

Fassaden- und Betoninstandsetzung mit Remmers-Systemen Sanierung nach 100 Jahren



Das Deutsche Museum in München beherbergt die größte naturwissenschaftlich-technische Sammlung der Welt. Nach fast 100 Jahren Standzeit, ohne nennenswerte Instandsetzungen, waren die Bauschäden alarmierend – es musste gehandelt werden.

Als im Rahmen des Konjunkturpaketes II Mittel zur Verfügung standen, wurde 2009/2010 eine umfassende Sanierung für 400 Millionen Euro durchgeführt und dabei auch die Gebäudehülle unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes instandgesetzt.

Die Fassaden- und Betonrestaurierung erfolgte mit Remmers-Systemen. *Bericht auf Seite 2*

Auf der **DEUBAU 2012**, 10. bis 14. Januar 2012, werden Remmers-Systeme für die Betoninstandsetzung im Fokus stehen: Halle 3.0, Stand 447



Liebe Leserin, lieber Leser,

wir haben in den letzten zwei Jahren Investitionsentscheidungen getroffen, die in der 62-jährigen Geschichte unseres Unternehmens einmalig sind. Die erfolgreiche Umsetzung in diesem Jahr schafft alle Voraussetzungen für die Zukunftssicherung und weiteres Wachstum der Remmers-Gruppe. Das neue Logistikzentrum ist hierbei die herausragende Einzelinvestition mit beeindruckenden Dimensionen. Sie hat eine Grundfläche von 14.000 m², eine Nutzfläche von 17.200 m² und 21.000 Palettenstellplätze. Diesen Meilenstein unserer Unternehmensgeschichte haben wir am 5. November in einem Festakt entsprechend gefeiert. Ich freue mich sehr, Ihnen in dieser Ausgabe diese Investitionen in die Zukunft von Remmers vorzustellen.

Dazu gab es einen weiteren wichtigen Anlass zu feiern. Denn auch das 60-jährige Firmenjubiläum galt es, etwas verspätet, ausreichend zu würdigen. Das wurde insbesondere am Abend mit den Mitarbeitern und deren Partnern in bester Stimmung nachgeholt.

Jetzt richtet sich unser Blick wieder nach vorne. Das Jahr 2012 kündigt sich an und wir freuen uns auf die DEUBAU 2012 in Essen, auf der wir Sie hoffentlich persönlich begrüßen können. Ich bedanke mich, insbesondere im Namen unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, für die vertrauensvolle Zusammenarbeit in diesem Jahr und wünsche Ihnen ein erfolgreiches Jahr 2012.

Ihr Dirk Sieverding,

Geschäftsführender Gesellschafter



Remmers-Gruppe mit hohen Investitionen auf Wachstumskurs



Das neue Logistikzentrum in Lönningen



Das neue Kompetenzzentrum der 3H-Lacke in Hiddenhausen

Die Remmers-Gruppe hat 2010 und 2011 mit richtungweisenden Investitionen die Weichen gestellt, um ihren ehrgeizigen Anspruch auf Qualitäts-, Technologie- und Serviceführerschaft in Europa zu untermauern.

Finanzvorstand Klaus Boog: „Nach Jahren der Planung haben wir 2010 und 2011 mit einer Investitionssumme von ca. 25 Millionen Euro die bisher größten Projekte in der Remmers-Unternehmensgeschichte gestemmt.“

Dirk Sieverding, Vorstandssprecher Remmers AG: „Die größte Einzelinvestition der Remmers Gruppe war 2010/2011 der Neubau des Logistikzentrums in Lönningen für die Effizienzsteigerung der europäischen Distributionslogistik.“

Dazu drei Zahlen aus dem Jahr 2010, um die Dimension der Herausforderungen zu verdeutlichen: 500.000 Kundenaufträge, 14 Mio. ausgelieferte Einheiten, 50.000 produzierte Sondertöne. All das kundenindividuell zu fertigen, laborgeprüfte Qualität zu gewährleisten und mit <24-Stunden-Garantie zu liefern, ist eine exzellente Leistung und für die Kunden ein echter Mehrwert.“

In der Zeitfolge stand der Bau einer neuen Dispersionsfertigung in Lönningen für Farben und Lacke als Erstes an. Die installierte Anlagentechnik ist europaweit einzigartig und fortschrittlich in ihrer Technologie.

Gefolgt von der Errichtung eines neuen Kompetenzzentrums der Unternehmenstochter 3H-Lacke. Sie beliefert die europäische Möbelindustrie mit Lacken.

Herzstück ist das 1.350 Quadratmeter große Technikum, ausgestattet mit dem größten und modernsten Maschinenpark eines Lackherstellers in Deutschland. Hier können in industriellem Maßstab alle qualitativ hochwertigen Lack- und

Beizbeschichtungen der Kunden 1:1 nachgestellt werden. Ideale Voraussetzungen, 3H-Lacke als führendes Unternehmen der Möbellack-Industrie langfristig zu etablieren.

Bericht auf Seite 9

Lesen Sie u.a. in dieser Ausgabe

	Seite
BAUHANDWERK: Deutsches Museum München als Sanierungsfall	2
iQ-Therm auf dem Prüfstand	3
Bauwerksabdichtung mit Multi-Baudicht 2K: 50er Jahre und nass wie ein Schwamm	4
VERLEGEHANDWERK: PUR Uni Color Beschichtung für Refugium, Lübecker Gymnasium	5
HOLZHANDWERK: Restauration und Umnutzung eines Pferdestalls aus dem Jahr 1880	6
Renovierung einer 2000 m ² -Holzkonstruktion mit DW-610	6
Fachwerk-Restauration im „Umgebndeland“	7
REMMERS INTERNATIONAL: Ein türkisches Kaufhaus der Superlative	8
Restauration der St. Columb's Cathedral, Londonderry	8
REMMERS INTERN: Einweihung des neuen Logistikzentrums, Lönningen	9
Das Remmers <24 Stunden-Konzept	9
REMMERS INTERN: Wissenskompass 2011/2012 / Vom Trainee zum Fachvertreter	10



Neubau der Dispersionsfertigung in Lönningen

Denkmalschutzgerechte Betoninstandsetzung mit Remmers-Systemen

Deutsches Museum München als Sanierungsfall

Fassadensanierung

Die ca. 100 Jahre alte Fassade wurde aus bewehrtem Stampfbeton errichtet und ist an der Oberfläche schariert ausgeführt. Um alle Kanten optisch zu akzentuieren, wechselt die Richtung der Scharierung um 90°.

Die Betonoberflächen sind rau, unterschiedlich stark abgewittert und zeigen im Bereich der Vorsprünge helle Waschflächen. Alle Elemente weisen eine Vielzahl an Schäden auf wie Hohlstellen und Betonabplatzungen, mit und ohne freiliegende, korrodierte Bewehrungsseisen. Es sind zahlreiche Risse vorhanden.

Die Sanierung erfolgte auf Grundlage eines Instandsetzungsplanes, entsprechend der DAfStb-Richtlinie von 2001 und der DIN EN 1504. Vorangegangen war eine sorgfältige Bauwerksuntersuchung mit Kartierung aller Betonschäden. Alle Instandsetzungsarbeiten waren unter der Aufsicht eines Dipl.-Restaurators auszuführen. Vorgabe war, die Oberfläche und Struktur der Eisenbetonfassade zu erhalten und die Sanierungsstellen in Farbigkeit und Struktur dem Bestand anzupassen.

Betoninstandsetzung

Das Sanierungskonzept sah vor, die Reprofilierung der vorliegenden Schadstellen mit freiliegenden, korrodierten Bewehrungsseisen nach dem Instandsetzungsprinzip R auszuführen. Der Korrosionsschutz wird hierbei durch Wiederherstellung des alkalischen Milieus im Beton und damit einer erneuten Passivierung der betroffenen Bestands-Bewehrung erreicht.

Die Anforderungen an den Sanierungsplan (Spritzverarbeitung) lauteten:

- Beanspruchbarkeitsklasse M3, zementgebunden
- Zusammensetzung nach Normenreihe DIN 1045



Wiederherstellung einer Rosette als Schmuckelement nach historischem Vorbild



Abgeschlossene Schadstellenreparaturen und Reprofilierung mit Betofix RM



Betonsanierung: Remmers-Systeme auf der DEUBAU 2012

DEUBAU
INTERNATIONALE
BAUFACHMESSE

Das Deutsche Museum in München lockt jährlich 1,4 Millionen Besucher in seine Ausstellungen. Es wurde 1925 erbaut und erstmals 2009/2010 saniert.

- Korndurchmesser max. 16 mm
- Mindestschichtdicke 50 mm

Dieses technische Leistungsprofil wurde erweitert durch Anforderungen der Denkmalbehörde, die ebenfalls zu erfüllen waren. Denn die an den Fassadenflächen ausgeführten Betonreparaturen sollten sich, im Vergleich zum Bestand, bei gleicher Materialstruktur, Oberfläche und gleicher Wasseraufnahme nicht in der Bewitterung abzeichnen.

Zum Einsatz gelangte in statisch relevanten Bereichen der Remmers Betoninstandsetzungsmörtel Betofix R4. Er hat alle Prüfungen hinsichtlich der Anwendbarkeit in der Bean-

spruchbarkeitsklasse M3 gem. RL SIB des Deutschen Ausschuss für Stahlbeton und der DIN EN 1504 bestanden und kann daher für statisch anrechenbare Ergänzungen eingesetzt werden. Betofix R4 lässt sich im Nassspritzverfahren hervorragend maschinell applizieren, was ihn für das Bauvorhaben Deutsches Museum in München zusätzlich qualifizierte.

Die fortgeschrittene Carbonatisierungsfront hatte an den Pilastern bereits stellenweise die Bewehrung erreicht und zu massiven Schäden geführt. Es wurden alle Schädigungsstufen von ersten feinen Rissen bis zum Querschnittsverlust der tragenden Bewehrung angetroffen. Eine rein kosmetische Instandsetzung der Betonaus-

brüche durch Erneuerung der zu geringen Betonüberdeckung kam daher nicht in Betracht.

INSTANDSETZUNGSSCHRITTE:
Reprofilierung:

- Freilegen der Bewehrung geschädigter Pilasterberei-



Sanftes Überstrahlen der reprofilierten Oberflächen zur Angleichung an den Bestand

... Betofix R4 erfüllt Forderungen der Denkmalbehörde und der DIN EN 1504

Reprofilierung mit Betofix R4

Planung: ISP Scholz - Berat. Ing. AG, München
Ausschreibung u. Bauleitung: a+p Architekten, München
Betoninstandsetzung: Keilberg Gebäudesanierung, Glauchau



Freigelegte, korrodierte Bewehrungsseisen eines Pilasters bis auf eine Tiefe von ca. 20 mm hinter dem Eisen.



Schichtweiser Auftrag von Vergussmörtel quellfähig, aufräumen der Oberfläche zur Gewährleistung der Kornverzahnung.



Die Zuschläge und Pigmente für Betofix RM zur Angleichung des Erscheinungsbildes des Bestandsbetons wurden direkt vor Ort zugegeben.

che bis zu einer Mindestdiefe von 50 mm und Austausch stark korrodierter Stabstähle und Bügeleisen.

- Korrosionsschutz der Bewehrung durch Einsatz von Remmers Betofix RM und Rostschutz M in Bereichen, in denen auch die künftige Betonüberdeckung alleine nicht ausreichen würde.
- Auftrag des alkalischen Instandsetzungsmörtels Betofix R 4 unter Zugabe von Größtkorn 8 mm, Überdeckung von 40 mm.
- Anpassung der Oberflächenstruktur in ihrer Scharierung (Kreuzschlag etc.) mit Betofix RM als Historic Oberputz in zwei speziellen Farbtönen, Mindestdicke von 20 mm. Anpassung der Körnung mit Edelsplit (Durchmesser 5-8 und 8-11 mm) sowie Marmorsplit (Durchmesser 4-8 und 8-11 mm)

Riss-Sanierung

Zielsetzung der Riss-Sanierung war die Beseitigung von Undichtigkeiten zur Hemmung bzw. Verhinderung des weiteren Eindringens korrosionsfördernder Stoffe und das Herstellen einer zug- und druckfesten Verbindung.

Entsprechend der Klassifizierung der Rissweiten kamen folgende Remmers-Produkte zum Einsatz:

- Injektionsharz PUR 2K
- Injektionsharz 100
- Injektionsleim 2K für Rissbreiten ab 2 mm

Erfahrungen bei der restauratorischen Betoninstandsetzung



Geschäftsführer Dipl.-Ing. (BA) Karsten Keilberg

„Bei diesem hochrangigen Bauvorhaben ging es nicht nur um eine kosmetische Sanierung. Die Anforderungen konnten wir nur durch unser qualifiziertes Fachpersonal mit SIVV-Schein und Düsenführerschein bewältigen.“

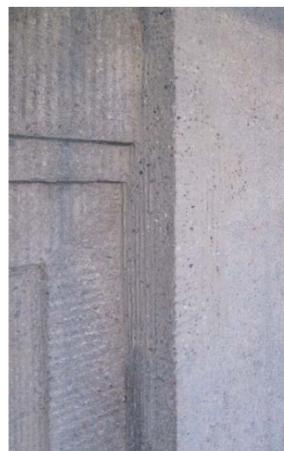
Hinzu kam unsere Erfahrung in der restauratorischen Betoninstandsetzung und der richtige Materialeinsatz. Hierbei haben wir mit den Remmers-Produkten sehr gute Erfahrungen gemacht.

Die besondere Schwierigkeit bestand in der Oberflächenanpassung. Jeder Fassadenabschnitt unterschied sich im Bestand durch eine variierte Struktur, Farbigkeit und Korn. Die geforderte Anpassung konnten wir hervorragend mit dem Mörtel Betofix RM bewältigen. Er wurde von Remmers in zwei speziellen Farbstellungen geliefert, mit denen wir durch Mischen und Auswahl der Zuschlagstoffe optimale Ergebnisse erzielten. Es ist ein wirklich gutes Produkt mit sehr guten Verarbeitungseigenschaften wie Untergrundhaftung und Modellierfähigkeit.

Überzeugt hat uns auch die IC Imprägniercreme. Ihr Auftrag lässt sich optisch gut kontrollieren, da die weiße Creme ca. 30 Minuten standfest auf der Oberfläche verbleibt, ehe sie von dem Baustoff Eisenbeton rückstandslos aufgenommen wird. Man kann damit sauber arbeiten und es gibt keinen Materialverlust. Auch die Eindringtiefe ist wesentlich besser als von flüssigen Imprägnaten.“

Hydrophobierende Betonimprägnierung

Zur Reduzierung und Egalisierung der Wasseraufnahme und Verringerung der Verschmutzungsneigung wurde die Fassade abschließend mit Funco-sil IC hydrophobierend imprägniert. Ein Vorschlag von Prof. Dr. Helmut Weber, der in die Planungen einbezogen und von der Fa. Keilberg mit der Eigenüberwachung beauftragt war. Er leistete wichtige Aufklärungsarbeit und nach einigen kontroversen Diskussionen mit dem Auftraggeber und der Denkmalpflege wurde eine Hydrophobierung, unter Berücksichtigung der objektbezogenen Materialeigenschaften, beschlossen.



Restaurierte Ausbruchstelle nach steinmetzmäßiger Nachbehandlung (Scharierung) und Egalisierung durch sanftes Strahlen.



Bauphysikalische Bewertung der Innendämmung einer Gründerzeitvilla in Dresden

iQ-Therm auf dem Prüfstand

Die energetische Instandsetzung einer alten Gründerzeitvilla aus dem Jahr 1870 bot die Gelegenheit, noch vor Einbau der Innendämmung relevante Wandbereiche mit Sensoren zu bestücken, um so den experimentellen Nachweis der nachhaltigen Funktionstüchtigkeit des iQ-Therm Systems zu ermöglichen.

iQ-Therm ist nunmehr seit gut zwei Jahren auf dem Markt. Sehr erfolgreich und das war zu erwarten! Zu vielversprechend sind die Merkmale dieser Innovation. Hierzu gehört der Verzicht auf eine Dampfsperre und die Kapillaraktivität des Kernproduktes, der iQ-Therm-Platte. Die naheliegende Frage: wie macht sie das?

Die Wärmedämmung einer Polyurethanschäumplatte ist leicht zu verstehen. Die Kapillaraktivität ist das Novum! Sie wird ermöglicht durch senkrecht zur Oberfläche stehende Lochungen in der Platte, die mit einem mineralischen Mörtel verfüllt sind. Er besitzt eine hohe hygroskopische Speicherfähigkeit.

Auf diese Weise wird anfallendes Kondensat schnell und effektiv aus der Konstruktion heraus wieder an die Raumluft zurück transportiert.

Soweit die Theorie, aber wie funktioniert das in der Praxis? Diese Frage haben sich auch die Wissenschaftler des Instituts für Bauklimatik, der TU Dresden aus dem bauphysikalischen Forschungs- und Entwicklungslabor unter Leitung von Dr.-Ing. Rudolf Plagge gestellt. Sie waren von Anfang an dabei, als das Innendämm-System iQ-Therm konzipiert wurde. Jetzt wollten sie reale Werte messen, die den Nachweis liefern, dass das Produktsystem hält, was es verspricht. Die Gelegenheit hierzu hatten sie sozusagen vor ihrer Haustür: die grundlegende energetische Sanierung einer Gründerzeitvilla in Dresden-Blasewitz bot sich hierfür als perfektes Objekt an. Bauherr und Architektin stimmten zu, und so konnte in diesem Testhaus das Innendämm-System iQ-Therm auf den Prüfstand gestellt werden.



Sanierung der Gründerzeitvilla Loschwitz Str. in Dresden-Blasewitz



Die relevanten Wandbereiche wurden hierfür mit Sensoren bestückt. Mit ihnen können die hygrothermischen Zustandsgrößen in der Konstruktion nach Einbau des iQ-Therm-Systems fortlaufend gemessen werden. Auf diese Weise wird der experimentelle Nachweis des iQ-Therm Systems erbracht.

Die untersuchten Details: Fenster- und Türailbungen, einbindende Innenwände, Anschlussdetails wie Balkon, Holzbalkenköpfe, abgehängte Decken, Wandheizungssysteme etc.

Bausituation der Gründerzeitvilla

Als dem „Atelier für Architektur“ ATEA GmbH in Riesa-Poppitz die Gründerzeitvilla Loschwitz Str. in Dresden zur Sanierung anvertraut wurde, bestand dringender Handlungsbedarf. Die Dachhaut war defekt, Fallrohre endeten im Nichts und fluteten die Fassade.

Es gab begonnene Umbaumaßnahmen, dilettantisch geplant und ausgeführt, ausgebrochene Fenster, marode sanitäre Anlagen etc.

Die Instandsetzung verfolgte zwei Ziele: Erhalt und Restaurierung der vorhandenen, wertvollen Bausubstanz sowie energetische Sanierung nach neuestem Stand der Technik.

Energetische Sanierung

Die Wärmegewinnung sollte über Geothermie mit vier Sonden erfolgen. Für die Effizienz der Wärmepumpe sind niedrige Vorlauftemperaturen, große Heizflächen und ein niedriger Wärmebedarf ideal.

Das bedeutete: Fußboden- und Flächenheizungen sowie eine gute Wärmedämmung der Außenwände. Wegen der reich gestalteten Fassade war hierfür das iQ-Therm-System von Remmers alternativlos und gelangte zur Ausführung.

Insgesamt ein optimales Konzept für eine energetisch nachhaltige Sanierung, mit der auch auf lange Sicht durch günstige Heizkosten bezahlbarer Wohnraum geschaffen wird.

Bauphysikalische Bewertung des Innendämm-Systems iQ-Therm

Im Gebäude der Villa sind Sensoren in der Nordwand, Süd- und Südwestwand, in Fensterlaibung, Gebäudeecke und Holzbalkenkopf montiert für die Messung von:

- Außenklima
- Oberflächentemperatur der Innenwände
- Feuchte und Temperatur
- Bestimmung der Wärmeströme

Berechnet wurde alles zuvor mit dem numerischen Simulationsprogramm DELPHIN.

Betrachtet wurden die Wahrscheinlichkeit einer Schimmelbildung, die Temperaturverläufe sowie die Verläufe der relativen Luftfeuchte in der Konstruktion.

Die Bewertung erfolgte hinsichtlich der Anforderungen an den hygienischen Mindestwärmeschutz nach DIN 4108-3 und die EnEV 2009. Die Berechnungen erbrachten den Nachweis der nachhaltigen

Funktionstüchtigkeit des iQ-Therm-Systems (Untersuchungsbericht, 150 Seiten).

Fazit: Die erfolgreiche energetische Instandsetzung eines über 140 Jahre alten Wohngebäudes zeigt exemplarisch, welche technischen Konzepte anwendungsfähig zur Verfügung stehen, um die vielen Millionen Bauten im Bestand energetisch

zu sanieren. Die iQ-Therm-Innendämmung leistet hierbei einen wichtigen Beitrag und stellt ein ausgereiftes, praxiserprobtes System dar. Die Platte gibt es in den Stärken 30, 50 und 80 mm.

Alle Details der Verarbeitung und Berechnung finden Interessierte im Internet unter www.remmers.de



Messstelle 2: Position Südwestwand, Gebäudeecke u. Fensterlaibung



Einbau des iQ-Therm-Systems



Beispiel: Berechnungsergebnisse für den eindimensionalen Wandaufbau



Konstruktionsaufbau und Materialparameter „EG mit Dämmung“

Material	d [mm]	λ [W/mK]	μ [---]	w ₈₀ [m ³ /m ³]	w _{sat} [m ³ /m ³]	A _w [kg/m ² 5 ^{1/2}]
1 Antischimmelputz iQ-Top	20	0,111	12,0	0,015	0,149	0,014
2 Klimaplatte iQ-Therm	50	0,031	27,2	0,003	0,980	0,013
3 Kleber iQ-Fix	6	0,497	17,0	0,033	0,350	0,005
4 Putz	20	0,850	11,0	0,025	0,250	0,176
5 Ziegel	250	0,750	8,1	0,005	0,319	0,331
6 Mörtel	40	0,700	11,0	0,030	0,320	0,173
7 Ziegel	220	0,750	8,1	0,005	0,319	0,331
8 Putz	25	0,850	11,0	0,025	0,250	0,176

d= Schichtdicke; λ = Wärmeleitfähigkeit; μ = Wasserdampfdiffusions-Widerstandszahl; w₈₀ / w_{sat} = Feuchtegehalt bei 80% rel. Luftfeuchte bzw. bei Sättigung; A_w = Wasseraufnahmekoeffizient

Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse

Wärmedurchgangskoeffizient (feuchteabhängig) U = 0,370 W/(m²K)
 Wärmedurchgangskoeffizient (trocken) U = 0,369 W/(m²K)
 Wärmedurchlasswiderstand R = 2,542 m²K/W
 Kondensatmasse am Ende der Kondensationsperiode M_C = 0,016 kg/m²
 Trocknungszeit t_{ev} = 2,87 d

Anforderungen der DIN 4108

- Tab. 3,1+11 (Wärmedurchlasswiderstand) R >= 1,2 m²K/W
- 4.2.1.c (wasseraufnahmefähig) M_C <= 1,0 kg/m²
- Trocknungsdauer im Sommer t_{ev} < 90d

Anforderung erfüllt
Anforderung erfüllt
Anforderung erfüllt

Bauwerksabdichtung mit maschineller Verarbeitung von Multi-Baudicht 2K

50er Jahre und nass wie ein Schwamm

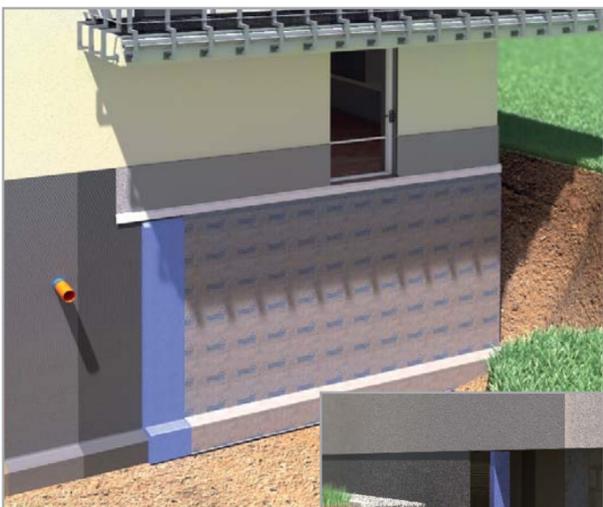


Bausituation

Der Massivbau aus den 50er Jahren steht ca. 230 cm tief im Erdreich, das Untergeschoss war stark durchfeuchtet (DFG >40%). Eine intakte Abdichtung sowie eine Drainage war nicht vorhanden. Der Putz war stellenweise sehr marode und musste im erdberührten Bereich komplett entfernt werden.



Das Untergeschoss wurde mit Kellersteinen aus der Gruppe der Bims-Hohlblocksteine in einer Dicke von 36,5 cm (Festigkeitsklasse Hbl 4) errichtet. Da zur damaligen Zeit ein Rohstoffmangel herrschte und in der Region Schiefer massenhaft vorkommt, wurden die hier verbauten Kellersteine aus einem Schiefersplit mit Bindemittel hergestellt.



Diese Grafik zeigt den geplanten Systemaufbau der gesamtheitlichen Bauwerksabdichtung mit Multi-Baudicht 2K.

Kleines Bild: Sockeldetail mit Anschluss zwischen Abdichtung und Wärmedämmung.

Dieser sehr spezielle Untergrund war aufgrund der geringen Festigkeit für eine normale Abdichtung mit KMB nicht geeignet. Hinzu kam die klimatisch stark exponierte Lage des Gebäudes im Gelände: sehr starke Windbelastung und krasse Temperaturwechsel. Deshalb war eine frühe Regenfestigkeit und ein spannungsarmes sowie schnelles Trocknungsverhalten des Abdichtungsmaterials unabdingbar. Weiterhin gefordert war eine hohe Druckfestigkeit aufgrund des landwirtschaftlichen Verkehrs direkt an der Gebäudewand. Ein KMB-System, mit geprüfter Druckfestigkeit von 0,3 MN/mm², wird bei dieser Konstellation zu stark komprimiert. Dies führt im Extremfall zum Versagen der Haftung. Bei Starkregen gewährleistet ein solches System keine zuverlässige Abdichtung!

In der Summe waren die Anforderungen an die Abdichtung sehr vielfältig. Wirtschaftliche Gegenüberstellungen machten schnell klar, dass konventionelle Systeme den Kostenrahmen sprengen würden, weil die Sicherheit der Abdichtung nur mit erheblichem Mehraufwand hätte realisiert werden können. Das neue Hybridprodukt Multi-Baudicht 2K mit seinen speziellen Eigenschaften hat bei diesem Bauvorhaben seine innovativen Fähigkeiten eindrucksvoll bewiesen.

Neues Produkt ermöglicht neues Konzept

Die Problemlösung bestand aus einer eleganten Kombination des hoch kunststoffvergüteten Remmers Dichtspachtels mit dem neuen Hybridprodukt Multi-Baudicht 2K. Damit gelang eine schwind- und spannungsarme sowie rissüberbrückende Abdichtung weit über dem Limit von 2 mm (Leistungsprofil einer kunststoffmodifizierten Bitumen-Dickbeschichtung).

Auftragnehmer war die Glatthaar-Sanierungstechnik, Simmern-Hunsrück. Das Unternehmen ist seit über 30 Jahren als Kellerbauer im In- und Ausland erfolgreich tätig und hat sich in dieser Zeit zum Markt- und Innovationsführer mit einer Vielzahl von Patenten und jährlich über 2.500 gebauten Objekten entwickelt.

Thomas Müller, Geschäftsführer glatthaar-sanierungstechnik gmbh, Simmern:

„Wir haben Multi-Baudicht 2K bereits 2010, vor Markteinführung, bei einer druckbelasteten Bauwerksabdichtung in England „auf Herz und Nieren“ testen können. Vom Ergebnis waren wir regelrecht begeistert. Es lässt sich super verarbeiten und ist für viele Anwendungen einsetzbar. Der Name ist Programm, es ist tatsächlich ein multifunktionales Produkt. Wir von der Glatthaar Sanierungstechnik arbeiten deshalb grundsätzlich nur noch mit Multi-Baudicht 2K, weil es die Arbeit ungemein vereinfacht durch die Option der materialgleichen Sockelausführung.“



Multi-Baudicht 2K ist mit der maschinellen Spritztechnik sehr wirtschaftlich applizierbar. Wir konnten an einem halben Tag den ganzen Bau abdichten. Unsere Arbeitskolonne war regelrecht begeistert, wie sauber und schnell diese Arbeit erledigt war. Nicht nur die Geschwindigkeit war exzellent, auch die Genauigkeit der Steuerung beim Auftrag unerwartet gut. Nach einer gewissen Einarbeitung in der Spritzführung konnte die Auftragsdicke und -position sehr gut gesteuert werden.“



Untergrundvorbehandlung durch Auftrag von Dichtspachtel und einer Kratzspachtelung mit Multi-Baudicht 2K



Foto: Thomas Müller, Geschäftsführer der glatthaar-sanierungstechnik

Die Schneckenpumpen „BMP 6 Premium“ und BMP 5 sind einfach zu bedienen und wurden als universelle „Leichtgewichte“ für Abdichtungs-, Injektions- und Sanierungsarbeiten konzipiert. Sie haben einen Zweigang-Antrieb bzw. eine stufenlose Mengenregulierung zur Verarbeitung von allen pumpfähigen, lösemittelfreien Materialien wie Dichtschlämmen, Suspensionen, Dickbeschichtungen, Betonspachtel etc. Die Fördermenge ist beim Modell BMP 6 frei wählbar von 0,5 – 14 l/min, die maximale Korngröße von 2 – 2,5 mm sollte, je nach Material, nicht überschritten werden.

Für das Modell BMP 5 gelten die Werte 0,5 - 12 l/min, max. Korngröße 2 mm.

Info: www.bm-gmbh.com

Ausführung der gedämmten Sockelkonstruktion

Zu Beginn der Arbeiten ist es zwingend erforderlich, den geometrischen Verlauf der Sockelkante sowie die Übergänge zwischen den Gewerken Bauwerksabdichtung, Fassadendämmung und ggf. Außenanlage fehlerfrei zu planen und vor Arbeitsbeginn eindeutig festzulegen.

Die vollflächige Einbettung des Dämmsystems erfolgte mit Multi-Baudicht 2K. Zur Beschichtung des Verbundmörtels S als Dünnschichtsockelputz wurde eine hoch diffusionsoffene und wasserabweisende Siliconharzfarbe eingesetzt.



Auftrag in zwei Abdichtungsschichten

Einarbeitung der ersten Abdichtungsschicht



Nacharbeiten der Dichtkehle im frischen Zustand mit einem Heizkörperpinsel.



Messung der Frischschichtdicke von Multi-Baudicht 2K



Dreilagige Drainschutzbahn mit Systemkomponenten; lagenweises Anfüllen und Verdichten



Fassadensockel mit Anschluss zwischen Abdichtung und Wärmedämmung



Fertige Ausführung des gedämmten Sockelbereiches mit Sockelschiene für das Dämmsystem im Wandbereich.

PUR Uni Color Beschichtung für Umbau eines ehemaligen Fahrradhofes

Refugium für Lübecks ältestes Gymnasium



Das Katharineum ist Lübecks ältestes Gymnasium. Seit 1531 befindet es sich in den Mauern des ehem. Franziskanerklosters in der Lübecker Innenstadt. Viele Jahrhunderte war das Bauwerk ein Kloster bzw. eine Bildungsanstalt, in der Mönche, Lehrer und Schüler ihrer Arbeit nachgingen. Derzeit lernen und lehren hier ca. 965 Schülerinnen und Schüler sowie 73 Lehrkräfte. Neben der Schule befindet sich die Katharinenkirche des ehemaligen Franziskanerklosters. Über den Kreuzgang sind Kirche und Schule heute noch verbunden.

Im Laufe der Jahrhunderte gab es viele Um-, An- und Ausbauten. Die jüngste wurde 2011 abgeschlossen: der ehemalige offene Fahrradhof wurde überdacht und zu einem modernen Mehrzweckraum mit Mensa ausgebaut.

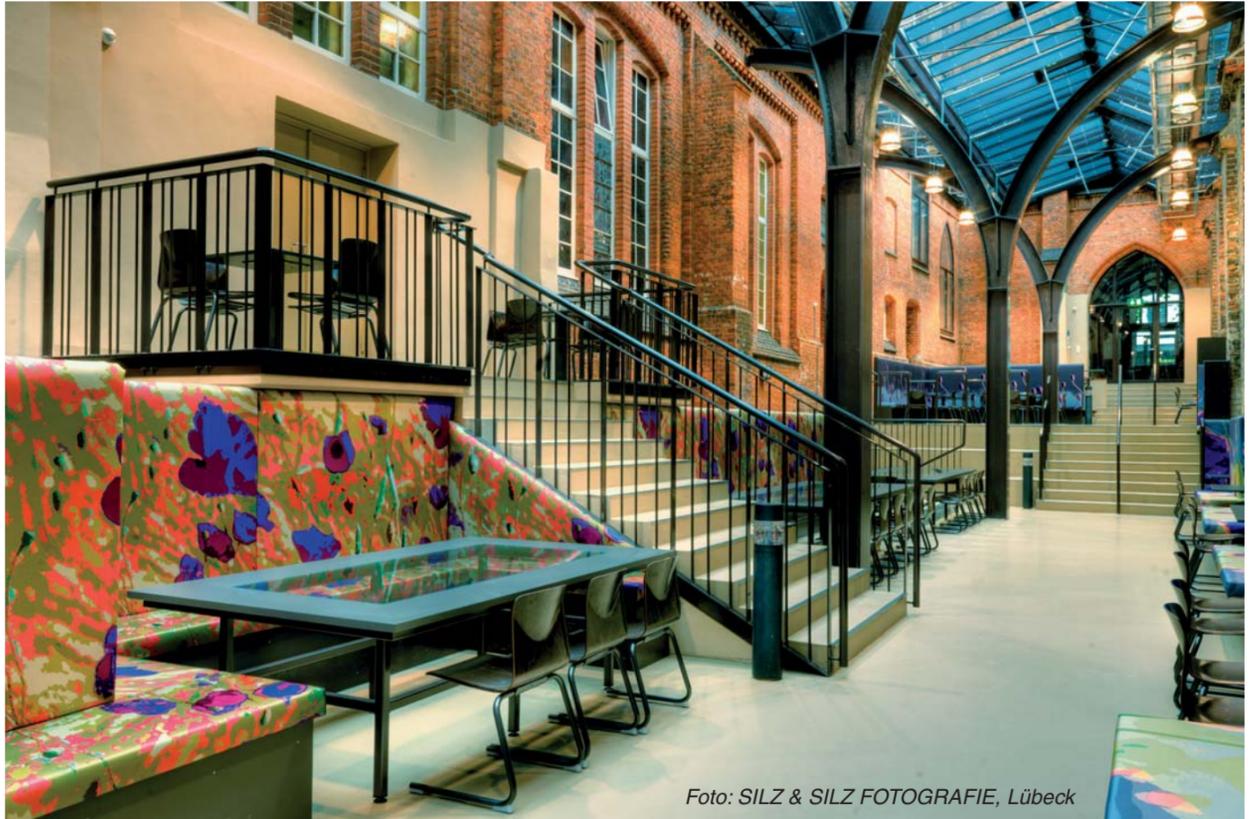


Foto: SILZ & SILZ FOTOGRAFIE, Lübeck



Abb. 2: Die Flächen vor der Untergrundvorbehandlung.



Abb. 3: Grundierung und Egalisierungspachtelung wurden bereits ausgeführt.

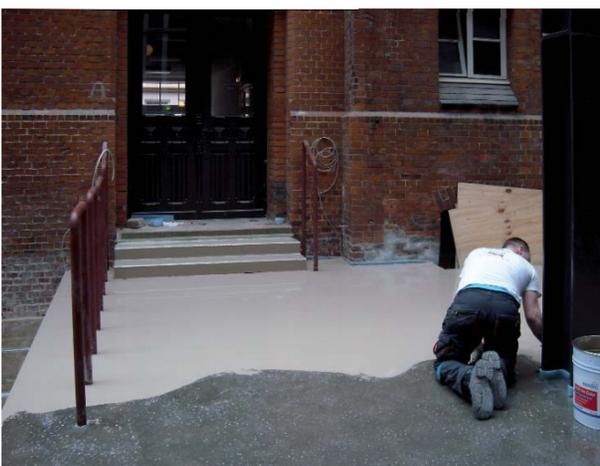


Abb. 4: Verlegung von PUR Uni Color

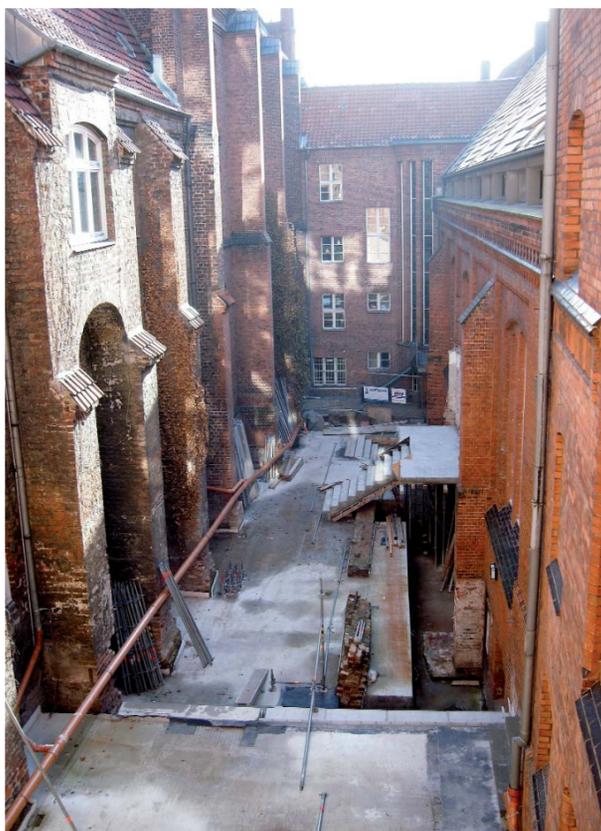
Der ehemalige Fahrradhof erhielt ein Glasdach, getragen von einer Stahlkonstruktion, deren geschwungene Formen an ein Kreuzgewölbe erinnern. Die einmalige Konstruktion nimmt die Formensprache des alten Gebäudes gelungen auf, der Umbau in seiner Gesamtheit vereint neue und alte Stilelemente. Hierzu gehören auch entdeckte mittelalterliche Mauerteile, die durch Glasscheiben sichtbar gemacht wurden.

Sitzecken in den Nischen zwischen dem Außenpfeiler des Refektoriums, zwei Langtische und kleine Vierertischgruppen auf der Eingangsebene bieten insgesamt 140 Sitzplätze. Sie ermöglichen es kleinen und großen Gruppen zu arbeiten, zu essen oder einfach gemeinsam Pause zu machen. Bei dem lebendigen und facetten-

reichen Schulleben des Katharineums wird es sicher noch weitere Aktivitäten geben.

Das außergewöhnliche Design der Polsterstoffe wurde mit der Klasse 13d, der Lehrerin Christine Asmussen und Haufe Petereit Architekten, Lübeck, entwickelt und umgesetzt.

Die Gesamtbaukosten beliefen sich auf 1.643.000 Euro. Daran beteiligt haben sich das Land Schleswig-Holstein, private Träger und die Possehl-Stiftung. Eine teilweise Amortisierung der Kosten wird durch Einsparungen im Energieverbrauch erwartet. Denn die zuvor bewitterten Außenwände zum Innenhof, mit einer Gesamtfläche von 760 Quadratmetern, wurden nun in das neue unter energetischen Gesichtspunkten optimierte Gebäude integriert.



Der Hof vor dem Umbau, ohne Überdachung

Seit 2009 dürfen in Aufenthaltsbereichen nur noch bauaufsichtlich zugelassene Produkte gemäß AgBB-Richtlinien des DIBt verwendet werden. Das einzige, emissionsfreie zugelassene Remmers-PUR-System überzeugte auch beim Bauvorhaben Katharineum durch sein Leistungsprofil:

- flexibel, rissüberbrückend, schlag- und stoßfest
- hoher Gehkomfort, da trittschalldämmend
- hohe Abriebfestigkeit
- ansprechende Optik, individuell gestaltbar
- fugenlose Verlegung, pflegeleichter Raumservice

Beschichtungsaufbau der PUR Uni Color Beschichtung mit Zulassung auf 380 m² Fläche

- 1) Grundierung mit Epoxy GL 100
- 2) Beschichtung mit PUR Uni Color, trittelastische, pigmentierte Polyurethanbeschichtung für Aufenthaltsräume. Farbton: ca. 340 m² in Ral 1019 und 40 m² in Ral 1015.
- 3) Versiegelung mit PUR Aqua Top 2K M (seidenmatte, wässrige, Versiegelung, AgBB-geprüft auf VOC-Emissionen).

Bauherr: Hansestadt Lübeck, Fachbereich 4 Kultur
Projektsteuerung: Gebäudemanagement Hansestadt Lübeck, Fachbereich 5 Planen und Bauen
Planung und Bauleitung:
 Haufe Petereit Architekten, 23552 Lübeck
Verarbeiter: BodenDesign Jörg Lange, 25578 Dägeling

REPARATURSET FÜR BÖDEN



Remmers Epoxy Quick Fix

der einzige Epoxy Reparatur- und Schnellmörtel mit integrierter Grundierung, das spart Kosten.

Ideal für das Mörteln von Hohlkehlen und Schwellen sowie die Reparatur von Fehl- und Ausbruchstellen. Sicheres Mischen durch Lieferung im Zweikammer-Mischbeutel.

- Keine Mischerfehler im Vergleich zu fertig formulierten Reparaturmörteln, da das Reaktionsharz vor der Füllstoffzugabe gemischt wird.
- Abwiegen und Portionieren entfällt, abgestimmte Einheit
- Durchhärtung schon bei 4° C Untergrundtemperatur.
- Einfache Verarbeitung, wie bei mineralischen Systemen.
- Schnelle Belastbarkeit und Zeitersparnis (kein separater Arbeitsgang, z.B. für Abspachteln von Hohlkehlen notwendig).
- Wirtschaftlich, einfache Entsorgung der Verpackung

Restauration durch Terhalle Zimmerei GmbH - vielfältige Aufgaben für Remmers-Holzschutz und -veredlung

Alter Pferdestall fit für ein weiteres Jahrhundert

Der Zimmermeister, der den Pferdestall 1880 im westlichen Münsterland errichtete, hatte keinerlei architektonische Ambitionen. Es ging um einen landwirtschaftlichen Zweckbau und die ihm damals zur Verfügung stehenden Baustoffe gaben auch nichts anderes her.

Nach 130 Jahren Standzeit war die Konstruktion aus einem innenliegenden Eichen-Ständerwerk mit durchgezapften Deckenbalken baufällig geworden und zugleich ein historisches Baudenkmal. Ein neuer Eigentümer hatte das zeitgemäße Nutzungskonzept: Der zugige Pferdestall sollte in ein Bürogebäude mit einzigartiger Ausstrahlung verwandelt werden.

Es entstanden moderne Räume und Arbeitsplätze im antiken Ambiente auf rund 140 qm Fläche. Helle, wuchtige und liebevoll sanierte Eichenbalken bestimmen die Atmosphäre. Im Außenbereich wird mit roten Türen und Edelstahlbeschlägen die Moderne sichtbar.



Referenzobjekt der Terhalle Zimmerei GmbH aus Ahaus-Ottenstein: ein liebevoll restaurierter Pferdestall von 1880

Doch bevor sich der Eigentümer über sein Refugium freuen konnte, war ein langer Weg zu gehen, bei dem ihn die Terhalle Zimmerei GmbH aus Ottenstein professionell begleitete. Nach Projektion und Planung im April 2010 begann die Baumaßnahme im Mai mit dem Abdecken der alten undichten Dachziegel. Alle schadhafte Baustoffe wurden entfernt. Übrig blieb die historische Hülle, die zunächst mit Schwerlastkranen gestützt wurde. Zimmermeister Frank Lewers von der Terhalle Zimmerei GmbH aus Ahaus-Ottenstein ersetzte alle morschen Teile passgenau

durch neue massive Eichenstücke. Als neue Außenhaut wählte man widerstandsfähige Lärche, die silbergrau mit Aidol HK-Lasur beschichtet wurde.

Die neuen Räume sind hell und großzügig geschnitten, die freitragenden Treppen unterstreichen diesen Charakter eindrucksvoll. Nach 2000 Arbeitsstunden für die Restaurierung präsentiert sich das Gebäude rundum erneuert in zuvor nie dagewesener Schönheit. Auch dank dem Einsatz von Remmers-Produkten für den Holzschutz und die -veredlung.



Renovierung von 2000 m² überwiegend bewitterter Holzkonstruktion mit Induline DW-610

Mit 10 Jahren schon alt und grau



Das Seniorenzentrum AGO Bielatal wurde in den 90er-Jahren im Landschaftsschutzgebiet „Sächsische Schweiz“ errichtet. Die idyllische Naturlandschaft bot sich hierfür als idealer Standort an – Dresden liegt ganz in der Nähe.

Prägend für die Architektur des Gebäudeensembles ist eine umlaufende Konstruktion aus Brettschichtholz und Stützbalken für die Terrassen und Balkone, über die jede Wohnung verfügt.

Die Holzkonstruktion ist nur teilweise überdacht. Überwiegend sind die Flächen frei bewittert. Das bedeutet eine Maximalanforderung an den Holzschutz und der versagte nach 10 Jahren Standzeit. Beim Neubau wurde seinerzeit eine untaugliche Qualität verarbeitet.

Der größte Teil der Holzoberfläche unterliegt einer Belastung, die in die Kategorie „Freiluftklima II“ einzuordnen ist. Das bedeutet eine extreme, direkte Bewitterung. Die Gemeinde Rosenthal-Bielatal ist auf 480 Höhenmeter angesiedelt, Regen und im Winter reichlich Schnee sind normale Klimaereignisse in dieser Region. Auch die Sonneneinstrahlung im Sommer ist nicht zu unterschätzen. Dementsprechend reichte die UV-Schädigung des Lignins bis zu 3 mm unter die Holzoberfläche. Erster Arbeitsschritt war deshalb das Abschleifen der schadhafte Oberfläche bis zum intakten Bereich, als Voraussetzung für den Neuaufbau mit einer leistungsfähigen Beschichtung.

Auf Grundlage des vorliegenden Holzschutzgutachtens wurden die freigelegten Holzoberflächen mit Imprägniergrund GN behandelt. Ein geruchsschwaches, öliges Holzschutzmittel auf Lösemittelbasis gem. DIN 68 800-3 für den Schutz von statisch

beanspruchten Hölzern. Nach ausreichender Trocknung erfolgte der Neuaufbau der Beschichtung mit Induline DW-610. Ein diffusionsoffenes, deckendes Anstrichsystem wie gefordert.

Nach Grund-, Zwischen- und Schlussbeschichtung war das

Werk getan und die Gesamtopitik wieder perfekt. Denn auch die Laufbohlen wurden mit Aidol Pflege-Öl behandelt.

Diese Arbeiten wurden bereits im Sommer 2006 durchgeführt. Bei einer Inspektion 2011 wurde der Zustand nach fünf Jahren Standzeit überprüft.



Das Ergebnis war sehr zufriedenstellend. Trotz extremer Bewitterung waren die Oberflächen der mit Induline DW-610 beschichteten Holzkonstruktion 5 Jahre nach den Renovierungsarbeiten in einem sehr guten Zustand. Selbst die waagerechten Flächen wiesen keine Schäden auf.

Die Laufbohlen wurden bereits nachgepflegt, das ist aber in diesem Zeitraum normal.



Musterbeispiele gelungener Instandsetzung mit Remmers-Systemen

Fachwerk-Restaurierung im „Umgebndeland“

In der Mitte Europas gibt es eine geschichtsträchtige Kulturlandschaft, die ihre Identität einer Volksbauweise verdankt: den Umgebndehäusern. Sie entstanden bereits im 15./16. Jahrhundert. Dorfhandwerker vereinten seinerzeit die Fachwerk- und Blockbauweise miteinander und damit deren Vorzüge.

Die Blockstube - einem Holzkasten gleich - wird hierbei von einem Tragwerk "umbunden", auf dem das Dach und Fachwerkbereich ruht. Diese Stützkonstruktion ist das Umgebnde. Für diese Bauweise gab es auch einen praktischen Grund. In der Wohnstube stand vielfach ein Webstuhl, dessen Schwingungen nicht auf das Tragwerk übertragen werden sollten.

Nirgendwo sonst in Europa blieb eine Volksbauweise in solcher Dichte erhalten. Schätzungsweise 19.000 dieser Bauwerke gibt es noch; grenzübergreifend im trinationalen Dreiländereck von Deutschland, Polen und Tschechien. Von der Oberlausitz und Sächsischen Schweiz bis nach Niederschlesien und Nordböhmen reicht dieses „Umgebndeland“.

2003 erfolgte die Gründung eines grenzübergreifenden Kooperationsverbundes. In ihrer Vereinbarung bekannten sich



Der „Rademacher Hof“, früher das sog. „Stellmacherhaus“ aus dem Jahr 1822, wurde in einer aufwändigen Aktion im Sommer 2005 in Wigancice (Weigsdorf, der Kohle geopfert) demontiert, auf LKWs verladen und unter Aufsicht der Denkmalpfleger wieder aufgebaut. Die Umsetzung ist eine beispielhafte Geste der deutsch-polnischen Versöhnung, denn es gab Kontakte zwischen den alten und neuen Besitzern.

die beteiligten Landkreise zur gemeinsamen Entwicklung des Umgebndelands. Am 17. November 2007 wurde ein "Trinationales regionales Entwick-

lungs- und Handlungskonzept Umgebndeland Deutschland - Polen - Tschechien (REK)" beschlossen. Ein schönes Beispiel dafür,

dass die Vision von einem gemeinsamen Europa ohne Grenzen und Nationalismen durch den Rückgriff auf eine gemeinsame Kulturgeschichte gelingen kann.

In Polen gibt es noch ca. 500 dieser Fachwerkbauten, immer mehr von ihnen werden jetzt liebevoll von den Besitzern nach den Erfordernissen modernen Bautenschutzes unter

Wahrung der Belange des Denkmalschutzes restauriert. Remmers Polska Sp. z o.o. war von Anfang an ein aktiver Partner bei der Realisierung dieser Projekte.

„Das war eine riesengroße Herausforderung“, so Grzegorz Bojarski, Fachvertreter Remmers Polska und organisatorisch stark engagiert. „Jeder Balken war nummeriert und musste ohne Schrauben und Nägel wieder zu dem originalen Stützwerk zusammengebaut werden. Für den Holzschutz mit Remmers-Produkten waren das allerdings ideale Bedingungen. Wann sonst können so alte Balken und Bretter einen derartig perfekten Rundum-Schutz erhalten.“

Heute beherbergt der „Rademacher-Hof“ ein Hotel mit einer Gaststätte. Serviert werden leckere polnische Gerichte wie z.B. „Pierogi“.



Gasthaus „Zum Grünen Ei“

26 km südlich von Bolesławiec (Bunzlau) steht das 200 Jahre alte Fachwerkhäuser, dessen meterdicke, steinerne Mauern im Erdgeschoss aus dem gleichen Sandstein errichtet wurden wie das Berliner Brandenburger Tor und der Reichstag.

Das Haus wurde von Grund auf mit Remmers-Systemen renoviert. Die Fachwerk-Wände,

das Sandstein-Gemäuer und der kunstvolle Dachverband aus gewaltigen Lärchenbalken wurden zuvor einer sorgfältigen Bauzustandsanalyse unterzogen.

Gäste werden im Restaurant mit der polnischen Küche verwöhnt und erleben im sog. Schlossgewölbe die Atmosphäre einer vergangenen Zeit.



Umgebndehaus in Bogatynia

Erste Hinweise über das schöne Umgebndehaus an diesem Standort stammen aus dem Jahr 1688. Das begründet die Vermutung, das dieses Bauwerk mehr als 400 Jahre alt ist.

Die Eigentümer planten eine sorgfältige Restaurierung und Modernisierung nach den Vorgaben der Baudenkmalpflege. 2007 begannen die Arbeiten: Renovierung der originellen

Kammstube, Wiederherstellung der Umgebnde-Konstruktion im Erdgeschoß und des Fachwerks im ersten Stock sowie des Dachverbandes waren die wichtigsten Herausforderungen. Es gelang, auch durch Einsatz von Remmers-Systemen, die sog. Kammstube, Teile des Stockwerks, die Balken- und Bretterlage, Treppe, Fenster und Türen in ursprünglicher Form zu erhalten.

Grzegorz Bojarski, Remmers Pöoska zieht das Fazit:

„Die Architektur des Umgebndelands ist einzigartig. Die viele Jahrzehnte andauernde Vernachlässigung hat bereits an dieser historischen Bausubstanz enormen Schaden angerichtet. Ohne eine fachgerechte Instandsetzung droht den meisten Gebäuden ein völliger Zerfall. Das wäre ein unwiederbringlicher Verlust für die Kultur und Geschichte Europas.“

Remmers, mit seinen über sechs Jahrzehnten Erfahrung in der Baudenkmalpflege und den hierfür entwickelten Spezialprodukten, leistet für den Erhalt dieses kulturellen Erbes einen wichtigen Beitrag.“

Eingesetzte Remmers Produktsysteme

HOLZSCHUTZ

Adolit Holzwurmfrei

Wässriges Holzschutzmittel zur Bekämpfung von Hausbock- und Nagekäferbefall

Remmers HK-Lasur

Dekorative, flüssige Holzschutzlasur für außen, 6-fache Schutzwirkung

Remmers Allzweck Lasur

Schutz und Schönheit für das Konstruktionsholz

Epoxi-Holzverfestigung

Für stark befallene Holzteile bei Pilz-/Insektenbefall

Remmers Hartwachs-Öl

Dekorativer Schutzfilm

FASSADENSCHUTZ

Remmers Sanierputz

Faserhaltig, für schadstoffbelastete Untergründe

Feinputz

Filzbarer mineralischer Flächenspachtel, Feinputz und Armierungsmörtel

Siliconfarbe SF

Fassadenfarbe mit Film

BAUWERKSABDICHTUNG

Kiesel

Lösemittelfreies, flüssiges, hochwirksames Verkieeslungskonzentrat 1K

Elastoschlämme 1K

Flexible, rissüberbrückende Dichtungsschlämme 1K

Sulfatexschlämme

Mineralische, hochsulfatbeständige Dichtungsschlämme

NATURSTEIN-RESTAURIERUNG

KSE 300

Lösemittelfreier Steinfestiger auf Kieselsäureesterbasis

Funcosil SNL

Hydrophobierende Silan-/Siloxan-Imprägnierung

GEFACHE

Fachwerkmörtel

Unterputz für Remmers Putzsysteme im Fachwerkbau

Wärmedämmputz

Polystyrol gefüllter Leichtputz, Lambda 0,07 W/(mK), einlagig bis 50 mm

Das „beste Einkaufscenter Europas“ steht in Istanbul

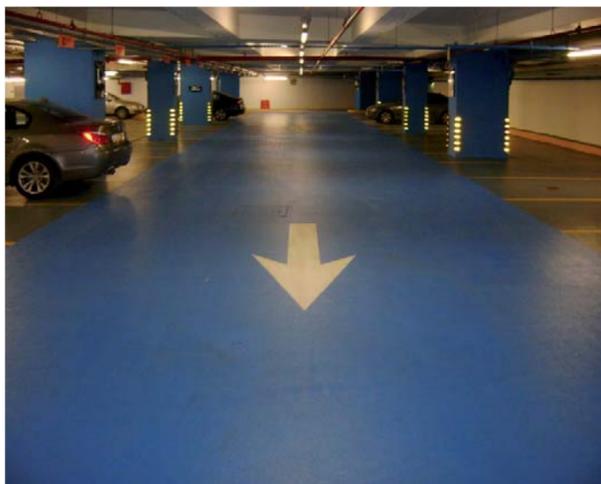
Ein türkisches Kaufhaus der Superlative



Der Akmerkez-Komplex wurde 1993 als eines der ersten Shopping Malls der Türkei in dem noblen Stadtteil Etiler in Istanbul auf 180.000 m² Fläche errichtet. Es besteht aus einem Kaufhaus auf 4 Etagen, 2 Bürotürmen mit jeweils 14 und 17 Etagen, einem Wohnkomplex mit 23 Etagen und natürlich einem Parkhaus.

1995 wurde es vom ICSC (International Council of Shopping Center) in Wien als bestes Einkaufscenter Europas ausgezeichnet und erhielt im gleichen Jahr in Las Vegas den Titel „bestes Einkaufszentrum der Welt“. Die Vermietungsrate beträgt seit Anbeginn 100%, das Akmerkez wird monatlich von 1 bis 1,5 Millionen Menschen besucht!

Das Center wurde jetzt renoviert und auch das Parkhaus mit 1.500 Stellplätzen sollte eine neue Optik erhalten. Der italienische Planer wollte es bunt und die Ebenen und Bereiche durch starke Farben kenntlich machen. Der Großauftrag für die Bodenbeschichtung ging an das erfahrene Unternehmen MIMTEK. Auf 4 Ebenen waren ca. 42.000 m² zu beschichten.



Das Anforderungsprofil an die Bodenbeschichtung:

Vorbedingung war ein lösemittelfreies System, das auch bei laufendem Betrieb eingebracht werden konnte. Wegen der immens großen Fläche sollte es einfach zu verarbeiten sein, um eine gleichmäßige Struktur in allen Bereichen sicher zu stellen.

Auf dem Wunschzettel des Bauherrn stand aber noch mehr: Großes Farbspektrum, Rutschsicherheit der Oberfläche auch bei nassem Autoreifen, einfach in der Unterhaltspflege, hohe Abrieb- und mechanische Widerstandsfestigkeit.

Der Verarbeiter MIMTEK erhielt den Zuschlag für ein Remmers-System. Der Aufbau:

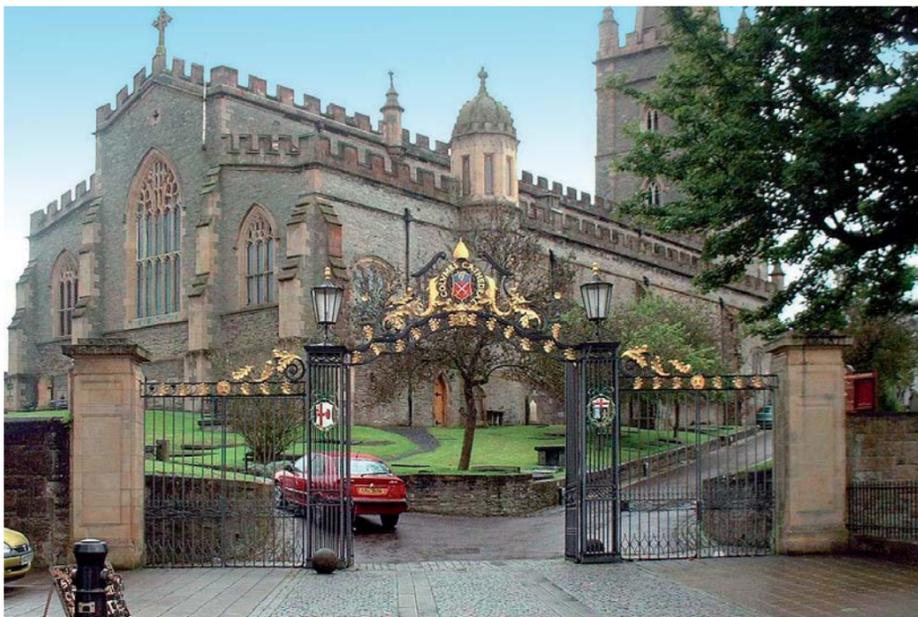
Grundierung: Epoxy ST 100
1. + 2. Zwischenbeschichtung: Epoxy Bauharz Color
Endbeschichtung: Epoxy HD Color TX
 Bei jedem Auftrag wurde das Produkt 1:1 mit Quarzsand aufgefüllt. Die fertige Schichtdicke: 2,5 mm.

Restaurierung der St. Columb's Cathedral, Londonderry

Londonderry, mit seiner historischen und vollständig erhaltenen Stadtmauer, ist eines von Nordirlands aufregendsten Reisezielen. Das markanteste Bauwerk des historischen Stadtkerns von Derry ist die St. Columb's Kathedrale.

Erbaut wurde sie im Jahre 1633 in einem spätgotischen Stil. Besonders sehenswert sind die bunten Glasfenster im Inneren, besonders hörenschrift sind die Kirchenglocken. Sie waren die ersten Irlands. Das Hauptschiff stammt aus dem frühen 17. Jahrhundert, der Chor wurde erst im späten 19. Jahrhundert angebaut.

2010 wurde diese größte anglikanische Kathedrale Nordirlands mit Remmers-Systemen restauriert.



Mineralische Baustoffe unterscheiden sich erheblich in ihrem Gefüge und Porenraum, in ihrer Farbigkeit und Körnung. Der strukturierte Aufbau des Remmers Restauriermörtelsystems ermöglicht es den Verarbeitern, den Ersatzmörtel identisch auf den Untergrund abzustimmen. In der Regel ist das Bindemittel aus mehreren Rohstoffen zusammengesetzt. Bei diesen handelt es sich sowohl um unterschiedliche Zemente als auch um verschiedene Kalke. Zur Anpassung bestimmter Eigenschaften wird mit Dispersionszusätzen gearbeitet.



Der Substanzverlust war bereichsweise so gravierend, dass erhebliche Profilierungsarbeiten an den Natursteingewänden und -gesimsen, einschließlich restauratorisches und konservatorisches Aufarbeiten der verbleibenden Bauelemente erforderlich war. Deshalb wurden alle exponierten Bereiche wie vorspringende Fensterbänke, Verzierungen, Gurtgesimse etc. mit dem Remmers Restauriermörtel-System reprofiliert. Flankierende Maßnahmen waren die Steinfestigung im Remmers KSE-System und die hydrophobierende Imprägnierung mit Funcosil SL zur Abweisung von Schadstoffen und Durchfeuchtung.

Festakt am 5. November 2011

„Investitionen in die Zukunftsfähigkeit von Remmers“



Inspektion des Hochregallagers mit seiner modernen Fördertechnik. Von links: Landrat Hans Eveslage, MdL Clemens große Macke, Aufsichtsratsvorsitzender Gerd-Dieter Sieverding, Ministerpräsident David McAllister, Vorstandssprecher Dirk Sieverding und Geschäftsführer 3H-Lacke Frank Sieverding.



Eine der drei Hallen des neuen Logistikzentrums wurde für den Festakt hergerichtet. Viel Raum für die Ausrichtung der Einweihungsfeier mit mehr als 700 Gästen.

Am 5. November 2011 wurde das neue Logistikzentrum der Remmers AG im Stammwerk Löningen mit einem Festakt in Betrieb genommen. Der etwa 200 Meter lange und 75 Meter breite Gebäudekomplex wurde in nur acht Monaten Bauzeit errichtet und hat die Grundfläche von ca. zwei Fußballfeldern. Auf einer Betriebsfläche von 17.200 Quadratmetern verfügt es u.a. über 21.000 Palettenstellplätze. Für die Effizienzsteigerung der europäischen Distributionslogistik wurden ca. 15 Mio. Euro investiert. Es ist in jeder Hinsicht das bislang größte Projekt in der über 60-jährigen Unternehmensgeschichte.



Glückwünsche und großes Lob für Remmers – höchstpersönlich ausgesprochen vom Landesvater Ministerpräsident McAllister

arbeiten für die nächsten Jahre weiterhin Erfolg. Möge sich ihr beeindruckender Wachstumskurs fortsetzen“, gratulierte der Regierungschef auf dem Festakt.

David McAllister würdigte Remmers als vorbildliches, inhabergeführtes, mittelständisches Familienunternehmen und als

Arbeitgeber von 1.420 Mitarbeitern sowie jährlich 50 Auszubildenden. „Wer ein positives Bild der Entwicklung Niedersachsens in den letzten 60 Jahren zeichnen möchte, der kann exemplarisch die Remmers-Gruppe und ihren Werdegang beschreiben.“

1949 als Einmannbetrieb von Bernhard Remmers gegründet und seit diesem Zeitpunkt über Generationen hinweg kontinuierliches Wachstum zu generieren, das ist eine vorbildliche Leistung“.

Aufsichtsratschef Gerd-Dieter Sieverding, Vorstandssprecher Dirk Sieverding und Finanzvorstand Klaus Boog erläuterten in ihren Ansprachen die Bedeutung der drei Großinvestitionen (s. Seite 1) mit einem Volumen von 25 Mio. Euro für die Remmers-Gruppe und würdigten sie als „Meilenstein in der Unternehmensgeschichte“.

Das Remmers-Führungsduo, Gerd-Dieter und Dirk Siever-

ding, zeigte sich unbeeindruckt von der europäischen Staatsschuldenkrise. „In unsicheren Zeiten investieren die Menschen ihr Geld in Immobilien und das ist gut für das Geschäft. Wir haben in den vergangenen sieben Jahren unseren Umsatz, bei einem Exportanteil von ca. 40%, verdoppelt.“

Finanzvorstand Klaus Boog: „Wir waren beim Lieferservice an unsere Grenzen gestoßen. Der „Flaschenhals“ wurde beseitigt, jetzt reicht die Kapazität des neuen Logistikzentrums für bis zu 500 Mio. Umsatz.“

Am Abend trafen sich dann an gleicher Stelle die Mitarbeiter und ihre Partner zu einer großen Party mit mehr als 1.500 Gästen. Auch um das wegen der Finanzkrise 2009 nicht begangene 60-jährige Firmenjubiläum zu feiern.

Als Stimmungsmacher war ab 23 Uhr der populäre Atze Schröder zu Gast. Seine un-nachahmlichen Gags sorgten für beste Unterhaltung.



Drei Generationen Sieverding packten gemeinsam an und pflanzten einen Baum vor dem neuen Logistikzentrum. Begleitet von der Erwartung, dass sich sein Wachstum als sichtbarer Ausdruck der Unternehmensentwicklung erweist.

„Gestern bestellt, heute geliefert“ – das ist weltweit das Traumziel aller Logistikexperten. Unmöglich, wenn kundenindividuell in laborgeprüfter Qualität bestellt wird? Die Remmers AG, Löningen sagt: „Yes, we can!“ und präsentiert der staunenden Fachwelt ihre einzigartige <24-Stunden-Garantie. Ob 1-Liter-Dose oder 2,5 t Sanierputz im Sonderfarbton. Das war und ist in dieser Kombination einmalig für die Baubranche.

Die Welt taktet immer schneller, auch auf dem Bau. Mit dem Termin „Lieferung morgen“ gingen immer mehr Bestellungen ein. Diese Tempoleistung war von den ca. 180 Vertriebslagern der Remmers Baustofftechnik nicht mehr zu gewährleisten, die bis 2007 die Auslieferung organisierten. Servicegrad, Lagerhaltung und Transportlogistik waren in dieser Vielzahl bundesweit nicht mehr zu optimieren. Untragbar, entschied die Firmenleitung, die Logistik wird als eigenständige Kernkompetenz ausgebaut. Dirk Sieverding, Vorstandssprecher Remmers AG: „Als Premiumanbieter im Markt wollen wir jeden Kunden in Deutschland mit dem gesamten Sortiment innerhalb <24 Std. beliefern.“

Die Analyse ergab: das geht nur mit konsequenter Zentralisierung, um alle Prozesse entlang der Logistik von der Rohstoffbeschaffung über Produktion, Lager und Distribution zu optimieren. Die Umsetzung der Strategie begann mit dem Aufbau von großen, leistungsfähigen Regionallägern in Heidelberg und Radeburg sowie der Einrichtung von Abholstandorten als Servicecenter. Das Stammwerk in Löningen wurde selbstbewusst zur Metropole der Remmerswelt ausgebaut. Sichtbares Zeichen: der Bau des 17.200 qm großen Logistikzentrums mit ca. 21.000 Palettenstellplätzen als europaweit agierendes Zentrallager.

Das Bauwerk steht im Mittelpunkt einer beispiellosen Logistikkette. Seine Einbettung in die IT-Landschaft der Remmers-Gruppe ist unsichtbar, aber von höchster Effizienz. Informations-

Das Remmers <24-Stunden-Konzept



Technologie ist in der Welt der Logistik eine Wissenschaft mit nahezu unendlichem Potenzial. Sie macht es möglich, Aufträge webbasiert in ganz Europa zu erfassen und an die Lager zu verteilen. Sie prüft die Bestände, generiert automatisch Produktionsaufträge, disponiert Rohstoffe, bereitet die Gebinde vor, veranlasst die Etikettierung, steuert die Lagervorgänge und den Versand, inklusive der Tourenplanung.

Durch den Einsatz einer integrierten IT ist es möglich, täglich mehrere tausend Kundenaufträge automatisch und fehlerfrei im Sinne des Kunden ordnungsgemäß abzuwickeln. Dies gilt auch für kundenbezogene Sondertonaufträge. Remmers ist dank der modernsten IN-Can-Sondertonanlage in der Lage, auch diese minutenschnell und just-in-time zu produzieren. So werden alle bis 15 Uhr eingehenden Aufträge noch am gleichen Tag gefertigt, qualitätsgeprüft und verladen.

Die Betriebe des Bau-, Holz- und Verlegethandwerks profitieren als Remmers-Kunden von dieser einzigartigen Garantie. Denn derart schnelle Lieferungen, sogar „just-in-time“ auf die Baustelle, ermöglichen ihnen weitgehend den Verzicht auf eine eigene, teure Lagerhaltung.



Weiterbildung mit der Bernhard-Remmers-Akademie

Der Wissenskompass 2011/2012

Der Wissenskompass 2011/12 der gemeinnützigen Bernhard-Remmers-Akademie ermöglicht Bauprofis auch im kommenden Jahr ein sicheres Navigieren im Markt der Bauwert-erhaltung.

Angeboten werden insgesamt 32 Seminare mit 154 Terminen an 41 Orten für Verarbeiter u. Planer im Bau-, Holz- und Verlegethandwerk.

Das Erfolgskonzept des von Teilnehmern sehr geschätzten Weiterbildungsangebots ist die prägnante Darstellung der jeweiligen Fachthemen und der Dialog mit Fachkollegen. Gute Voraussetzungen für einen gelungenen Know-How-Transfer und Erfahrungsaustausch in Theorie und Praxis.

Das Seminar „Gebäudeinstandsetzung – 25. Info-Tag“ nimmt in dem Gesamtangebot der Seminare eine Sonderstellung ein, weil es eine große Themenbreite an einem Tag bearbeitet, inklusive der Auswirkung neuer Normen und Richtlinien auf die Praxis.

Besondere Beachtung verdienen die mehrtägigen Qualifizierungs-Lehrgänge, die mit einer Abschlussprüfung enden und den erfolgreichen Teilnehmern erweiterte berufliche Perspektiven eröffnen.

Als Auszug hier eine Auflistung der angebotenen Qualifizierungs-Lehrgänge 2012:

Sachverständiger für Bauwerksabdichtung (TÜV) - Neubau und Instandsetzung von Gebäudeuntergeschossen. Neun Tage im Herbst 2012, bestehend aus fünf auch einzeln buchbaren Teilen.

Sachkunde-Nachweis Schimmelsanierung (TÜV): Das Fachforum Schimmelsanierung findet an zwei aufeinander folgenden Tagen statt und besteht aus drei Modulen, die auch einzeln gebucht werden können. Die Zulassung zur Prüfung setzt aber die Teilnahme an allen drei Teilen voraus.

Sachkunde-Nachweis Bauwerksabdichtung (BRA): „Kompetenz im Keller“: Planung und Instandsetzung von Bauwerksabdichtungen. Lehrgang an zwei aufeinander folgenden Tagen in drei einzeln buchbaren Modulen.

Sachkunde-Nachweis nach §§ 62, 63 WHG (TÜV): Dichtflächen für wassergefährdende Stoffe. Lehrgang an zwei aufeinander folgenden Tagen, einzeln buchbar. Teil 1: Dichtflächen für wassergefährdende Stoffe; Teil 2: WHG-Systeme in der Anwendung.

KMB-Schein: Abdichten von Bauteilen mit kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen (KMB) gemäß DIN 18195. Dreitägiger Lehrgang.

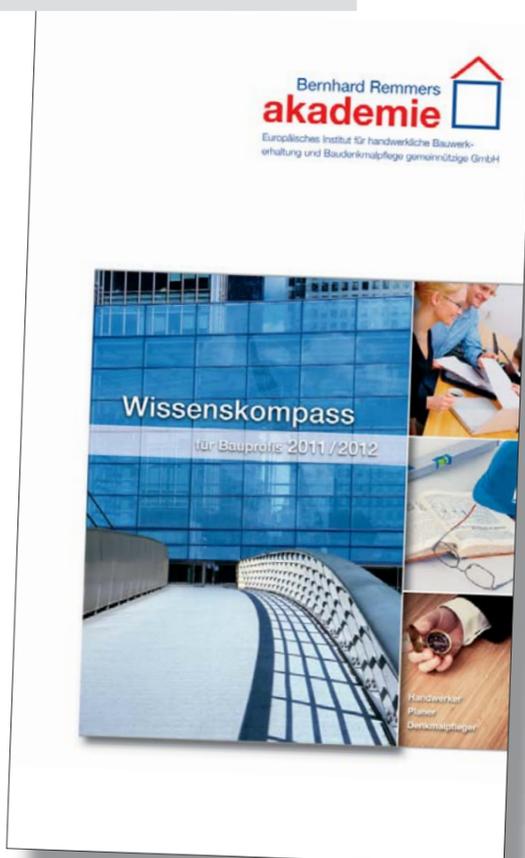
Die Teilnehmer der modular aufgebauten Lehrgänge können je nach Interessenlage einzelne Teile auswählen und entscheiden, ob sie mit der Prüfung ihre Qualifizierung dokumentieren wollen.

Eine weitere interessante Variante der Weiterbildung bietet das **Seminar Holzschutz kompakt** – Grundlagen der Bekämpfung von Pilzen und Insekten. Es beinhaltet einen eintägigen Workshop, in dem Teilnehmer eigene Fälle einbringen und mit den Referenten sowie teilnehmenden Fachkollegen Lösungen diskutieren.

... prägnante Darstellung der jeweiligen Sachthemen



Fordern Sie jetzt den Wissenskompass an: Telefon: 05432/83 221
www.bernhard-remmers-akademie.de



TRADITION VERPFLICHTET

25. Info-Tage 2011/2012

mit dem Evergreen-Thema **Gebäudeinstandsetzung**

Im Weiterbildungsjahr mit dem 25-jährigen Jubiläum wird das Wichtigste über aktuelle Normen, Regelwerke und Merkblätter vermittelt. Aufbereitet und auf den Punkt gebracht für die tägliche Arbeit.

Weiterhin Vorträge zu speziellen Aufgabenstellungen in der Gebäudeinstandsetzung. Die Teilnehmer profitieren von der kompetenten und prägnanten Darstellung der Fachthemen sowie dem Wissensaustausch mit Experten und Fachkollegen.

Seminarthemen:

- Sanierputze – mehr als nur eine flankierende Maßnahme
- Instandsetzung von Stahlbeton an Brücken, Tiefgaragen, Biogas- und Kläranlagen
- Innendämmung im Bestand: Prima Klima!
- Schimmelbefall: Prophylaxe und Instandsetzung
- Verhindern Normen Innovationen? Der richtige Umgang mit Normen und Regelwerken.
- Objektbeispiel: Abdichtungsmaßnahmen in einer Kindertagesstätte

Referenten:

Prof. Dr. rer. nat. Helmut Weber,
Dipl.-Ing. Franz-Josef Hölzen,
Hans Westfeld

Weitere Informationen: Annette von Lipinski
Tel. 05432/83 221 – E-Mail: avlipinski@remmers.de

Bereits mehr als 40.000 Teilnehmer

Remmers

Einladung zum Tages-Seminar

Fassadenschutz, Mauerwerkssanierung und Betonschutz



Einladungskarte 1987

Termine: 2012

17.01.2012	Dortmund
18.01.2012	Münster
19.01.2012	Oldenburg
24.01.2012	Dresden
25.01.2012	Leipzig
26.01.2012	Eisenach
31.01.2012	Neumünster
01.02.2012	Hamburg
02.02.2012	Hannover
14.02.2012	München
15.02.2012	Ulm
16.02.2012	Nürnberg
28.02.2012	Karlsruhe
29.02.2012	Frankfurt
01.03.2012	Köln
06.03.2012	Berlin
07.03.2012	Krakow am See (Linstow)

Preisvorteil:

Erste Person € 125,- / weitere Personen sowie Frühbucher bis 6 Wochen vor dem Seminartermin € 95,-

Messe-Termine

DEUBAU ESSEN
10. - 14.01.2012
Halle 3.0, Stand 447

ZOW, Bad Salzuflen 3H-Lacke
06. - 09.02.2012
Halle 21, Stand D 3

ZEUS Messe, Köln
08. - 09.02.2012

fensterbau frontale, Nürnberg
21. - 24.03.2012
Halle 5, Stand 5-147

Holz-Handwerk, Nürnberg
21. - 24.03.2012
Halle 10.1, Stand 421

IMPRESSUM

Herausgeber: Remmers Baustofftechnik GmbH
49624 Lönningen
Bernhard-Remmers-Str. 13
Tel.: 49 (0) 5432/83-0
Fax: 49 (0) 5432/3985
www.remmers.de

Redaktion, Realisation:
Rüdiger Brüggemann
WORT + BILD

Leserbriefe und Hinweise
bitte an Christian Behrens,
E-Mail: aktuell@remmers.de



ANTWORTCOUPON

JA, wir haben REMMERS AKTUELL zum ersten Mal erhalten und bitten um weitere Zusendung.

Firma: _____

Herr/Frau: _____

Straße, Nr.: _____

PLZ, Ort: _____

Telefon: _____ Fax: _____

e-mail: _____

Fax-Antwort an **05432-83 708**

Remmers Nachwuchsprogramm zum Vertriebsprofi

Vom Trainee zum Fachvertreter

Der Trainee-Jahrgang 2010 hat das 12-monatige Trainingsprogramm der Bernhard-Remmers-Akademie zum Vertriebsprofi erfolgreich abgeschlossen. Die acht jungen Kollegen wurden systematisch auf ihre zukünftige Tätigkeit als Remmers Fachvertreter im Bauhandwerk vorbereitet.

Das Ausbildungsprogramm beinhaltete intensive Trainingseinheiten in Theorie und Praxis, die zu den anspruchsvollsten der Branche gehören. Im Mittelpunkt standen Anwendungs- und Vertriebstechiken in den Bereichen Bauwerksabdichtung, Fassadenschutz und Bodenbeschichtungen unter Einsatz von Remmers Produkten.

Die zuvor vermittelte Theorie wurde von den Trainees an Musterwänden und -flächen handwerklich nachvollzogen. Denn auf die praktische Anwendung des Erlernten legten die Referenten besonders großen Wert.

Ergänzend wurden fünf Praktika im Außendienst absolviert. Hierbei konnte der „Ernstfall“, der Einsatz beim Kunden, trainiert werden. Auch dabei wurden sie von erfahrenen Fachvertretern aktiv unterstützt.

Zur Vertiefung der kaufmännischen Fertigkeiten der Vertriebsprofis standen Schulungen zu speziellen Vertriebs-techniken auf dem Lehrplan – begleitet von einem Praktikum im Innendienst zum Kennenlernen der Kollegen und der vertriebsunterstützenden Prozesse.

Übrigens: Der zweite Jahrgang des Remmers Traineeprogramms für junge Kollegen des Holz- und Bautenschutzes begann am 04. Oktober 2011.

„Die anspruchsvolle Ausbildung zum Fachvertreter war für uns Trainees eine große Herausforderung. Theorie und Praxis wurden von Anfang an mit vertrieblischen Aspekten verbunden, um sowohl fachgerecht auf technische Problemstellungen reagieren zu können wie auch auf die Wünsche der Kunden einzugehen. Sehr lehrreich waren die Praktika im Außendienst, mit denen wir optimal auf das Tagesgeschäft eines Remmers Fachvertreters vorbereitet wurden. Insgesamt ein ideales Konzept für das Berufsziel selbstständiger Handelsvertreter für Remmers.“



Der Gruppensprecher (Mitte) Traineeprogramm Bauhandwerk 2011:



Der Trainee-Jahrgang 2010

Der Arbeits- und Bildungsmarkt bietet keine besseren Möglichkeiten! Ich danke im Namen der Trainees allen Verantwortlichen der Fa. Remmers für Ihr Vertrauen und Ihre Unterstützung.“