächen bereits kurzfristig zu ersten Schadensbildern in Form von Rissbildungen, Abplatzungen oder Hohlagigkeiten.

Bei der Planung und Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass jede Korrektur an einer soeben verlegten Platte, zum Erreichen einer ebenen möglichst vollsatteten Bettung, eine entsprechende Lageänderung an ihrer jeweils gegenüberliegenden Seite verursacht. Der handwerkliche Aufwand wächst mit zunehmenden Formaten.

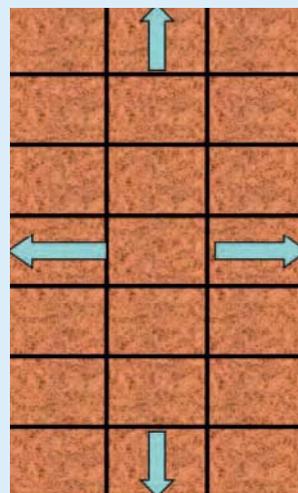
Um einen guten Haftverbund sicherzustellen, empfiehlt es sich, einen kunststoffvergüteten, Werk-trockenmörtel, welcher die Anforderungen an C2-Kleber gemäß DIN EN 12004 problemlos erreicht, zu verwenden.

Für die sichere Verlegung verformungs- und verformungssensibler Natur- und Kunstwerksteine ist, über die Qualitätsanforderung C2 hinaus, auch eine schnelle Erhärtung sowie eine schnelle Trocknung des jeweiligen Produktes erforderlich.

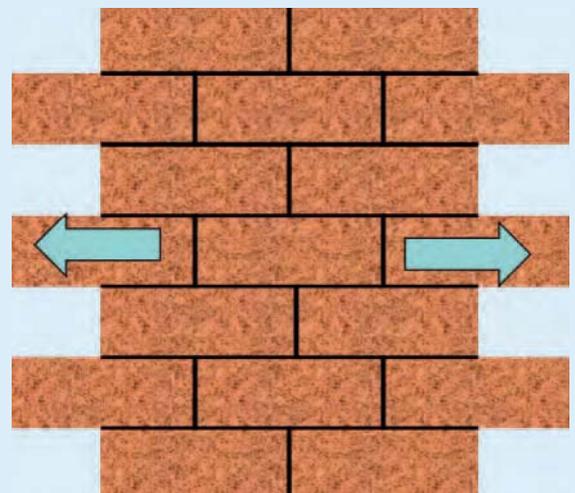
## Die Fuge baut Spannungen ab!

Die Funktion der zementären Fuge wird häufig unterschätzt, und speziell bei Naturwerksteinen wird gerne mit „Pressfugen“ gearbeitet, damit die Schönheit des Steins nicht unterbrochen oder gar gerastert wird. Die zementäre Fuge hat nicht nur die Aufgabe, Toleranzen des Belagmaterials auszugleichen. Viel wichtiger ist die Funktion, den Belag etwas „weicher“ zu gestalten. Keramik, Natur- und Kunststeine sind im Vergleich zu den Materialien üblicher Verlegeuntergründe, wie Beton, Zement- und Calciumsulfatestriche, sehr feste und verformungsunwillige („spannungsanziehende“) Stoffe. Wenn sich ein Naturwerksteinbelag etwa infolge direkter Sonneneinstrahlung erwärmt und der unter ihm befindliche Estrich sich erst zeitversetzt erwärmt, dann entstehen, zumindest vorübergehend, Spannungen, die den Haftverbund beider Materialien beanspruchen. Die Höhe der Spannungen hängt hierbei, neben der absoluten Temperaturänderung, von den Steifigkeitsunterschieden (Festigkeitsunterschieden) der beteiligten Werkstoffe ab. Die Steifigkeit des Belags wiederum wird durch sein Fugennetz mit bestimmt. Fugen machen den Belag „weicher“ und verschieben somit sein Festigkeitsniveau in Richtung jenes des Untergrundes. Bildlich ausgedrückt, wirken die Belagfugen ähnlich wie Federn.

Nimmt mit größer werdendem Belagformat nun der Anteil an Fugen ab, erhöht sich in gleichem Maße die Steifigkeit des Belags gegenüber seinem Verlegeuntergrund und lässt damit auftretende Spannungen höher anwachsen, als dies bei einem kleinformatigen



**Bild 1:** Spannungsabbau in zwei Richtungen



**Bild 2:** Bei der Verlegung im Verband nimmt die Steifigkeit des Belags zu

Belag unter vergleichbaren Bedingungen der Fall wäre, so dass je nach vorhandenen Randbedingungen, wie Feldgrößen, Temperatureinwirkungen, Farbe des Belags etc., ein hoch kunststoffvergütetes Mörtelsystem erforderlich sein kann.

### Verlegung im Verband

Ein Belag, der im Verband verlegt wird, erfährt einen weiteren, versteifenden Effekt, da seine Fugen in einer Richtung nicht durchlaufen.

Eine Vielzahl von Fachleuten und Merkblättern empfiehlt in diesem Zusammenhang, die Verlegung großformatiger Fliesen und Platten  $\geq 0,1 \text{ m}^2$  mit geradlinig durchlaufenden Fugen (Fugenschnitt) und nicht mit versetzten Fugen (Verband) vorzunehmen.

Bei objektiver Betrachtung muss man eingestehen, dass eine im Fugenschnitt verlegte Rechteckplatte vielfach gewöhnungsbedürftig aussieht und den Charme und die Eleganz der Natursteinoberflächenoptik mindert, so dass der Auftraggeber von seinen gestalterischen Vorhaben durch solche Empfehlungen nur schwer abzubringen ist. Durch spannungsabbauende Systeme lässt sich das Schadensrisiko minimieren. Als spannungsabbauende Maßnahme stehen verformungsfähige Verlegemörtel der Güteklasse S1, besser S2, gemäß DIN EN 12004 und Entkopplungssysteme, wie z. B. Entkopplungsvliese wie MAPETEX, mit geringer Aufbauhöhe und Entkopplungsplatten (UNIRENO) oder Bahnen, welche in der Regel eine höhere Aufbaudicke benötigen, zur Verfügung.

### Verlegung von großformatigen Platten auf Calciumsulfatestrichen

Calciumsulfatstriche (CA) sind Estriche, deren Bindemittel aus Calciumsulfat besteht. Sie haben einen Marktanteil von ca. 30–35 %. Es wird unterschieden zwischen konventionell hergestellten Calciumsulfatestrichen (Kurzbezeichnung CA) und Calciumsulfatfließestrichen (Kurzbezeichnung CAF), die in fließfähiger Konsistenz eingebaut werden. Es kommen unterschiedliche Calciumsulfatbindemittel zur Anwendung, welche auch verschiedenartige Eigenschaften, u. a. bei der Oberflächenbeschaffenheit oder Feuchtigkeitsempfindlichkeit, aufweisen.

Estriche auf Calciumsulfatbasis verfügen über sehr gute Verarbeitungseigenschaften sowie ein geringes Schwind- und Verformungsverhalten, welches im Vergleich zu Zementestrichen größere Feldgrößen und die Möglichkeit einer „Zwangstrocknung“ gestattet. Speziell die guten Biegezug- und Druckfestigkeiten von Calciumsulfatfließestrichen ermöglichen eine Reduzierung der Estrichdicke, was speziell in höher belasteten Bereichen Vorteile darstellt. Aufgrund der fließfähigen Konsistenz wird eine erhöhte Ebenheit ermöglicht, was einen entscheidenden Vorteil bei der Verlegung von großformatigen Naturwerksteinen darstellt. Zusätzlich wird durch das kompakte, luftporenarme Gefüge von Calciumsulfatfließestrichen eine vergleichsweise gute Wärmeleitfähigkeit erzielt, die sich positiv bei beheizten Fußbodenkonstruktionen auswirkt.

Grundsätzlich müssen die Estriche den Anforderungen der DIN 18560 und den ergänzenden Regelwerken entsprechen sowie auf die aus der Nutzung zu erwartende Beanspruchung ausgelegt sein. Die Flächen müssen rissfrei sowie an der Oberfläche frei von allen losen und haftungsmindernden Bestandteilen wie Sinter- bzw. Kreideschichten sowie Hartschalen sein. Bei unbeheizten Estrichkonstruktionen ist eine maximale Restfeuchte von 0,5 CM-% und bei beheizten Konstruktionen von 0,3 CM-% zu beachten.

### Fugenanordnung:

Calciumsulfatestriche weisen einen vergleichsweise geringen Anteil an Fugen auf. Hinweise über die Anordnung von Bewegungsfugen sind dem ZDB-Merkblatt „Beläge auf Calciumsulfatestrich“ zu entnehmen.

So wird bei unbeheizten Calciumsulfatestrichen über Dämmschichten im Innenbereich folgende Fugenanordnung empfohlen:

- über Bauwerksfugen an gleicher Stelle in gleicher Breite
- als Randfuge an Wandanschlüssen, festen Einbauteilen und den Boden durchdringenden Bauteilen
- in Türdurchgängen zwischen fremden Wohn- und Arbeitsbereichen
- als Feldbegrenzungsfugen (Feldgrößen max.  $400 \text{ m}^2$ , Seitenlänge der Felder  $< 20 \text{ m}$  bzw. gemäß verbindlichen Vorgaben des Estrichlieferanten)

Die Fugen sind mit einer Fugenbreite von mindestens 5–10 mm und bis auf die Abdeckung der Dämmschicht auszuführen.

Zusätzliche Scheinfugen können bei größeren Erweiterungen und Verengungen der Estrichflächen und in Türdurchgängen (Grundrisslänge über 5 m) bei mehreren hintereinander angeordneten Räumen innerhalb einer Wohnung erforderlich sein.

Bei beheizten Calciumsulfatestrichen über Dämmschichten im Innenbereich gilt:

- über Bauwerksfugen an gleicher Stelle in gleicher Breite
- als Randfuge an Wandanschlüssen, festen Einbauteilen und den Boden durchdringenden Bauteilen
- in Türdurchgängen (Grundrisslänge über 5 m) bei mehr als 2 hintereinander angeordneten Räumen innerhalb einer Wohnung
- an Feldbegrenzungsfugen; (Feldgrößen max.  $100 \text{ m}^2$ , Seitenlänge der Felder  $< 10 \text{ m}$  bzw. gemäß verbindlichen Vorgaben des Estrichlieferanten)
- in Türdurchgängen zwischen fremden Wohn- und Arbeitsbereichen
- bei starken Versprünngen im Grundriss der Fläche
- zwischen beheizten und unbeheizten Flächen
- zwischen Estrichflächen mit unterschiedlich regelbaren Heizkreisen
- bei großformatigen Fliesen und Platten kann eine Verringerung des Fugenabstands erforderlich sein

Die Fugen sind mit einer Fugenbreite von mindestens 5–10 mm und bis auf die Abdeckung der Dämmschicht auszuführen.

Zusätzliche Scheinfugen können in Türdurchgängen innerhalb einer Wohnung erforderlich sein.

### Oberflächenbeschaffenheit:

In der Praxis treten immer wieder Probleme im Bereich der oberen Estrichrandzone auf. In Zusammenarbeit mit dem ibf-Troisdorf und namhaften Sachverständigen wurden in den Laboreinrichtungen der Firma MAPEI Calciumsulfatestrichflächen intensiv untersucht.

Von den Estrichbindemittelherstellern wurden Estrichflächen hergestellt und für die Versuchszwecke zur Verfügung gestellt. Es standen Musterflächen aller vier Calciumsulfatbindemittel zur Verfügung.

Als Calciumsulfate werden verwendet:

- **Naturanhydrit** (chem. Formel:  $\text{CaSO}_4$ )
  - Benötigt einen Anreger
  - Stoffumsatz ca. 50 % (Etwa 35 % des nicht umgewandelten Anhydrits werden als Stützgerüst benötigt)
- **synthetischer Anhydrit** (chem. Formel:  $\text{CaSO}_4$ )
  - Benötigt einen Anreger
  - Stoffumsatz ca. 60–70 %
- **thermischer Anhydrit** (chem. Formel:  $\text{CaSO}_4$ )
  - Benötigt einen Anreger
  - Stoffumsatz ca. 60 %
- **Alphahalbhydrat** (chem. Formel:  $\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$ )
  - Benötigt einen Verzögerer
  - Stoffumsatz ca. 90 %

Die Calciumsulfatbindemittel auf Anhydritbasis benötigen einen Anreger, damit die Abbindereaktion zum Calciumsulfatdihydrat (chem. Formel:  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) in einem vernünftigen Zeitrahmen einsetzt, während Alphahalbhydrat einen Verzögerer erfordert.

Bei der Anregung der Anhydritbinder kommen unterschiedliche Anreger zur Anwendung

- **Sulfatische Anregung** (Sulfate der Alkali- und Schwermetalle, Hydrogensulfate, i. d. R. Kaliumsulfat)
- **Basische Anregung** (Weißkalkhydrat,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , NaOH)
- **Vorwiegend basische Anregung** (CEM I, CEM III, Hüttensand)
- **Gemischte Anregung** (sulfatische plus basische Komponente)

Die Anreger beeinflussen in unterschiedlicher Art und Weise wichtige Eigenschaften wie Verarbeitungszeit, Festigkeit, Hydratationsgrad, Volumenstabilität des Estrichmörtels. Hierbei wirken sulfatische Anreger festigkeitserhöhend, während basische Anreger hingegen die Volumenstabilität fördern.

Verständlich, dass die unterschiedlichen Bindemittel mit den verschiedenen Anregern unterschiedlichste Oberflächenbeschaffenheiten ergeben.



Bild 3: Oberfläche Naturanhydrit



Bild 4: Oberfläche synthetischer Anhydrit



Bild 5: Oberfläche thermischer Anhydrit



Bild 6: Oberfläche Alphahalbhydrat

Bei der genaueren analytischen Untersuchung der Anhydritestrichoberfläche, hier beispielhaft für den Naturanhydritfließestrich angeführt, wurden folgende Zusammensetzungen und Folgerungen ermittelt.

Analyse	der Estrich- oberfläche	nach Abtrag der Estrich- oberfläche
Syngenit	27,8 %	-
Calcit	25,7 %	2,7 %
Calciumsulfat- dihydrat	6,8 %	37,1 %
Anhydrit	37,9 %	60,2 %
Bassanit	1,8 %	-

Tabelle 1: Analyseergebnisse Naturanhydritfließestrich

Aus dem Ergebnis kann man schließen, dass die Anregung dieses Estrichmörtels auf basischer und sulfatischer Anregung erfolgte. Bei guter Abstufung und Formulierung des Estrichs wird es beim Einbringen nur zu einem sehr geringfügigen Bluten des Mörtels kommen, so dass aufgrund der höheren Löslichkeit nur geringe Mengen an Kalk und Kalium an die Estrichoberfläche gelangen. Bei einer Anreicherung von Kalium an der Oberfläche kommt es zur Bildung von Syngenit (chemische Formel Syngenit:  $KCa(SO_4)_2 \cdot xH_2O$ ). Ähnliche Ergebnisse wurden für die anderen Anhydritbindemittel festgestellt.

Syngenisichten, auch „Sinterschichten“ genannt, sind sehr hart und können speziell bei höheren Sinterschichtdicken nur sehr schwer mit üblichen Schleifmaschinen entfernt werden. Sie verzögern zu-

dem die Trocknung. Eine wie in dem oberen Beispiel vorgefundene Syngenisicht kann sich im Allgemeinen nur dann ausbilden, wenn es zu einer deutlichen Anreicherung von Anmachwasser an der Estrichoberfläche kommt. Bei einer ausgeprägten Syngenisicht kommt es unterhalb dieser Schicht zu einer Feuchtigkeitsanreicherung, wobei eine verstärkte Umwandlung von Anhydrit zu Calciumsulfatdihydrat (Gips) erfolgt. Es bildet sich unter der Syngenisicht eine labile Zone, die ebenfalls abgetragen werden muss.

Ganz andere Ergebnisse wurden, wie erwartet, bei den Untersuchungen der Alphahalbhydratestrichfläche erhalten (s. Tabelle 2).

Analyse	der Estrich- oberfläche	nach Abtrag der Estrich- oberfläche
Syngenit	-	-
Calcit	13,7 %	35,9 %
Calciumsulfat- dihydrat	77,4 %	56,9 %
Anhydrit	4,7 %	7,2 %
Bassanit	3,8 %	-
Organische Bestandteile	1,4 %	-

Tabelle 2: Analyseergebnisse Alphahalbhydratfließestrich

Wie bereits erwähnt, ist Halbhydrat ein sehr schnell reagierendes Bindemittel, welches im Gegensatz zu den Anhydritbindemitteln keine Anregung benötigt, deshalb keine Syngenitbildung. Zudem wird ein vergleichsweise hoher Stoffumsatz festgestellt. Die Anwesenheit der organischen Bestandteile kann ein Hinweis auf die Anreicherung von Fließmitteln sein, welche ebenfalls abgetragen werden müssen. Der hohe Anteil an Calcit nach Abtrag der Oberfläche ist ein Hinweis dafür, dass ein calcitischer Zuschlag bei der Formulierung des Estrichmörtels verwendet wurde. Eine weitere typische Fließestrichoberfläche besteht aus minderfesten Feinstoffablagerungen („Kalkhäutchen“), die aus Gips und Kalk bestehen. In der Regel weisen Anhydritfließestriche, die sich nur in der obersten Schicht einritzen lassen, eine derartige, leicht entfernbare, labile Estrichrandzone auf. Unter dieser dünnen Schicht befindet sich das härtere Gefüge des Estrichmörtels.

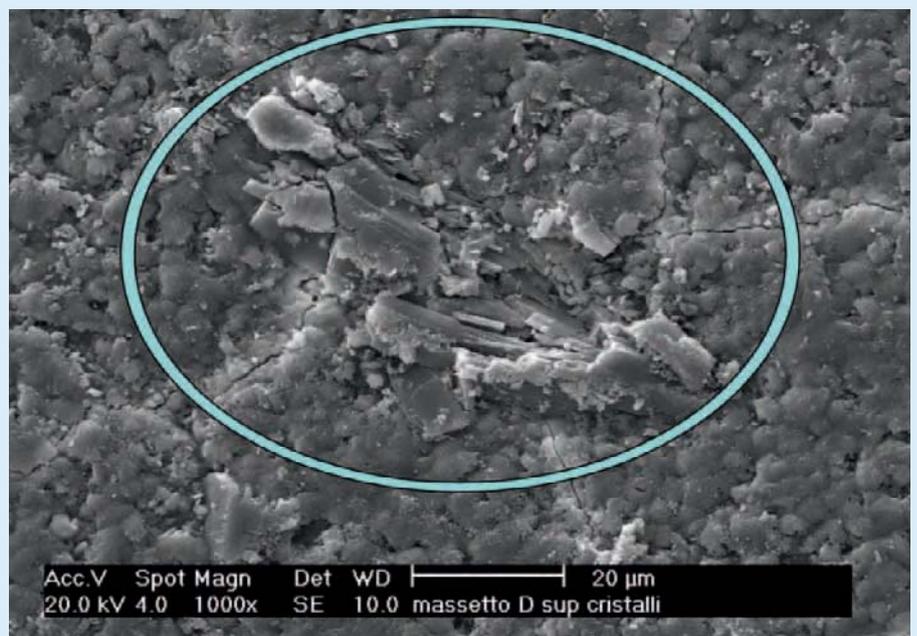
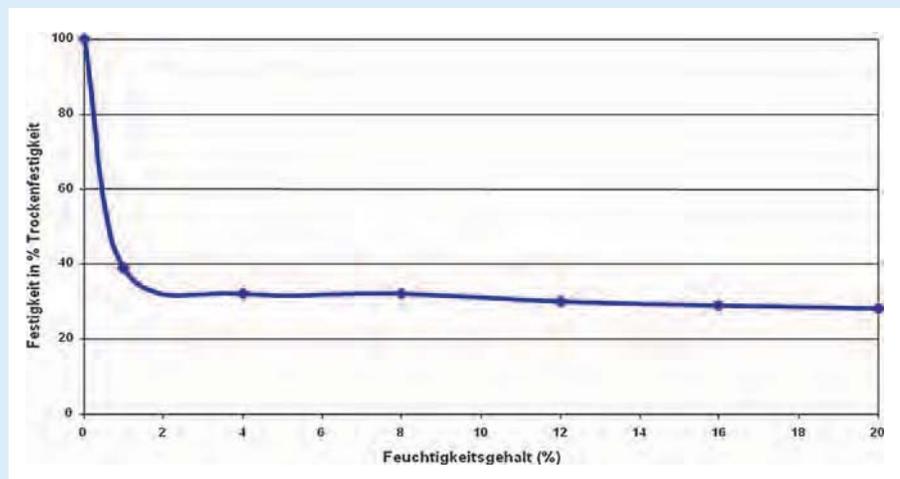


Bild 7: Rasterelektronenmikroskopaufnahme der Naturanhydritfließestrichoberfläche

Es ist allgemein anerkannte Regel der Technik, dass ein Calciumsulfatestrich vor der Verlegung eines Bodenbelags grundsätzlich angeschliffen und abgesaugt werden muss. In der Regel reicht ein sorgfältig ausgeführter Reinigungsschliff mit anschließendem Absaugen aus. Durch dieses Anschleifen werden die dünnen „Kalkhäutchen“ auf der Estrichoberfläche entfernt. Haben sich jedoch an der Estrichoberfläche „Sinterschichten“ oder „Harzhartschalen“ gebildet, so benötigt das Entfernen dieser Schichten häufig eine intensive Oberflächenbearbeitung mit entsprechenden Geräten. Weitere Hinweise können dem BEB-Hinweisblatt „Hinweise zur Planung, Verlegung und Beurteilung sowie Oberflächenvorbereitung bei Calciumsulfatestrichen“, Stand Sept. 2009, entnommen werden.

### Feuchtigkeitsempfindlichkeit

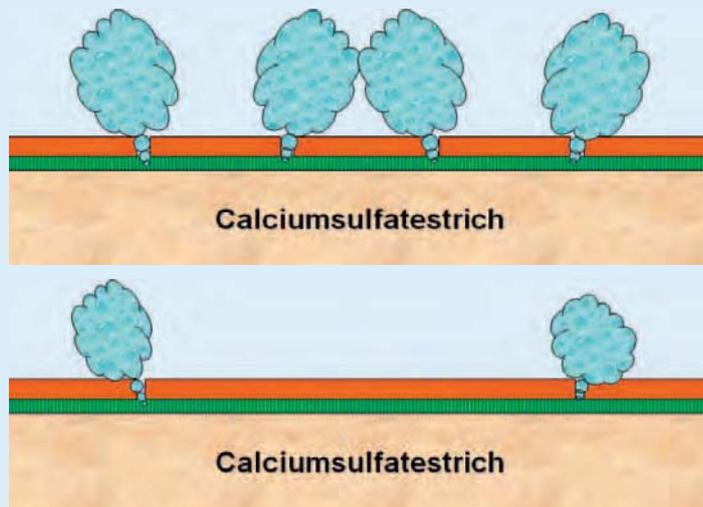
Bei der Verlegung von großformatigen Naturwerksteinplatten wirkt sich häufig die Feuchtigkeitsempfindlichkeit der Calciumsulfatestriche problematisch aus. Mit zunehmender Feuchtigkeit sinkt die Festigkeit bei einem gipsgebundenen Baustoff (s. Graphik 1). So dürfen gemäß ZDB-Merkblatt „Hinweise für die Ausführung von Abdichtungen im Verbund mit Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten für den Innen- und Außenbereich“ Calciumsulfatestriche in Nass- und Feuchträumen nur in Bereichen der Feuchtigkeitbeanspruchungsklasse A0 eingesetzt werden.



**Bild 8:** Darstellung der Feuchtigkeitssensibilität des Baustoffs Gips

Doch auch bei der Verlegung von großformatigen Naturwerksteinplatten im trockenen Innenbereich muss die Feuchtigkeitssensibilität des Untergrundes berücksichtigt werden.

Bei der Verwendung normal abbindender und trocknender Verlegemörtel enthält der Mörtel einen erheblichen Anteil an Überschusswasser, das aufgrund des dickeren Klebebettes und der ungünstigen Trocknungsbedingungen unterhalb der großen Platten, bei gleichzeitig sehr schmalen Belagfugen, deutlich länger als üblich auf den Untergrund einwirken kann. Dies führt bei nicht ausreichenden Schutzmaßnahmen



**Bild 9 und 10:** Schematische Darstellung der Austrocknung des Überschusswassers im Verlegemörtel über die Fuge

zu einer Herabsetzung der Festigkeit in der oberen Randzone des Calciumsulfatestrichs und zum Ablösen des Belags. Die im Allgemeinen auf diesen Untergründen eingesetzte Acrylatgrundierung, welche bei kleineren Formaten im Normalfall ausreicht, kann hier meistens keinen genügenden Schutz bieten.

### Wie ist dieser Sachverhalt zu erklären?

Normal abbindende und trocknende zementäre Verlegemörtel bestehen zu etwa 30 % aus Bindemittel (also 7,5 kg Bindemittel pro 25-kg-Gebinde). Portlandzement kann etwa 40 % des Eigengewichts an Wasser binden (3 l Wasser werden gebunden). Das Anmischen des 25-kg-Gebindes erfolgt mit 7 l Wasser, so dass pro Gebinde 4 l Überschusswasser

vorhanden sind, welche austrocknen müssen. Bei einer großzügig angenommen Verlegeleistung von ca. 6 m<sup>2</sup> pro Gebinde befinden sich pro m<sup>2</sup> 670 ml Überschusswasser unterhalb des Belags, die trocknen müssen. Nimmt man eine realistische Trocknungsgeschwindigkeit von 720 ml/m<sup>2</sup> und Tag als Basis, bedeutet dies bei großformatigen, dichten Belägen unter Berücksichtigung des Fugenteils bei 5 mm Fugenbreite eine erstaunlich lange Trocknungsdauer (s. Tabelle 3).

Nun wird verständlich, warum Vorsicht geboten ist bei feuchtigkeitssensiblen Untergründen.

Bei den oben angeführten Untersuchungen wurde neben der Oberflächenbeschaffenheitsbeurteilung ebenfalls die Feuchtigkeitssensibilität der verschiedenen Calciumsulfatestrichbindemittel berücksichtigt. So wurde unter anderem die Wasseraufnahme nach EN 1323 an den verschiedenen Oberflächen nach Durchführung eines Reinigungsschliffs und nachfolgender Staubbeseitigung ermittelt (s. Tabelle 4).

Es ist sehr gut zu erkennen, dass die unterschiedlichen Bindemittel unterschiedlich schnell Feuchtigkeit aufnehmen. Der Fließestrich auf Alphaaldehydhydratbasis weist eine sehr geringe Wasseraufnahme auf, insbesondere im Vergleich zu der enormen Wasseraufnahme des thermischen Anhydrits.

Mit weiteren Prüfungen wurde der Einfluss unterschiedlicher Grundierungen alleine und in Verbindung mit verschiedenen Verlegemörteltypen im Hinblick auf die Verbundhaftung und die Restfeuchte in der Estrichkonstruktion untersucht. Hierbei wurde besonders das Materialverhalten des thermischen Anhydrits berücksichtigt.

Plattenformat	Fugenteil pro m <sup>2</sup> Fläche	Feuchtigkeitsabgabe pro Tag und m <sup>2</sup>	Trocknungsdauer für 670 ml Wasser/m <sup>2</sup>
30 x 30 cm	0,033	24 ml	28 Tage
60 x 60 cm	0,017	12 ml	56 Tage
90 x 90 cm	0,011	9 ml	74 Tage
120 x 120 cm	0,008	6 ml	112 Tage

**Tabelle 3:** Trocknungsdauer des Überschusswasseranteils unter Berücksichtigung des Plattenformats

Bei einer Versuchsreihe wurden die Probestflächen aus thermischem Anhydrit (mittlere Restfeuchte 0,26 CM-%) mit einer Acrylatgrundierung (gängige Dispersionsgrundierung), einer Copolymergrundierung (hochwertige Kunststoffgrundierung mit höherer Sperrwirkung) und einer Epoxidharzgrundierung grundiert. Nach Aushärtung bzw. Trocknung der Grundierungen wurden auf den Flächen deckend dichte Belagmaterialien verlegt. Für die Verlegung wurden ein normal abbindender Verlegemörtel mit normaler Trocknung und ein schnell abbindender Verlegemörtel mit schneller Trocknung, einer so genannten effektiven kristallinen Wasserbindung, verwendet. In den Tabellen 5 und 6 sind die Auswirkungen auf die Restfeuchte deutlich zu erkennen. So ist bei einem normal abbindenden Verlegemörtel unter Verwendung von Polymergrundierungen ein deutlicher Anstieg der Restfeuchte auszumachen, während die Epoxidharzgrundierung einen ausgezeichneten Feuchtigkeitschutz darstellt. Die erhöhten Restfeuchtigkeiten können zu einem Anweichen der oberen Estrichrandzone und einer Nachreaktion des noch nicht umgewandelten Anhydrits führen, die mit einer Volumenvergrößerung und damit Gefügestörungen verbunden ist. Spannungen, z. B. unter Temperaturbeanspruchung, können nicht mehr vollständig in die Konstruktion abgeleitet werden, und ein Ablösen des Belags an der Oberfläche des Estrichs ist die Folge.

Bei der Verwendung eines schnell abbindenden und schnell trocknenden Verlegemörtels ist nur ein geringes Ansteigen der Restfeuchte selbst bei Acrylatgrundierungen auszumachen (s. Tabelle 6).

Aus der Tabelle 7 geht sehr deutlich hervor, dass erhöhte Restfeuchtigkeiten bzw. Feuchtigkeitsanreicherungen speziell in der oberen Estrichrandzone zu einer deutlichen Reduzierung der Verbundhaftung führen.

Calciumsulfatestriche sind generell vor dem Auftrag eines hydraulisch erhärtenden Mörtels zu grundieren. Für die Sicherstellung eines ausreichenden Haftverbundes bei der Verlegung von großformatigen Platten stehen zwei Aufbaumöglichkeiten zur Verfügung.

**1.** Bei der Verwendung eines normal oder schnell erhärtenden Verlegemörtels mit „normaler“ Trocknung, wie z. B. Trassmörtel, befindet sich ein erheblicher Anteil an Überschusswasser im Mörtelbett, so dass die Verwendung einer Reaktionsharzgrundierung notwendig ist. Ein zweimaliger Auftrag einer Reaktionsharzgrundierung mit Quarzsandabstreuerung der zweiten Grundierungsschicht stellt in der Regel einen ausreichenden Schutz vor der einwirkenden Feuchtigkeit aus dem Verlegemörtel dar. Aufgrund von unterschiedlichsten Formulierungen und Abmagerungen ist die ausreichende Schutzwirkung durch den jeweiligen Hersteller bestätigen zu lassen.

**2.** Bei der Verwendung eines haftstarken Klebemörtels, der, neben einer schnellen Erhärtung, als zusätzliche Eigenschaft auch ein schnelles Trocknungsverhalten besitzt, reicht in der Regel eine Acrylatgrundierung aus. Hierbei reicht die Bezeichnung „F“ der Kleberanforderungen nach DIN EN 12004 nicht aus. Denn diese Kennzeichnung „F“ bezieht sich nur auf eine schnelle Festigkeitsentwicklung. Im Allgemeinen

Wasseraufnahme in ml nach	10 Min.	20 Min.	30 Min.	45 Min.	60 Min.
Alphahalbhydrat	0	0	0	1	1
Naturanhydrit	3	6	8	12	15
Synthetischer Anhydrit	5	10	15	21	36
Thermischer Anhydrit	12	22	31	40	44

**Tabelle 4:** Wasseraufnahme nach EN 1323 an Calciumsulfatfließbestrichen (Oberflächenbehandlung: Reinigungsschliff und Staubbentfernung)

Grundierung	Feuchtigkeitsgehalt in 1 cm Tiefe (CM-%) nach 3 Tagen	Feuchtigkeitsgehalt in 3 cm Tiefe (CM-%) nach 3 Tagen
Acrylatgrundierung	0,82	0,53
Copolymergrundierung	0,79	0,46
Epoxidharzgrundierung	0,32	0,30

**Tabelle 5:** Feuchtigkeit im Estrich bei Verwendung eines „normal“ erhärtenden Klebemörtels nach 3 Tagen

Grundierung	Feuchtigkeitsgehalt in 1 cm Tiefe (CM-%) nach 3 Tagen	Feuchtigkeitsgehalt in 3 cm Tiefe (CM-%) nach 3 Tagen
Acrylatgrundierung	0,44	0,40
Copolymergrundierung	0,46	0,37
Epoxidharzgrundierung	0,30	0,33

**Tabelle 6:** Feuchtigkeit im Estrich bei Verwendung eines „schnell“ trocknenden Klebemörtels nach 3 Tagen

Grundierung	normal erhärtender Dünnbettmörtel (N/mm <sup>2</sup> )	schnell trocknender, schnell erhärtender Dünnbettmörtel (N/mm <sup>2</sup> )
ohne Grundierung und ohne Verlegemörtel	0,26 CM-% 1,37 N/mm <sup>2</sup>	0,26 CM-% 1,37 N/mm <sup>2</sup>
Acrylat	0,82 CM-% 0,67 N/mm <sup>2</sup>	0,44 CM-% 1,21 N/mm <sup>2</sup>
Copolymer	0,79 CM-% 0,78 N/mm <sup>2</sup>	0,46 CM-% 1,15 N/mm <sup>2</sup>
Epoxidharz	0,41 CM-% 1,35 N/mm <sup>2</sup>	0,30 CM-% 1,50 N/mm <sup>2</sup>

**Tabelle 7:** Haftzugfestigkeit und Restfeuchtigkeiten 3 Tage nach Fertigstellung des Belags

handelt es sich bei schnell trocknenden Verlegemörteln mit einer effektiven kristallinen Wasserbindung um so genannte Trisulfatbinder.

### Fazit:

Die Weiterentwicklung der Herstellungs- und Bearbeitungsverfahren ermöglicht die Produktion einer Vielzahl maß- und formgenauer großformatiger Plattenelemente aus Keramik, Natur- und Kunstwerksteinen. Bei der Auswahl der Plattenmaterialien muss die objektspezifische Belastung berücksichtigt werden. Für die sichere Verlegung dieser Produkte stehen hochwertige Verlege- und sonstige Hilfswerkstoffe zur Verfügung, die auch bei besonderen Aufgabenstellungen eine sichere Lösung bieten.

Den Verleger stellt die fachgerechte Platzierung der großformatigen Elemente bei unterschiedlichen

Untergrundbeschaffenheiten vor eine Aufgabenstellung, die, neben einem erhöhten Materialaufwand bei den Verlegewerkstoffen, vor allem eines erhöhten Aufwands an Zeit und handwerklichen Fertigkeiten bedarf.

Calciumsulfatestriche sind aufgrund ihrer sehr guten Materialeigenschaften und der großen Feldgrößen ein ausgezeichneter Verlegeuntergrund. Speziell Calciumsulfatfließbestriche weisen durch ihre fließfähige Konsistenz eine gute Ebenheit auf, welche die Verlegung von großformatigen Platten erheblich erleichtert. Berücksichtigt man eine sorgfältige Untergrundvorbereitungsmaßnahme und die Feuchtigkeitsempfindlichkeit der Calciumsulfatestriche bei der Auswahl der Grundierung und des Verlegemörtels, ist eine dauerhafte Gestaltung von Bodenflächen mit großformatigen Platten sichergestellt. 

# Der Nächste bitte!

## MAPEI-Produkte sorgen für die reibungslose Terminverlegung eines PVC-Design-Fußbodens in einer Kölner Arztpraxis

**D**ie Vorgaben waren klar: Am Freitagvormittag sollte der Praxisbetrieb noch seinen geordneten Gang nehmen, am Wochenende der Fußboden in den Wartezimmern und Praxisräumen mit einem Designbelag erneuert werden, und bereits am Montagfrüh sollte es dann in der orthopädischen Gemeinschaftspraxis in der Kölner Innenstadt wieder heißen: „Der Nächste bitte“.

Um solch ein ehrgeiziges Ziel zu realisieren, gilt es, gleich mehrere Voraussetzungen zu erfüllen: Dies beginnt bei einer exakten Planung, geht weiter bei der Wahl der richtigen Belag- und Verlegematerialien und endet bei der fachgerechten Ausführung der Arbeiten. Planung und Ausführung lagen dabei in der Hand von Malermeister Udo Götz, Inhaber des Maler- und Lackierbetriebs Götz GmbH in Köln. Bei der Wahl der geeigneten Verlegematerialien erhielt er Unterstützung von den anwendungstechnischen Experten von MAPEI – mit Produkten, mit denen sich auch enge Baetermine sicher beherrschen lassen.

### **Designbeläge: funktional und optisch attraktiv**

Bei dem neuen Bodenbelag entschieden sich die Bauherren für einen modernen Designbelag. Und dies nicht ohne Grund: Mit Designbelägen lassen sich die Wünsche der Kunden nach Individualität am Boden eindrucksvoll erfüllen. Was diese Böden auszeichnet ist nicht nur die Vielfalt an Materialoptiken, die von Holz-, Fliesen-, Naturstein-, Schiefer-, Bambus- bis hin zu Beton- und Metall-Nachbildungen reicht. Neuartige Produktionsprozesse geben den Designs darüber hinaus ein immer authentischeres Aussehen und Gefühl: Man kann die Maserung des Holzes spüren oder die Struktur des Natursteins deutlich erkennen.

Ihren Siegeszug haben Designbeläge vom Ladenbau aus genommen, wo sie regelmäßig und erfolgreich seit Jahren eingesetzt werden. Hier hatte man die gestalterischen und funktionalen Vorzüge

dieser modularen CV-Beläge schnell erkannt. Insbesondere zu nennen sind dabei:

- Hervorragende Gestaltungsmöglichkeiten
- Hohe Strapazierfähigkeit und gutes Verschleißverhalten
- Gutes Handling und geringer Verschnitt
- leichte Reinigung

Kein Wunder, dass PVC-Designbeläge derzeit voll im Trend liegen.

### **Wichtig: die richtige Untergrundvorbereitung**

In der Kölner Arztpraxis kam ein Designbelag von Project Floors in einer hellen und freundlichen Holzoptik (Eiche rustikal) zum Einsatz. Der neue Belag sollte einen alten, mittlerweile nicht mehr so attraktiven Fliesenbelag ersetzen. Um das mit viel Dreck und Kosten verbundene Herausreißen der alten Fliesen zu vermeiden, entschloss man sich, den neuen Belag direkt auf die Fliesen zu verlegen. Dies setzte jedoch eine besonders sorgfältige Untergrundvorbereitung voraus. In einem ersten Schritt wurde daher der Fliesenbelag grundgereinigt und mit der Maschine geschliffen. Bei der Grundreinigung werden Pflegemittel und Trennschichten chemisch entfernt, das Anschleifen dient zum Aufräumen der teilweise sehr dichten und haftungsunfreundlichen Fliesenbeläge.

Anschließend wurde eine Haftgrundierung in Form von MAPEI ECO PRIM GRIP aufgebracht. Die sehr emissionsarme, mit Quarzsand gefüllte, wässrige Acrylat-Dispersionsgrundierung dient insbesondere zur Vorbereitung glatter, nicht saugender Untergründe wie Fliesen- und Natursteinbeläge im Wand- und Bodenbereich vor dem Auftrag von MAPEI-Spachtel- und Ausgleichsmassen oder -Klebemörteln. Diese Haftgrundierung überzeugt durch die sehr schnelle Trocknung von lediglich 30 Minuten und die raue und griffige Oberfläche, so dass die nachfolgende Spachtelung eine ausgezeichnete Haftung erreicht.



Malermeister Udo Götz, Inhaber des Maler- und Lackierbetriebs Götz GmbH in Köln – besondere Vielseitigkeit und enge Termine auch halten sind zwei Stärken des Hauses



Altbelag vor Beginn der Renovierungsarbeiten



Höhennivellierung mit Bodenausgleichsmasse ULTRAPLAN

In einem nächsten Schritt kam mit der Spachtelmasse MAPEI ULTRAPLAN eine hydraulisch schnell erhärtende und „sehr emissionsarme“ (EMICODE EC 1R PLUS und Blauer Engel nach RAL UZ 113) Bodenspachtelmasse zum Einsatz. Ein hervorragender Selbstverlauf sowie eine besonders spannungsarme Aushärtung kennzeichnen diese MAPEI-Bodenspachtelmasse der Extraklasse. In Schichtdicken von 1 bis 10 mm eignet sie sich besonders zum Ausgleichen mineralischer Unterböden sowie zum Herstellen von ebenflächigen, glatten und ansatzfreien Untergründen im Innenbereich für die nachfolgende Verlegung von Bodenbelagstoffen aller Art, wie textile und elastische Beläge, Parkett (Mindestschichtdicke 3 mm), keramische Beläge oder Naturwerksteinbeläge. ULTRAPLAN ist leicht rakelfähig und kann, da sehr gut pumpfähig, auch maschinell verarbeitet werden. Für Terminbaustellen besonders wichtig: Die hochfeste Spachtelmasse, geeignet für alle Arten von Belägen, ist nach drei Stunden begehbar und nach 12 Stunden belegreif.

### **Optimal: vollflächige Verklebung im Nassklebverfahren**

Da mit den vorbereitenden Arbeiten bereits kurz nach Schließung der Praxis, also am Freitagnachmittag begonnen wurde, konnte dann nach nochmaligem Schleifen und einer gründlichen Reinigung des Untergrunds bereits am Samstagmorgen mit der Verlegung des neuen Belags begonnen werden. Die 2,5 mm

starken Designplanken in attraktiver Holzoptik wurden in einer Länge von 150 cm geliefert. Die Breite betrug 18,5 cm. Für eine optimale Flächenaufteilung wurden die Räume zunächst ausgemessen, mithilfe eines Schnurschlags eingeteilt und die Planken in dem gewünschten Verlegemuster, hier einer versetzten Verlegung, und der vorgeschriebenen Verlegerichtung ausgelegt. Auch beim späteren Schneiden der Beläge galt es, auf die auf der Unterseite der Planken angegebene Laufrichtung zu achten.

Wichtig ist hier zu wissen, dass Beläge in Form von PVC-Designplanken beim Verlegen ganz andere Eigenschaften aufweisen wie beispielsweise PVC-Bahnenware und somit auch höhere Anforderungen an den Klebstoff stellen, insbesondere bezüglich der Dimensionsstabilität. In seiner den Designbelägen beigefügten Verlegeanleitung empfiehlt der Hersteller daher ausdrücklich die vollflächige Verklebung der Beläge mittels Dispersionsklebstoff im sog. Nassklebverfahren.

Als Kleber kam mit ULTRABOND ECO V4 SP ein MAPEI-Dispersionsklebstoff zum Einsatz, der zur Verlegung von PVC-Designplanken ganz besonders prädestiniert ist. ULTRABOND ECO V4 SP weist – wie sich auch im Langzeit-Scherversuch zeigt – mit seiner harten Klebstoffriebe eine enorm hohe Scherfestigkeit auf. Der Kleber verfügt demnach über 60 % mehr Klebkraft, als die Norm fordert. Dies bietet den Verarbeitern ein Maximum an Sicherheit, zumal sich das Produkt bereits seit Jahren im Markt bewährt

hat und weltweit verwendet wird. Ein weiterer, entscheidender Vorteil von ULTRABOND ECO V4 SP ist seine hohe Schälfestigkeit. Auch hier übersteigt der Klebstoff die nach Norm geforderten 50 N/mm<sup>2</sup> um mehr als 100 % und erreicht Werte von bis zu 130 N/mm<sup>2</sup>.

Der Belag wurde passgenau angelegt, in das Kleberbett eingelegt und angedrückt. Nach der Verlegung und einer Wartezeit von ca. 30 Minuten wurde der Bodenbelag erneut mit einer Walze angedrückt. Ein Teil der Räume erhielt dann zu einem späteren Zeitpunkt noch eine PU-Verriegelung. Denn speziell in Praxisräumen, in denen auch Operationen durchgeführt werden, sind geschlossene Flächen, also auch geschlossene Fugen, zwingend vorgeschrieben.

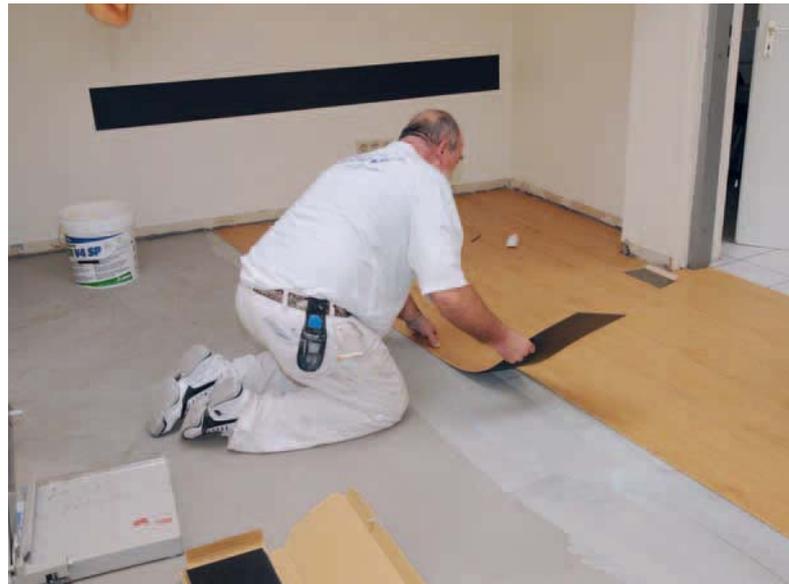
### **Maler Götz – ein Betrieb mit Bodenhaftung**

Für Malermeister Udo Götz und seine Mitarbeiter war die Verlegung von Designbelägen kein Neuland – im Gegenteil. Unter dem Motto „Mehr als nur malen“ bietet der Maler- und Lackiererbetrieb Götz GmbH mit Hauptsitz im Kölner Süden und Mitglied der Malerinnung Köln nicht nur Malerarbeiten an. Speziell die Verlegung von Bodenbelägen aller Art bildet einen wesentlichen Teil des Leistungsspektrums des seit 1981 bestehenden Familienunternehmens, das mittlerweile in der zweiten Generation geführt wird.

„Mit zwei Maler- und Lackierermeistern, sechs qualifizierten Fachkräften und drei Auszubildenden sind wir leistungsstark



Abschleifen der Bodenspachtelmasse zur Herstellung einer planebenen Oberfläche



Verlegen des PVC-Designbelags mit ULTRABOND ECO V4 SP

und freuen uns auf jede Herausforderung rund um ein Gebäude, ob im Innen- oder Außenbereich“, so Udo Götz. Regelmäßig nehmen die Mitarbeiter auch an Produktschulungen, Seminaren und Fortbildungen teil. Ebenso selbstverständlich ist der Einsatz von modernen Maschinen, Geräten und hochwertigen Qualitätsprodukten namhafter Hersteller – wie im Falle der oben beschriebenen Praxisanierung aus dem Profi-Sortiment von MAPEI. Mit letzteren hat Udo Götz schon

gute Erfahrungen gemacht. Gerade bei Designbelägen sei es notwendig, sauber und hochwertig zu arbeiten; denn – so der Malermeister – „der Kunde ist hier beispielsweise nicht bereit, Fugen zu akzeptieren“. Fugen, wie sie bei der Verwendung nicht geeigneter Klebstoffe jedoch aufgrund von Dimensionsänderungen der Beläge schnell entstehen können. Wichtig ist daher, dass sich auch die Mitarbeiter schon im Vorfeld der Arbeiten mit den Produkten, in diesem

Fall den Designbelägen, auseinandersetzen und in die Probleme „hineinarbeiten“, etwa im Rahmen von entsprechenden Schulungen. Dann ist auch die fachgerechte und – wie im oben beschriebenen Objekt – termingerechte Verlegung moderner Design-Fußböden „eine problemlose Angelegenheit, an die auch ein Malerbetrieb völlig angstfrei herangehen kann“, so Udo Götz. 

## WESENTLICHES ZUR BAUMASSNAHME

<b>Objekt</b>	Arztpraxis, Köln
<b>Bauzeit</b>	2011
<b>Ausführung</b>	PVC-Designfußbodenverlegung
<b>Aufgabenstellung/Leistung MAPEI</b>	Klebstoffempfehlung, Produktberatung, Verlegeeinweisung
<b>Eigentümer/Betreiber/Bauherr</b>	Arztpraxis, Köln
<b>Verlegebetrieb/Ausführender Betrieb</b>	Maler- und Lackierbetrieb Götz GmbH
<b>Verlegte Materialien</b>	PVC-Designfußboden
<b>Referenztyp/Nutzungsart</b>	Wartezimmer und Praxisräume
<b>MAPEI-Koordinator</b>	Dipl.-Ing. Bernd Lesker
<b>Objektgröße</b>	ca. 100 m <sup>2</sup>

## MAPEI-PRODUKTE

ECO PRIM GRIP	EC 1 PLUS sehr emissionsarme, gebrauchsfertige, mit Quarzsand gefüllte, wässrige Acrylat-Dispersionshaftgrundierung schnell
ULTRAPLAN	CE EN 13813, CT C30-F7 A2 <sub>1</sub> -s1, EC 1 PLUS selbstverlaufende, sehr emissionsarme, hydraulische schnell erhärtende Bodenspachtelmasse, Ausgleichen von 3 bis 40 mm
ULTRABOND ECO V4 SP	EC 1 PLUS sehr emissionsarmer Universal-Dispensionsklebstoff für alle textilen und elastischen Beläge, mit hoher Schäl- und Scherzugfestigkeit, speziell geeignet für PVC-Designbeläge



Innovatives Projekt verändert die Skyline von Singapur

# Marina Bay Sands Resort

1

**S**ingapur ist ein Land in Südostasien an der südlichen Spitze der Malaiischen Halbinsel mit 63 Inseln. Es befindet sich weltweit an vierter Stelle der führenden Finanzzentren und ist eine Weltstadt mit einer zentralen Rolle im internationalen Handels- und Finanzbereich. Der Hafen von Singapur gehört zu den fünf geschäftigsten Häfen der Welt.

Den Höhepunkt der Hoteltürme mit 55 Stockwerken bildet der majestätische SkyPark, ein 1 Hektar großer Park, der 200 m über dem Meeresspiegel schwebt. Die Dachterrasse bietet Besuchern einen Panoramablick auf die Skyline der Stadt. Im SkyPark befinden sich eine öffentliche Sternwarte, Gartenanlagen, ein 151 Meter langes Infinity-Schwimmbad, Restaurants und Laufwege. Die Hoteltürme verfügen über schiefe und gerade Abschnitte und sind im 23. Stockwerk miteinander verbunden und formen ein einzelnes Gebäude. Der Komplex hat auch ein Ausstellungs- und Konferenzzentrum, einen Einkaufs- und Gastronomiebereich mit Luxusgeschäften und erstklassigen Restaurants, ein Kasino mit 669 Spieltischen und 1.500 Spielautomaten, einen 5.000 m<sup>2</sup> großen Bereich für lokale und internationale Live-Auftritte, zwei auf dem Wasser schwebende Crystal Pavillons mit Geschäften und Nachtclubs sowie Parkplätze für 4.000 Autos.

Dieser überarbeitete Artikel stammt aus der internationalen Ausgabe Nr. 33 der REALTÀ MAPEI.

## Beitrag von MAPEI

Der Bau des Marina Bay Sands Resorts war ein riesiges und äußerst anspruchsvolles Projekt. Neben der Einhaltung eines knappen Zeitplans musste das Bauwerk höchsten Qualitätsansprüchen genügen. MAPEI, bekannt in den fernöstlichen Ländern durch seine Niederlassungen in Singapur, Malaysia, China und Vietnam, war maßgeblich an der Baumaßnahme beteiligt. Die Lösungen von MAPEI wurden in den drei Hoteltürmen, im SkyPark, im Atrium des Hotels, im Kasino und in der Einkaufsmall eingesetzt. 

**Bild 1.** Blick auf das Marina Bay Sands Resort

**Bild 2.** Der Bambusmosaikboden im Rise Restaurant wurde mit MAPEI-Parkettklebstoffen verlegt

**Bild 3.** Die Marmorböden in der Hotelloobby wurden mit GRANIRAPID verlegt, die Fugen wurden mit KERACOLOR SF verfugt



2



3

## WESENTLICHES ZUR BAUMASSNAHME

<b>Objekt</b>	Marina Bay Sands Integrated Resort, Singapur	<b>Eigentümer/ Betreiber/Bauherr</b>	Marina Bay Sands Pte Ltd (Singapur) – Las Vegas Sands Corporation (USA)
<b>Architekt/Designer</b>	Moshe Safdie & Associates	<b>Bauunternehmer</b>	SsangYong Engineering & Construction Co. Ltd (Singapur)
<b>Bauzeit</b>	2008 – Juni 2010	<b>Verlegebetrieb/ Ausführender Betrieb</b>	Shanghai Chong Kee Furniture & Construction Pte Ltd, Engareh (S) Pte Ltd, Builders Shop Pte Ltd, Kwang Mooi Renovation Contractor, Sunray Woodcraft Construction Pte Ltd, DDS Contract & Interior Solutions Pte Ltd:
<b>Zeitraum des Einsatzes</b>	Januar 2008 – Dezember 2010	<b>Ausführender Betrieb Betoninstandsetzung</b>	Grouteam Pte Ltd, Y.H.H. Engineering Pte Ltd, Technocrete Pte Ltd, Chua Chuan Ho Construction, VSL Singapur Pte Ltd
<b>Aufgabenstellung/ Leistung MAPEI</b>	Bereitstellung von Produkten zur Abdichtung des Untergrunds, zur Verlegung von keramischen und Steinmaterialien und Wandverkleidungen in den drei Hoteltürmen, im Kasino, in der Einkaufsmall und im Restaurantbereich sowie für Bauinstandsetzungen an Wänden und Decken in verschiedenen Bereichen der Türme und in den Kellern	<b>Verlegte Materialien</b>	Naturstein, Schiefer, Keramikfliesen, Bambusmosaik
		<b>MAPEI-Koordinator</b>	Chong Lawrence, Heng Rodney und Poon Fabian - Mapei Far East (Singapur)

## MAPEI-PRODUKTE

Vorbereitung des Untergrunds		Produkte für die bautechnische Instandsetzung:	
Fiberglas-Netz	alkalibeständiges Fiberglas-Netz. Anm.: Dieses Produkt wurde auf zahlreichen Märkten durch MAPENET 150 ersetzt.	ADESILEX PG2 SP (CE EN 1504-4)	standfester, zweikomponentiger Epoxidharzklebstoff mit modifizierter Rheologie zum Kleben von Mapeband, Mapeband TPE, PVC- und Hypalonbändern sowie für strukturelle Verklebungen. Anm.: Das Produkt wird in Fernost von Mapei Far East, der Niederlassung der Gruppe mit Sitz in Singapur, hergestellt und dort auf den Märkten vertrieben.
MAPELASTIC (CE EN 1504-2 (C), PI-MC-IR, EN 14891)	zweikomponentige, rissüberbrückende, flexible Dichtschlämme auf Zement-Kunstharzbasis für Wand- und Bodenflächen, innen und außen.	EPOJET LV (CE EN 1504-5)	zweikomponentiges, lösemittelfreies, niedrigviskoses, ungefülltes Injektions- und Gießharz auf Epoxidharzbasis.
ELASTORAPID (CE EN 12004, C2FE S2)	hochflexibler, zweikomponentiger, schnell erhärtender und schnell trocknender, standfester, zementärer Dünnbettmörtel mit verlängerter offener Zeit für keramische Fliesen und Platten sowie Kunst- und Natursteine.	MAPEFER (CE EN 1504-7)	zweikomponentiger, mineralischer Korrosionsschutz zum Beschichten erstroteter Bewehrungsstähle.
GRANIRAPID (CE EN 12004, C2F S1, EC1)	flexibler, sehr emissionsarmer, zweikomponentiger, zementärer Dünnbett- und Mittelbettmörtel mit kurzer Aushärtezeit und schneller Trocknung für keramische Fliesen und Platten, Natur- und Kunstwerksteine, Schichtdicke bis 10 mm.	MAPEFILL SP (CE EN 1504-6)	hydraulisch erhärtender, schwindkontrollierter Präzisionsvergussmörtel. Anm.: Das Produkt wird in Fernost von Mapei Far East hergestellt und dort auf den Märkten vertrieben.
KERABOND (CE EN 12004, C1, wird durch Mischung mit ISOLASTIC zu C2E S2)	hydraulisch erhärtender, sehr emissionsarmer Dünnbettmörtel zum Ansetzen und Verlegen von keramischen Fliesen und Platten. Für innen und außen.	MAPEGROUT THIXOTROPIC (CE EN 1504-3, R4)	faservergüteter Betonersatzmörtel zur Reprofilierung und großflächigen Beschichtung von Betonuntergründen.
KERACOLOR FF (CG2, EC1 R)	flexibler, sehr emissionsarmer Fugenmörtel mit DropEffekt® für Fugen von 2 bis 6 mm. Erhältlich in 9 Farben.	PLANICRETE SP	Haftemulsion zur Vergütung von zementären Estrichen und Putzen im Innen- und Außenbereich sowie zur Herstellung von Haftbrücken. Anm.: Das Produkt wird in Fernost von Mapei Far East hergestellt und dort auf den Märkten vertrieben.
KERACOLOR SF (CG2, EC1 R)	leistungsstarker, quarzkornfreier, weißer, superfeiner, zementärer Fugenmörtel für Fugen bis zu 4 mm.	RESFOAM 1 KM	hochflüssiges, einkomponentiges Injektionsharz auf Polyurethanbasis für die Abdichtung von drucklosen wasserführenden Beton- und Mauerwerken sowie Böden.
KERACRETE	flüssiger Synthesekautschuk zur Elastifizierung von KERACRETE Pulver (weiß und grau).	<b>Produkte von MAPEI</b> Die im Artikel erwähnten Produkte gehören zu den Sortimenten „Verlegesysteme für keramische Fliesen“, „Verlegesysteme für Naturwerksteine“ und „Spezial-Baustoffsysteme“. Die technischen Datenblätter sind auf der Webseite <a href="http://www.mapei.com">www.mapei.com</a> erhältlich. Die Klebemörtel von MAPEI für keramische Fliesen und Naturwerksteine entsprechen der Norm EN 12004 und haben das CE-Kennzeichen in Übereinstimmung mit dem Anhang ZA, Norm EN 12004, erhalten. Die Fugen von MAPEI für keramische Fliesen und Naturwerksteine entsprechen der Norm EN 13888. Den Produkten von MAPEI zum Schutz und zur Instandsetzung von Betonoberflächen und Betonkonstruktionen wurde das CE-Kennzeichen in Übereinstimmung mit der Norm EN 1504 vergeben. Die Ausgleichs- und Spachtelmassen sowie der vorgemischte Mörtel von MAPEI für Estriche entsprechen der Norm EN 13813 und haben das CE-Kennzeichen in Übereinstimmung mit dem Anhang ZA, Norm EN 13813, erhalten. Fast alle Produkte von MAPEI zum Verlegen von Böden und Wänden verfügen auch über die Zertifizierung des GEV [Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e. V.] und wurden vom GEV mit dem EMICODE-EC1-Siegel („sehr emissionsarm“) ausgezeichnet.	
KERACRETE Pulver (CE EN 12004, C2T)	zementäre Fertigmischung zur Herstellung eines hochflexiblen, leistungsstarken Klebemörtels zur Klebung von Keramik, Fliesen und Glasmosaiken. In Verbindung mit KERACRETE anzuwenden.		
KERAFLEX (CE EN 12004, C2TE, EC1 R)	flexibler, hydraulisch abbindender Dünnbettmörtel mit hohem Haftspektrum für keramische Beläge sowie verformungs- und verfärbungsstabile Naturwerksteine.		
KERAFLEX MAXI (CE EN 12004, C2TE S1)	flexibler, verformungsfähiger, standfester, zementärer Klebemörtel mit verlängerter offener Zeit zur Verlegung keramischer Fliesen und Platten, insbesondere großformatiger (Fein-)Steinzeug- und Naturwerksteinbeläge. Anm.: Dieses Produkt wurde auf zahlreichen Märkten durch KERAFLEX MAXI S1 ersetzt.		
KERAPOXY (R2T, CE EN 12004, RG)	zweikomponentiger, säurebeständiger Epoxidharzklebstoff und Fugenmörtel für Wand und Boden. Für innen und außen.		

Vorsprung mit System:

# Der neue MAPEI-Katalog 2011 bietet über den neuesten Stand des topm

**E**r ist da: der neue MAPEI-Produktkatalog 2011. Und er bietet einen umfassenden Überblick über bewährte und neue Produkte und über die systematische Verlegung von keramischen Fliesen und Naturwerksteinen. Darüber hinaus gibt der MAPEI-Produktkatalog aber auch interessante Tipps zur Anwendungspraxis und wichtige Informationen zu technischen Produktdetails. Vorsprung mit System – das bedeutet: systematisch

und perfekt aufeinander abgestimmte Top-Produkte. Produkte, die von der Herstellung bis zur Verarbeitung die nachhaltige Schonung von Mensch und Umwelt berücksichtigen, die für hohe Effizienz in der Verarbeitung, Sicherheit und Langlebigkeit stehen. Diese finden sich, frisch aufbereitet und übersichtlich dargestellt, im aktuellen MAPEI-Produktkatalog. Der Katalog 2011 präsentiert das umfangreiche und überarbeitete MAPEI-Sortiment in den drei Bereichen:

- Verlegesysteme für keramische Fliesen
- Verlegesysteme für Naturwerksteine
- Spezial-Baustoffsysteme

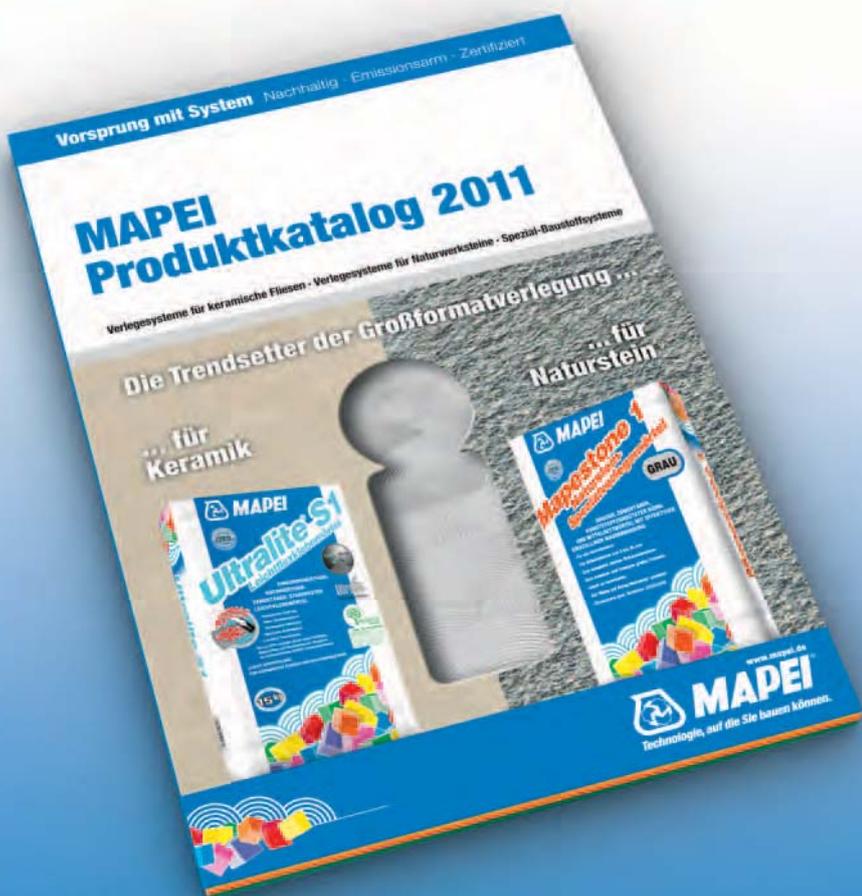
Die ansprechend gestaltete Titelseite präsentiert die beiden Trendsetter für die Großformatverlegung: den Leichtflexklebemörtel ULTRALITE S1 für Keramik und den Naturstein-Spezialverlegemörtel MAPESTONE 1. Zwei Produkte, mit denen Verarbeiter die im Trend liegende Großformatverlegung jederzeit sicher im Griff haben. Auf den über 160 Innenseiten findet sich der Benutzer sofort zurecht. Durch die farbliche Codierung zielsicher geleitet, gelangt man direkt zum gewählten Produktsegment.

## Neuheiten zum Vorbereiten, Ausgleichen und Verlegen

Eine ganze Reihe von Neuheiten zeichnet das aktuelle MAPEI-Lieferprogramm für keramische Fliesen, für Naturwerksteine und Spezialbaustoffsysteme aus. Neu im Kapitel „Vorbereiten“ ist zum Beispiel ECO PRIM PU 1K TURBO, eine sehr emissionsarme und schnell trocknende PU-Grundierung und die neue Gebindegröße (1 kg) bei der Dispersionsgrundierung ECO PRIM GRIP. Neu sind außerdem die zweikomponentige Epoxigrundierung PRIMER MF EC PLUS sowie die Schnell- und Reparaturspachtelmasse PLANITOP FAST 330.

Im Kapitel „Verlegen“ ist insbesondere der neue, besonders schnell erhärtende Varioflexklebemörtel KERAFLEX VARIO QUICK S1 zu nennen, der sich u. a. durch frei wählbare Konsistenzen für verschiedene Anwendungen auszeichnet.

Druckfrisch – der neue MAPEI-Katalog für die Bereiche Keramik, Naturstein, Baustoffe mit GaLaBau



# tet einen umfassenden Überblick odernen MAPEI-Lieferprogramms



## Fugen-Highlights für viele Anwendungen

Im Fugenbereich gibt es die schnelle Flexfuge KERACOLOR FL-S jetzt auch in der neuen Farbe basalt. Zudem ist sie jetzt feiner einstellbar (von 2 bis 20 mm) und mit dem wasser- und schmutzabweisenden DropEffect® versehen. Vorzüge, die sie garantiert noch beliebter machen werden. In 27 Farben erhältlich ist die besonders vielseitig einsetzbare Flexfuge ULTRACOLOR PLUS. Die mit dem EC1-Label ausgezeichnete, sehr emissionsarme Fuge ist schnell belastbar und härtet in kürzester Zeit rissfrei aus. Die BioBlock®-Technologie verhindert

die Bildung von Schimmelpilzen und Mikroorganismen, der DropEffect® macht sie besonders wasser- und schmutzabweisend.

Eine alphabetische Produktübersicht und ein alphabetisches Stichwortregister runden den anwenderfreundlichen Katalog ab. So leistet diese kundenorientierte Produktübersicht im alltäglichen Ge-

Farbliche Codierungen des Lieferprogrammes ermöglichen eine schnelle Orientierung und einen klaren Überblick

brauch wertvolle Dienste, ist unverzichtbares Nachschlagewerk und dokumentiert auf einzigartige Weise das umfassende Programm und die große Kompetenz in Sachen Nachhaltigkeit von MAPEI. Mit den Systemprodukten von MAPEI lassen sich in allen Produktbereichen Ressourcen sparen und nachhaltig Erfolge erzielen. 

# Flexfuge KERACOLOR FL-S – Abwaschen leicht gemacht

Extreme Belastbarkeit und einfaches Handling

Mit KERACOLOR FL-S bietet MAPEI in seinem Fugenprogramm eine schnelle Flexfuge an, die höchsten Anforderungen genügt. Sie zeichnet sich durch extreme Belastbarkeit und einfaches Handling aus. Schnelle Erhärtung und ein optimiertes Abwaschfenster ermöglichen zudem eine höhere Flächenleistung und damit ein besonders wirtschaftliches Arbeiten. KERACOLOR FL-S kommt jetzt mit einer feineren Einstellung für Fugen von 2 bis 20 mm und in der neuen Farbe basalt auf den Markt. Zusätzlich ist die schnelle Flexfuge mit dem wasser- und schmutzabweisenden DropEffect® ausgestattet.

Bei dem flexiblen Fugenmörtel KERACOLOR FL-S handelt es sich um eine schnelle Flexfuge (CG2 WA nach EN 13888) zum Verfugen von keramischen Fliesen und Platten, Feinsteinzeugplatten, verfärbungsstabilen Naturwerksteinen sowie Glasbausteinen. KERACOLOR FL-S besteht aus Zementen, ausgesuchten Sanden, hochwertigen Kunststoffen und lichtechten Farbpigmenten. Die Vorteile dieses Fugenmörtels gegenüber herkömmlichen Schnelfugen bestehen zunächst in seinem zügigen Ansteifverhalten, also einer schnellen Erhärtung. KERACOLOR FL-S löst aber auch noch ein weiteres Problem: In der Praxis kommt es bei üblichen Baustellenbedingungen (Zugluft u. Ä.) zum sog. „Aufbrennen“ des Fugenmörtels auf dem Belag, insbesondere bei stärker profilierten Fliesen. Die Folgen sind ein verbleibender Zementschleier auf dem Belag und/oder Verfärbungen in der Fuge. Verhindern lässt sich dies durch ein frühes Abwaschen des Fugen-

mörtels. Und genau hier zeigt die schnelle Flexfuge KERACOLOR FL-S ihre Vorteile: Mit einem früher beginnenden und zugleich längerem Abwaschfenster lässt sich dieses Problem optimal lösen. Da früher mit dem Abwaschen begonnen werden kann, verkürzen sich zum einen die Wartezeiten auf der Baustelle. Dies ermöglicht dem Fliesenleger ein kontinuierliches Arbeiten und damit hohe Flächenleistungen. Zum anderen wird durch das rechtzeitige Abwaschen ein Aufbrennen des Fugenmörtels auf dem Belag verhindert, so dass auch zeitaufwendige Nachbehandlungsarbeiten, etwa mit einem Zementschleierentferner, entfallen.

KERACOLOR FL-S ist nicht nur flexibel, sondern auch mechanisch hoch belastbar und nach vollständiger Hydratation absolut wasserfest und frostsicher. Die frost-tauwechselbeständige Premiumfuge, die sich durch eine hohe Flankenhaftung auszeichnet, eignet sich daher besonders für den Einsatz auf Balkonen, Terrassen sowie auf Fußbodenheizungen, also Bereichen mit hohen thermischen Belastungswechseln – außen wie innen an Wand und Boden. Last but not least ist die Fuge besonders reinigungsfreund-

lich. Mit KERACOLOR FL-S verfugte Beläge bleiben daher dauerhaft schön. Geliefert wird KERACOLOR FL-S jetzt zusätzlich zu den beiden bisherigen Farben mittelgrau (Nr. 112) und zementgrau (Nr. 113) in der neuen Farbe basalt (Nr. 294).



# MAPEI PLANITOP FAST 330 – die neue Schnell- und Reparaturspachtelmasse von MAPEI

Lange verarbeitbar und schnell belegbar

Mit PLANITOP FAST 330 hat MAPEI sein Sortiment um eine neue Schnell- und Reparaturspachtelmasse der Extra-Klasse ergänzt. Der schnell erhärtende Ausgleichsmörtel zum Glätten von Boden- und Wandflächen in Schichtdicken von 3 bis 30 mm ist ca. 20 Minuten verarbeitbar und bereits nach vier Stunden mit keramischen Fliesen und Platten oder Naturwerksteinen belegbar.

Der neue Reparatur- und Modelliermörtel PLANITOP FAST 330 hat seinen Ursprung in einer Erstentwicklung, die speziell für die Sanierungsarbeiten der Londoner U-Bahn erfolgte. Da er über richtungsweisende Eigenschaften verfügt, wurde er mittlerweile auch für den deutschen Markt adaptiert. PLANITOP FAST 330 ist ein Werkrockenmörtel aus hydraulischen Bindemitteln, ausgesuchten Zuschlägen definierter Korngröße, Kunststoffen und speziellen, in den MAPEI-Forschungslabors entwickelten Zusatzmitteln. Mit Wasser angemischt ergibt PLANITOP FAST 330 einen leicht verarbeitbaren, spachtelbaren, thixotropen Mörtel mit hoher Klebkraft zum Untergrund. Als schnell erhärtender, faserverstärkter, hydraulisch abbindender Ausgleichsmörtel dient er vor allem zum Ausgleichen und Glätten von Boden- und Wandflächen in Schichtdicken von 3 bis 30 mm im Innen- und Außenbereich.

Mit PLANITOP FAST 330 können aber nicht nur ungleichmäßige und unebene Untergründe hervorragend ausgeglichen und geglättet werden, die Herstellung von Gefällespachtelungen auf Balkonen und Terrassen ist ebenso problemlos möglich. Alle üblichen, sauberen Untergründe wie z. B. Betonplatten, Putze, zementäre Estriche

oder Estriche mit speziellem Bindemittel wie TOPCEM, TOPCEM PRONTO, MAPECEM oder MAPECEM PRONTO lassen sich mit PLANITOP FAST 330 ausgleichen und glätten.

Außerdem kann PLANITOP FAST 330 zum Ausgleichen instand gesetzter Betonflächen in Schwimmbecken zur nachfolgenden Abdichtung nach nur 24 Stunden mit MAPELASTIC oder MONOLASTIC ULTRA

oder zum direkten Ansetzen und Verlegen von keramischen Fliesen und Platten, Mosaik sowie jeder Art von geeigneten Natursteinen verwendet werden.

Der große Vorteil von PLANITOP FAST 330: Er ist ca. 20 Minuten verarbeitbar und erreicht nach schneller, schwind- und rissfreier Erhärtung gute Biegezug- sowie Druckfestigkeiten. Vor allem aber können aufgrund der schnellen Erhärtung bereits nach nur vier Stunden (bei +23 °C) keramische Fliesen und Platten, Mosaik sowie Naturwerksteine verlegt werden. 



# KERAFLEX VARIO QUICK S1 – der neue, schnell erhärtende und schnell trocknende Varioflexklebemörtel von MAPEI, speziell für großformatige Fliesen und Platten

**K**ERAFLEX VARIO QUICK S1: Unter dieser Bezeichnung präsentiert MAPEI einen neuen, schnellen Varioflexklebemörtel.

Seine besonderen Stärken zeigt der in seiner Konsistenz variabel einstellbare Klebemörtel vor allem dort, wo es um die dauerhafte und sichere Verlegung der heute bei Planern und Bauherren immer beliebter werdenden großformatigen Fliesen und Platten geht.

Mit einem Produkt dem Verarbeiter möglichst viele Verlegungsmöglichkeiten erschließen: Diese Idee steckt hinter den Flexklebemörteln der MAPEI S-Klasse. Ob ULTRALITE S1, KERAFLEX MAXI S1, KERAFLEX VARIO S1 oder der neue KERAFLEX VARIO QUICK S1: In allen Fällen sorgt die Multifunktionalität der Produkte dafür, dass der Verleger mit ihnen gleich mehrere Anwendungen im Griff hat – vom Dünnbett bis zum Fließbett. Gleichzeitig bedeutet dies auch weniger Material und damit eine einfachere Logistik auf der Baustelle, etwa im Sanierungsbereich, Zeit und Geld.

Bei KERAFLEX VARIO QUICK S1 handelt es sich um einen flexiblen, hydraulisch schnell erhärtenden, variabel einstellbaren Dünnbett-, Mittelbett- und Fließbettmörtel, der sich in der C2FE S1-Einstellung mit verlängerter kleboffener Zeit sowohl für keramische Beläge sowie verformungs- und verfärbungsstabile Naturwerksteine bis 15 mm Schichtdicke eig-

net, als auch in der C2FT S1-Einstellung als schnell trocknender Problemlöser für eine effiziente Verlegung von großformatigen Fliesen und Natursteinplatten eignet, bei der es besonders auf die schnelle Bindung des Anmachwassers ankommt. KERAFLEX VARIO QUICK S1 ist sowohl im Innen- als auch im Außenbereich einsetzbar und eignet sich besonders für die Verlegung großformatiger Platten und/oder den Einsatz bei starker Rückseitenprofilierung sowie bei unter-

schiedlichen Plattendicken. KERAFLEX VARIO QUICK S1 ist ebenso für die toleranzausgleichende Verlegung auf unebenen Untergründen mit einer Auftragsdicke bis zu 15 mm bestens geeignet. Der neue, schnell erhärtende Varioflexklebemörtel zeichnet sich vor allem durch seine Festigkeitsentwicklung – C2-Festigkeit bereits nach drei Stunden –, seine schnelle Begehbarkeit nach nur ca. vier Stunden und seine schnelle Verfügbarmkeit nach ebenfalls nur ca. vier Stunden aus. 



Bei ca. 7,75 l Anmachwasser



Bei ca. 6,25 l Anmachwasser



# MAPEI Grundierungen – Vorsprung mit System



**V**orstriche, Grundierungen, Haftvermittler, Absperrungen usw. Mittlerweile gibt es zahlreiche Bezeichnungen für die verschiedensten Anwendungen und somit auch eine enorm große Auswahl an verschiedenen Produkten, die der Verleger zur Untergrundvorbereitung heranziehen kann. Wer soll da bloß noch den Durchblick haben? Getreu dem Motto „Vorsprung im System“ hat MAPEI mit ECO PRIM T und ECO PRIM PU 1K TURBO zwei Produkte ins Rennen geschickt, die sowohl einzeln ihren Anwendungsbereich haben, aber auch zusammen im System verwendet



werden können. So können damit nahezu alle Untergrundvorbereitungsmaßnahmen abgedeckt werden.

ECO PRIM T zeichnet sich als Grundierungs-Konzentrat als universelles Produkt für saugende Untergründe wie z. B. Zement-, Calciumsulfat- und Fertigteil-estriche als auch für nicht saugende Untergründe wie z. B. Gussasphaltestriche aus. Auch Spanplatten und wasserfeste, alte Klebstoffreste können mit ECO PRIM T grundiert werden. Je nach Saugfähigkeit des Untergrundes kann das Grundierungs-Konzentrat passend auf die Anwendung pur oder aber bis 1 : 4 mit Wasser verdünnt angewendet werden. Gerade die Verwendung als Konzentrat, also ohne Verdünnung, hat sich als hervorragende Lösung als Haftvermittler auf MAPEI-Abspersystemen bewährt. So kann durch den Auftrag von ECO PRIM T eine aufwendige und kostenintensive Abstreuerung mit Quarzsand entfallen. Und durch die sehr kurze Trocknungszeit von lediglich einer Stunde können nachfolgende Arbeiten ohne großen Zeitverlust ausgeführt werden.

Eine sehr kurze Trocknungszeit hat übrigens auch ECO PRIM PU 1K TURBO. Diese gebrauchsfertige Polyurethan-grundierung kann direkt aus dem Gebinde verarbeitet werden und benötigt ebenfalls nur eine Stunde Trocknungszeit. Verwendet wird das Produkt zum Absperrn von z. B. unbeheizten Zement-estrichen mit einer zu hohen Restfeuchte bis maximal 4,0 CM-%. Durch einen zweilagigen Auftrag wird die Feuchtigkeit im Estrich eingeschlossen und größtenteils durch den Zement eingebunden. Nach der Trocknung wird das Grundierungs-Konzentrat ECO PRIM T als Haft-

vermittler aufgetragen, und nach lediglich einer weiteren Stunde Wartezeit können Spachtelungen ausgeführt werden. Neben der Anwendung als MAPEI-Abspersystem kann ECO PRIM PU 1K TURBO auch als Grundierung vor der Verwendung von reaktiven MAPEI-Parkettklebstoffen wie z. B. ULTRABOND ECO S955 1K zur Staubbinding und Haftungsverbesserung verwendet werden.

Mit diesen beiden Produkten bietet MAPEI „Vorsprung im System“ und vor allen Dingen einen Mehrwert für den Verarbeiter, Mehrwert an Zeit, Mehrwert an Sicherheit und Mehrwert in der Einfachheit der Verarbeitung. 

# Sicherheit hängt auch mit hohen MAPEI ULTRAPLAN – die Premi

**D**ie Forschung und Entwicklung von MAPEI ist auch auf dem Gebiet der selbstverlaufenden und standfesten Spachtelmassen seit Jahren führend. Dafür stehen die modernsten Methoden der Prüfung und Analyse zur Verfügung. Insbesondere die Anwendung von neuartigen, experimentellen Techniken ermöglicht es MAPEI, die Produkte auch hier entsprechend zu optimieren. Dies gilt besonders für so entscheidende Eigenschaften wie Schwindverhalten, gutes Verlaufsvermögen, hohe mechanische Festigkeiten sowie eine ausgezeichnete Verarbeitung.

Nach diesen Vorgaben wurde auch die Premium-Nivelliermasse ULTRAPLAN entwickelt, die sich bereits seit Jahren im Markt bewährt hat. ULTRAPLAN zeichnet sich durch überragende Eigenschaften aus wie

- die Kennzeichnung mit EMICODE EC 1 PLUS und dem Blauen Engel nach RAL UZ 113
- einen extrem guten Verlauf
- eine sehr schnelle Belegbarkeit
- einen reduzierten Klebstoffverbrauch
- eine sehr hohe Festigkeit
- eine spannungsarme Aushärtung
- eine universelle Einsetzbarkeit sowie
- die Verwendung mit Fasern auf Holzdielen

## **Einzigartige Rezeptur für extrem guten Verlauf**

Die wichtigste Eigenschaft einer Spachtelmasse ist der Selbstverlauf, der mittels Ausbreittest ermittelt wird. Hierfür ist die Zusammensetzung der Rezeptur von entscheidender Bedeutung. Besonders Verlaufshilfsmittel (Super-Plasticiser) und

Anti-Absetzmittel spielen dabei eine wichtige Rolle. Den Entwicklern von MAPEI ist es gelungen, die Rezeptur von ULTRAPLAN so einzigartig zu gestalten, dass ein extrem guter Verlauf erreicht wird. Dank des guten Verlaufes und der passenden Zugabe von Entschäumer, die einer Blasenbildung entgegen wirken, bildet ULTRAPLAN eine top ebene und geschlossene Oberfläche aus. Bei anderen Wettbewerbs-Spachtelmassen liegen oftmals raue und durch Blasenbildungen offene porige Oberflächen vor. Dies führt zwangsläufig zu einem erhöhten Klebstoffverbrauch. Anders stellt sich dies bei ULTRAPLAN dar: Durch die ebene und geschlossene, blasenfreie Oberfläche kann der Klebstoff gleichmäßiger und vor allen Dingen sparsam aufgetragen werden, was einen reduzierten Klebstoffverbrauch zur Folge hat.

## **Lange Verarbeitungszeit trotz schneller Belegbarkeit**

Wichtig sind neben den bereits genannten Rohstoffen auch die in der Spachtelmasse enthaltenen Zemente. Sie sorgen zum einen für die schnelle Belegbarkeit, die bei ULTRAPLAN bereits nach 12 Stunden erreicht ist, und zum anderen für die optimale Festigkeit von 30 N/mm<sup>2</sup> nach 28 Tagen. Auch hier ist den Entwicklern von MAPEI wieder ein Geniestreich gelungen. Trotz der schnellen, bereits nach 12 Stunden gegebenen Belegbarkeit, weist ULTRAPLAN eine Verarbeitungszeit von 20–30 Minuten auf. Das hat für Verarbeiter den entscheidenden Vorteil, dass auch nach ca. einer halben Stunde noch an die bereits gespachtelten Flächen angearbeitet werden kann. Beim Spachteln oder Rakeln verläuft

ULTRAPLAN wieder ineinander, so dass auch im Bereich der Anarbeitung stets eine ebene Oberfläche entsteht. Durch die Verwendung einer Stachelwalze wird das Ergebnis der glatten Oberfläche noch verfeinert.

## **Spannungsarme Aushärtung verhindert Ablösungen und Risse**

Darüber hinaus verfügt ULTRAPLAN noch über eine Vielzahl weitere hervorragende Eigenschaften – wie eine spannungsarme Aushärtung und ein sehr gutes Emissionsverhalten. Beide Eigenschaften wurden ebenfalls in den MAPEI-Laboren entwickelt und werden dort auch ständig geprüft. Auch hier verfügt MAPEI über modernste Technologien wie beispielsweise die „Dünnschicht-Methode“, bei der im Hinblick auf die spannungsarme Aushärtung das Erstarrungsverhalten im frischen Zustand gemessen wird. Das Wissen über diese Eigenschaften hilft dabei, Spannungen in der Spachtelmasse zu vermindern und somit Ablösungen und Risse auf Baustellen zu vermeiden. ULTRAPLAN zeichnet sich in seiner gesamten Performance als Premium-Spachtelmasse aus. Die hervorragenden Eigenschaften erlauben eine universelle Verwendung auf zahlreichen Untergründen wie Beton, Zement-, Calciumsulfat-, Fertigteilestrichen bis hin zu Gussasphalt und Spanplatten. Selbst Holzdielen können, unter Zugabe von Glasfasern, mit ULTRAPLAN gespachtelt werden. 

# Leistungsreserven zusammen: m-Spachtelmasse



- Sehr umweltfreundlich – ausgezeichnet mit dem Blauen Engel und EMICODE EC 1 PLUS
- Extrem guter Selbstverlauf
- Perfekte, blasenfreie Oberfläche für geringsten Klebstoffverbrauch
- Lange Verarbeitungszeit (20–30 Minuten), kurze Wartezeit bis Belegbarkeit (12 Stunden)
- Spannungsarme Aushärtung vermeidet Risse und Ablösungen



Das neue MAPEI Ultracoat-System:

# Vom Lack bis zum Öl – Sch

**M**it dem neuen „Ultracoat-System“ verfügt MAPEI über ein komplettes Sortiment an Parkettlacken, Ölen, Kitten und Zubehör – im System abgestimmt auf die innovativen MAPEI-Parkettklebstoffe. Es schafft extrem strapazierfähige und pflegeleichte Oberflächen und schützt auch stark beanspruchte Holzböden nachhaltig vor Verschmutzung und Verschleiß. Auch hier gilt das Motto von MAPEI: Vorsprung mit System. Leben mit dem natürlichen Werkstoff Holz bedeutet Leben mit der Natur. Parkettböden sind daher weiter im Trend, gerade auch im Objektbereich. Ihre natürliche Schönheit gilt es daher möglichst lange zu erhalten, auch dort, wo sie tagtäglich im wahrsten Sinne des Wortes

„mit Füßen getreten werden“. Mit dem variablen Ultracoat-System ermöglicht es MAPEI, Holzböden langfristig sicher, aber – je nach Beanspruchung – auch unterschiedlich zu schützen.

Das Ultracoat-System von MAPEI umfasst insgesamt acht Produkte. Das sind der Fugenkitt ULTRACOAT ACQUA PLUS, die beiden Grundierungen ULTRACOAT UNIVERSAL BASE (einkomponentig) und ULTRACOAT P920 (zweikomponentig), sowie die beiden Parkettlacke ULTRACOAT P915 (einkomponentig) und ULTRACOAT P925 (zweikomponentig). Neben den Lacken wird noch das Parkett-Öl ULTRACOAT OIL und das Öl-Pflegemittel ULTRACOAT OIL CARE angeboten. Abgerundet wird das System durch den Fugendichtstoff SILWOOD.

## Zur Vorbereitung der Flächen: Fugenkitt und Grundierungen

ULTRACOAT ACQUA PLUS ist ein emissionsarmer, lösemittelfreier und wasserbasierter Fugenkitt, der mit feinem Schleifstaub zum Verfugen von Holzböden angemischt wird. Nach nur einer Stunde können die Flächen bereits geschliffen und nach drei Stunden überarbeitet werden.

ULTRACOAT UNIVERSAL BASE wird als schnelle Grundierung verwendet. Das sehr emissionsarme Produkt kann direkt aus dem Gebinde verarbeitet werden, verläuft sehr gut, besitzt ein sehr gutes Eindring- und Deckvermögen und weist dabei eine extrem kurze Trocknungszeit auf, so dass nachfolgende Lackschichten bereits nach zwei



# ützende Systeme für Parkett

Stunden und Schleifarbeiten bereits nach 8 Stunden ausgeführt werden können.

ULTRACOAT P920 ist bestens als Grundierung für hoch belastete Bereiche oder auch für Hölzer mit einem hohen Farbgehalt wie beispielsweise Tannin geeignet. Durch die hervorragend absperrende Wirkung werden Verfärbungen im späteren Lackauftrag vermindert. Auch schwierige Holzarten oder Exotenhölzer können bevorzugt mit ULTRACOAT P920 grundiert werden. Ohne Zwischenschliff können nachfolgende Lackschichten bereits nach zwei Stunden aufgebracht werden, nach 12 Stunden kann ein Zwischenschliff erfolgen.

## Die Lack-Produkte im Überblick

Je nach Einsatzbereich kann wahlweise der einkomponentige Lack ULTRACOAT P915 oder bei höherer Belastung wie z. B. in öffentlichen Bereichen (Flughäfen etc.) der zweikomponentige Lack ULTRACOAT P925 verwendet werden. Beide Produkte lassen sich sehr einfach verarbeiten und überzeugen durch einen sehr warmen und natürlichen Farbton. Dabei kann zwischen den Glanzgraden 10° (stumpfmatt), 30° (matt) und 60° (seidenmatt) ausgewählt werden. Beide Lacke können ohne Zwischenschliff bereits nach 3 Stunden überlackiert werden. Ein Schleifen der Lackflächen ist bei ULTRACOAT P915 schon nach 8 Stunden möglich, bei ULTRACOAT P925 nach 12 Stunden.

## Speziell für Renovierungsarbeiten: Das Ultra-Turbo-System

Die möglichen Kombinationen der einzelnen Produkte untereinander lassen daraus ein universelles System entstehen, das auf die jeweiligen Kundenanforderungen abgestimmt werden kann. Gerade bei Renovierungsarbeiten hat sich das Ultra-Turbo-System aus ULTRACOAT ACQUA PLUS, UNIVERSAL BASE und ULTRACOAT P925 bewährt. Durch die kurze Wartezeit der Grundierung und dem Auftrag aus dem hoch strapazierfähigem Lack ULTRACOAT P925 lässt sich innerhalb kürzester Zeit ein schneller Schutz von Holzböden erzielen. >>



Leichte Anwendung, perfekter Oberflächenschutz mit Parkett-Öl ULTRACOAT OIL



### **Parkett-Öle als Oberflächenschutz und Pflegemittel**

Weiterhin kann für den Oberflächenschutz auch das Parkett-Öl ULTRACOAT OIL verwendet werden. Das Produkt besticht durch die leichte Anwendung, die brillante und warme Farbgebung des Holzes sowie durch die natürliche Oberflächenoptik. Auch hier wird der Boden zuvor mit ULTRACOAT ACQUA PLUS gekittet. Anschließend erfolgt ein dünner und gleichmäßiger Auftrag von ULTRACOAT OIL, wahlweise mit Rolle oder Spachtel. Nach einer Einwirkzeit von ca. einer Stunde wird überschüssiges Öl mit einem Baumwollpad aufgenommen. Anschließend trocknet das Öl für 16 Stunden und kann dann genutzt werden. Für die laufende Unterhaltungspflege eignet sich ULTRACOAT OIL CARE am besten, da es auf der gleichen Rohstoffbasis wie das ULTRACOAT OIL ist, jedoch wasserbasiert und einfach in der Anwendung. 



# FAX

**D +49 (0) 9372 989548**

**A +43 (0) 2783-889125**



Folgende Anregungen habe ich zur Gestaltung der REALTÀ MAPEI:

---

---

---

---

---

---

---

---

#### **MAPEI in Deutschland**

MAPEI GmbH  
Bahnhofsplatz 10  
D-63906 Erlenbach  
Tel. +49 (0) 9372-98950  
www.mapei.de  
mailto@mapei.de

#### **MAPEI in Österreich**

MAPEI G.m.b.H.  
Fräuleinmühle 2  
A-3134 Nußdorf ob der Traisen  
Tel. +43 (0) 2783-8891  
www.mapei.at  
office@mapei.at

#### **Bitte senden Sie die**

REALTÀ MAPEI deutschsprachige Ausgabe

REALTÀ MAPEI italienische Ausgabe

REALTÀ MAPEI international (in Englisch)

an unten stehende Adresse.

Mit der Aufnahme in den elektronischen Verteiler der REALTÀ MAPEI bin ich hiermit einverstanden.

Zeitschrift und Versand sind kostenfrei.

Ich wünsche keine weiteren Zusendungen der REALTÀ MAPEI

#### **Adresse**

Vor-/Nachname:

Firma:

Straße:

PLZ/Ort:

Tel.:

Fax:

Land:

E-Mail:

Datum/Unterschrift

Weitere interessante Informationen über MAPEI finden Sie auf unserer Internetseite:

[www.mapei.com](http://www.mapei.com)

# Vorsprung mit System

Nachhaltig · Emissionsarm · Zertifiziert

**JETZT ANMELDEN!**  
[www.mapei.de](http://www.mapei.de)

- 07.06.2011 Berlin
- 20.09.2011 Hamburg
- 22.09.2011 Hannover
- 27.09.2011 Düsseldorf
- 13.10.2011 München
- 20.10.2011 Stuttgart
- 08.11.2011 Frankfurt
- 10.11.2011 Leipzig

## Die MAPEI-Designtour

**Der Schlüssel zu den Designtrends der Zukunft und zur perfekten Verlegung von Designbelägen, textilen Bodenbelägen und Parkett**



Mapei GmbH · 63906 Erlenbach · Tel. 09372 9895-0 · Fax 989548



[www.mapei.de](http://www.mapei.de)  
**MAPEI**<sup>®</sup>

*Technologie, auf die Sie bauen können.*