



guss | asphalt

MAGAZIN

Titelbild | 2010: **Fachhochschule Augsburg**

„SCHARFES ZEUG“ GUSSASPHALT!

FLACHDACHABDICHTUNGEN - **BITU-TERRAZZO** - PARKDECKBELÄGE - ABDICHTUNGEN GEM. DIN 18195
KUNSTSTOFFBELÄGE AUF GUSSASPHALT - FRÄSEN - SCHNEIDEN - KUGELSTRAHLN - GUSSASPHALT-ESTRICHE NACH DIN 18560
ABDICHTUNGEN MIT GUSSASPHALT UNTER BEGRÜNTEN FLÄCHEN - SCHUTZ- UND DECKSCHICHT AUF BRÜCKEN EINSCHL. ABDICHTUNG



AUCH DAS 76. JAHR DER BGA BLEIBT INNOVATIV!

In der Hand halten Sie das zweite gussasphaltMAGAZIN. Die beachtliche Resonanz auf die erste Ausgabe bestätigte unsere Entscheidung, das herkömmliche Format der Gussasphaltzeitung durch ein modernes Layout im Magazinstil zu ersetzen. Hochwertiges Papier bietet eine optimale Darstellung der Bauprojekte bis ins Detail, die höhere Seitenzahl schafft die Möglichkeit, Sie mit mehr Informationen zum Thema Gussasphalt zu versorgen.

Denn Gussasphalt bleibt ein bewegender Baustoff, wie der Rückblick auf das 76. Jahr zeigt. In unserer schnelllebigen Zeit, in der Aschewolken den Himmel *lahm* legen, die Politiker so *lahm* agieren, dass Europa einzelne Mitgliedsstaaten finanziell unterstützen muss und *Lahm* mit seinen Männern versucht hat, den Weltmeistertitel zu holen, zeigte sich unsere Branche alles andere als *lahm*. Die Temperaturabsenkung bei der Herstellung der Gussasphaltbeläge wurde erfolgreich abgeschlossen. Der schwarze Himmel hat sich – zumindest vorübergehend – aufgehellt.

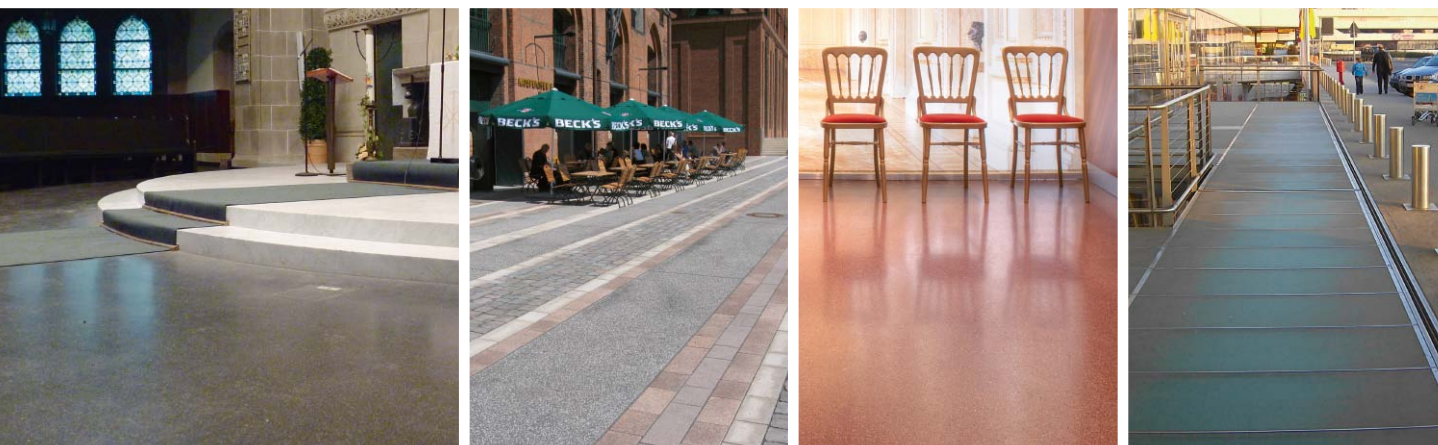
Stark im Aufwind sind die Gussasphaltbeläge mit Terrazzoeffekt. Auf hochbelasteten Straßen und Autobahnen in Wohngebieten haben lärmindernde Gussasphalt-Deckschichten den Vorrang. Unsere Betriebe haben dieses Ziel mit veränderter Abstreuerung und durch Veränderung in der Einbautechnologie erreicht. Eine neue Entwicklung auf dem Gebiet der Lärminderung macht erfolgversprechend auf sich aufmerksam.

PMA – so heißt scheinbar das Zauberwort. Erste Versuchsstrecken lassen Hoffnungen für die einen und Befürchtungen für die anderen aufkommen. Inwieweit sich dieser Belag durchsetzen wird, muss sich zeigen. Langzeiterfahrungen gibt es noch keine! Gussasphalt auf Autobahnen ist die wirtschaftlichste und intelligenteste Lösung zur »Staureduzierung«. Gussasphalt-Deckschichten gewährleisten die längste wartungsfreie Liegedauer des Fahrbahnbelags und bieten im Vergleich zu Betonbauweisen wesentlich kürzere Sperrzeiten für spätere Reparaturen.

»Wir haben fertig«, sagen wir Gussasphalteleute nie – packen wir es also weiter an. Ihnen und unseren Mitgliedsunternehmen wünsche ich weiterhin viel Kraft und Erfolg mit



Dipl.-Ing. Wolfgang Poßögel
Vorstandsvorsitzender der bga



Ausgabe 2 | November 2010

Impressum



Herausgeber und Redaktion:

bga Beratungsstelle für Gussasphaltenanwendung e.V. · Dottendorfer Str. 86 · 53129 Bonn
Telefon 0228 239899 · Telefax 0228 239399 · info@gussasphalt.de · www.gussasphalt.de

Konzeption: MarketingBeratung Veith, Bonn · Gestaltung: rheinsatz, Köln

Druck: in puncto druck+medien gmbh, Bonn · Auflage: 35.500 · Erscheinungsweise: jährlich

Nicht weiter benanntes Bildmaterial wurde von den Autoren zur Verfügung gestellt.



Editorial

- 1 | **Auch das 76. Jahr der bga bleibt innovativ!**

Gussasphalt im Einsatz

- 4 | **Gelungener Spagat zwischen Damals und Heute**
Sanierung der Christuskirche mit geschliffenem Gussasphalt
- 6 | **Beheizte Rampenbeläge aus Gussasphalt**
Fahrkomfort, hohe Griffigkeit und lange Nutzungsdauer
- 8 | **Starke Leistung: Power-Belag trägt tonnenschwere Lasten**
Direkt genutzter Gussasphaltestrich in der Druckindustrie
- 10 | **Stilvoll umsteigen an der Haltestelle Hamburger Straße**
U-Bahnsteig mit geschliffenem Gussasphalt und Abdichtung
- 12 | **Gussasphalt im literarischen Gedächtnis der Nation**
14.000 m² Estrich in der Deutschen Nationalbibliothek Leipzig

Gussasphalt historisch

- 14 | **Antiker Estrich auf rheinische Art**
Beispiele in luftiger Höhe und im Dienste der Wissenschaft

Gussasphalt im Straßenbau

- 16 | **Gussasphalt-Technologie passt sich den Anforderungen an**
Lärmreduzierung und Umweltfreundlichkeit
- 20 | **Erfolgreiche Erhaltungsmaßnahme auf Talbrücke**
Moderner Einbau auf der A45
- 22 | **Ideale Bauweise für den Einbau im Schienenbereich**
Sicherer Verkehr zwischen und neben den Schienen

gussAward Nachlese

- 24 | **Nachlese gussAward 2009**
Preisträger nahmen ihre Auszeichnung in Bonn entgegen
- 26 | **Wege wie ein Flussbett**
Olympiamastix verleiht Schlossgartencharakter
- 30 | **Architektonisches Highlight am Hamburger Hafen**
Edler Terrazzoboden schmückt St. Paulis Lifestylehotel
- 34 | **Geschliffener Gussasphalt in maritimem Ambiente**
3.000 Jahre Schifffahrtsgeschichte im IMM Hamburg

Kunst mit Gussasphalt

- 38 | **Asphalt-Art: Kunst auf Schwizerdütsch**
Schweizer setzt in der Welt der Skulptur neue Maßstäbe

Gussasphalt international

- 40 | **Ein würdiges Entrée für den Garten der Operngeschichte**
Im Staatsopernmuseum Wien ziert ein roter Terrazzo das Foyer
- 42 | **Wellness-to-Business: Ein Konzept mit Schliff**
Terrazzoboden in Mailand lädt zum entspannten Arbeiten ein
- 44 | **Interessante Gestaltungskonzepte für Verkehrsflächen**
Anspruchsvolle Lösungen mit Beschichtungen auf Gussasphalt

Stand der Technik

- 46 | **Vorgefertigte Rinnenablaufsysteme für Parkbauten**
Auswahl, Ausführungsvarianten und Planungshinweise
- 50 | **»Via Nova« für Gussasphaltflächen**
Reaktionsharz-Beschichtungen in der Oberflächengestaltung
- 52 | **Dehnungsfugenprofile in Verbindung mit Gussasphalt**
Mit geeigneten Profilen Life Cycle Cost minimieren

bga aktuell

- 54 | **Aktuelle Informationen der bga**
Neues Layout der Homepage – Asphalt-Taschenkalender – Rückblick 2010 – Neues unter www.gussasphalt.de

bga-Seminare

- 55 | **Gussasphalt im Bauwesen**
Seminarreihe 2011 in Verden, Berlin und Feuchtwangen

GELUNGENER SPAGAT ZWISCHEN DAMALS UND HEUTE

Sanierung der Christuskirche mit geschliffenem Gussasphalt auf Fußbodenheizung

Wer Historisches erhalten will, sieht sich einer steten Herausforderung gegenüber. Aber Ausdauer, Liebe zum Detail und Konsequenz wird mit einem außergewöhnlichen Gebäude belohnt, das Geschichten aus vergangenen Jahrhunderten erzählt und sich gleichzeitig architektonisch, ökologisch und ökonomisch am Puls der Zeit bewegt.

Die Instandhaltung von kulturellem Gut ist ein fortwährender Prozess. Dies gilt in besonderem Maße für Baudenkmäler wie der protestantischen Christuskirche – einer der größten Kirchen Karlsruhes. In den Jahren 1896 bis 1900 errichtet, fasst sie knapp 1.500 Besucher. Im Verlauf des 2. Weltkriegs schwer getroffen, dauerte ihr Wiederaufbau bis in die 80er Jahre des letzten Jahrhunderts.

Zentraler Punkt der jüngsten Sanierung 2008/2009 war, neben Elektrik, Fenstersanierung und Sanitär, die Beheizung. Die hohen Energiekosten machten eine Erneuerung der Heizungsanlage unabdingbar.

Die Herausforderung für das Planungsteam, dem Ingenieurbüro Trippe und Partner mit dem Architekturbüro Peter Krebs, war es, ein bedeutendes Baudenkmal gestalterisch und technisch den heutigen Bedürfnissen anzupassen, gleichzeitig aber durch sorgfältig ausgewählte Materialien seinen Charakter zu bewahren.

Zusammen mit dem Bauherren, dem evangelischen Stadtkirchenamt Karlsruhe, entschied man sich für das Fußbodenheizungssystem JOCO Klimaboden TOP 2000 und einen BituTerrazzo® – einem geschliffenen Gussasphaltestrich – als direkt genutzter Oberbelag. Die bewährte Kombination von Fußbodenheizung und Gussasphaltestrich ist optimal geeignet für die Altbausanierung: niedrig im Aufbau, ökologisch in der Technik und bietet zudem ein angenehmes Raumklima.

Für das Fußbodenheizungssystem wurde ein neues Dämmelement aus Bläherlit-Dämmplatten (EPB) nach DIN EN 13169 hergestellt; den bereits seit Jahren unter Gussasphaltestrichen bewährten, druckbelastbaren und hitzebeständigen Produkten von Sitek-Thermal Ceramics.

Dieses Fußbodenheizelement zeichnet sich durch eine integrierte Wärmeleitebene aus. Nach dem Fräsen von Nuten für die Heizleitungen wird auf das 30 mm dicke Retrofit®-Dämmelement vollflächig Aluminiumblech geklebt. Das Kupferrohr wird dadurch energetisch optimal und ober-





flächenbündig eingebettet. Nach dem Verlegen der Trennlage wurde ein Gussasphaltestrich in 35mm Nenndicke eingebaut, der nach dem Schleifen eine Nutzdicke von gut 30mm aufweist.

Unter dem Hezelement wurden ebenfalls druckbelastbare EPB Platten in 70mm Dicke auf Perlite Ausgleichsschüttung auf der abgedichteten Bodenplatte verlegt.

Hinsichtlich der optischen Gestaltung des neuen Bodenbelags hatten Planer und Bauherren ganz konkrete Vorstellungen. Man wünschte sich für die 500m² große Bodenfläche im Kirchenraum, weiteren 50m² im Keller der Kirche sowie auf den Treppenstufen und -podesten einen geschliffenen Gussasphaltestrich mit einem Stich ins Schwarzgrün, ähnlich dem eines dunklen Efeugewächses. Eine ganz spezielle Farbgebung, der die ausführende Firma Schiefner & Schreiber nach ausführlicher Bemusterung nur mit einer Sondermischung nachkommen konnte.

Das Architekturbüro Peter Krebs hatte sich in der Planungsphase sehr intensiv mit dem Thema Gussasphalt auf Fußbodenheizung auseinander gesetzt. So war man sich bewusst,

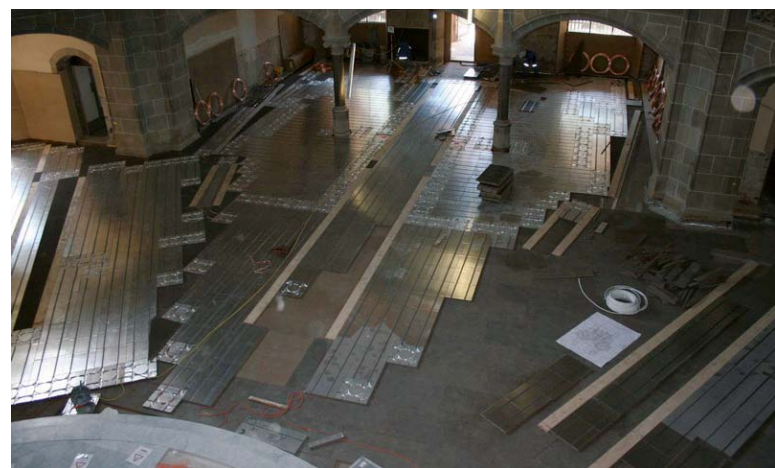
dass ein Gussasphalt-Heizestrich in seiner Härteklasse ICH10 ein sehr hart eingestellter Gussasphalt ist und eine permanente, immerwährende Fußbodentemperatur oberhalb von 10°C erfordert, um Rissbildung zu vermeiden. Da man aber aus Gründen der Energieeinsparung diese Temperaturuntergrenze nicht gewährleisten wollte, wurde letztendlich ein Gussasphalt der Härteklasse IC15 eingebaut. Als weitere Besonderheit entschied sich der Bauherr in den WCs passend zum Bodenbelag noch für Waschtischauflagen aus geschliffenem Gussasphalt.

Seit der Wiedereröffnung der Kirche am 29. November 2009 genießt die Gemeinde nun neben der klassischen Eleganz des neuen Terrazzobodens auch die Vorteile einer zeitgemäßen Beheizung.

Kontakt zu den Autoren

Dipl.-Ing. Klaus Dreßler
Geschäftsführer, Schiefner & Schreiber GmbH, Hanau
kdressler@schiefner-schreiber.de

Dipl.-Ing. Klaus Quast
Geschäftsführer, JOCO Wärme in Form, Willstätt
kgu@joco.de



BEHEIZTE RAMPENBELÄGE AUS GUSSASPHALT

Angenehmer Fahrkomfort, hohe Griffigkeit und lange Nutzungsdauer

Tiefgaragenzufahrten und Parkdeckauffahrten sind, bedingt durch starke Neigungen, teilweise enge Radien und vorgegebene Fahrbahnsuren, extrem belastete Bauteile im Hochbau. Hierbei bietet die Verwendung von Gussasphalt gegenüber anderen Bauweisen erhebliche Vorteile, die sich seit Jahrzehnten bestens bewährt haben.

Rampen sind das Nadelöhr für die Ein- und Ausfahrt aus dem Gebäude. Aus diesem Grund sollten diese Bereiche des Bauwerks langlebig, dauerhaft und möglichst pflegeleicht geplant werden, um spätere Beeinträchtigungen der Nutzer durch Wartungs- und Sanierungsarbeiten zu vermeiden. Die hohe Verschleißfestigkeit sowie die Beständigkeit gegen Tausalze und andere Auftaumittel macht Gussasphalt zum idealen Belag für diese Anforderungen. Einen weiteren Vorteil bilden die kurze Bauzeit und die sofortige Nutzbarkeit.

Die Rohbetondecke als Untergrund der Rampe ist meist ein Bauteil nach DIN 1045 und somit dauerhaft gegen häufige

Einwirkungen angreifender Tausalze zu schützen. Hierfür empfiehlt es sich, eine Abdichtung gemäß DIN 18195 auszubilden. Der Betonuntergrund wird vorbereitet, grundiert, versiegelt und mit einer Dichtungsschicht aus einer Bitumenschweißbahn mit hoch liegender Trägereinlage vollflächig verklebt. Auf diese Dichtungsschicht kommt dann ein zweilagiger Gussasphaltbelag, wobei die erste Lage Bestandteil der Abdichtung ist und die zweite Lage als Nutz- und Verschleißschicht der Rampe dient.

Äußerste Sorgfalt ist beim Planen der notwendigen Abdichtungsdetails erforderlich. Hierzu zählen vor allem aufgehende Wände mit und ohne Fugen, Rinnen im Bereich





des Rampenfußes, Kabeldurchführungen für Schrankenautomaten, Führungsschienen für Toranlagen, Randabschlüsse am Rampenkopf und Rampenende sowie DIN-gerechte Dehnfugenprofile und Schrammborde an den aufgehenden Wänden.

Die Gussasphaltpflichtzusammensetzung für Rampenbeläge obliegt der jeweils auszuführenden Fachfirma genauso wie die Ausbildung der Gussasphaltoberfläche. Hierbei gibt es zwei Verfahren, die nach Wunsch des Auftraggebers gewählt werden. Zum einen besteht die Möglichkeit, in den noch warmen Gussasphalt bituminierten Splitt einzuwalzen, zum anderen ist eine Oberflächengestaltung durch den zusätzlichen Einsatz einer Riffelwalze möglich, die dem Gussasphalt eine waffelartige Struktur gibt.

Um auch in den Wintermonaten bestmöglichen Komfort und zuverlässige Nutzung zu erreichen, kann in Gussasphaltbelägen auf Rampen und Spindeln eine elektrische Rampenheizung integriert werden. Hierfür wird im Bereich des oberen Drittels der Rampe ein Temperatur- und Feuchtesensor eingebaut, der dann bei entsprechender Witterung den Belag trocken und frostfrei hält. Die Heizleitungen sind zwischen den beiden Gussasphaltschichten eingebettet, um eine möglichst hohe Nutzungsdauer für die Heizung gewährleisten zu können.

Kontakt zum Autor

Dipl.-Ing. Walter Mertens
Gruppenleiter, Stratebau Sonderbau, München
walter.mertens@stratebau.de

DENSO Vertriebspartner :

Starzonek
ISOLIERBAUSTOFFE · CHEM. BAUSTOFFE
ABDICHTUNGEN · BAUSPEZIALITÄTEN
www.starzonek.de



Innovative Technik
für Infrastrukturen
Straßenbau

Spezielle Produkte für besondere Anforderungen im Asphalt- und Betonstraßenbau



Spezialanwendung:
**Tiefgarage
& Parkdeck**

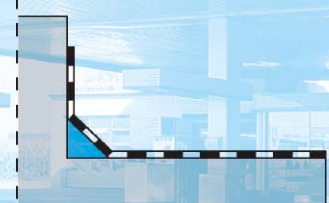


TOK®-Band DR

NEU – Selbstklebend: TOK®-Band DR SK

Anschmelzbares oder selbstklebendes Bitumenband als Dreiecksprofil. Ideal beispielsweise als Unterlegkeil für die Ausbildung der Hohlkehle für Bitumendichtungsbahnen bei Eckanschlüssen.

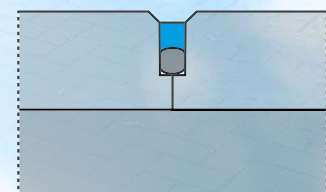
- seit Jahren bewährtes Produkt
- leicht zu verarbeiten



DENSOLASTIC® VT

Zweikomponentige, kraftstoffbeständige Kaltvergußmasse für Fugen in Asphalt- und Betonflächen in LAU-, und HBV Anlagen.

- Europäische Technische Zulassung (ETA) (Kontaktflächen Beton, Asphalt, halbstarre Deckschichten und Edelstahl)
- ein Voranstrich für alle Kontaktflächen
- lösemittelfrei



DENSO GmbH

Postfach 150 120
D-51344 Leverkusen
Telefon: 02 14/26 02-0
Fax: 02 14/26 02-217
Internet: www.denso.de
E-Mail: info@denso.de

DENSO GmbH & Co. KG

Dichtungstechnik
Österreich
Tel.: +43(0)22 34-750

DENSOKOR AG

Schweiz
Tel.: +41(0)4-33 66 22 44

STARKE LEISTUNG: POWER-BELAG TRÄGT TONNENSCHWERE LASTEN

Direkt genutzter Gussasphaltestrich bewährt sich in der Druckindustrie

Es war nur auf den ersten Blick eine alltägliche Aufgabe – die Erneuerung des Bodenbelags in einer Industriehalle. Aber der Auftrag hatte es in sich: Einbau bei laufender Produktion, extrem hoch belastbar angelegter Belag für die Lagerung tonnenschwerer Papierrollen und befahrbar für ebenfalls extrem schwer beladene Hubwagen. Dank Gussasphalt wurde es eine druckreife Erfolgsgeschichte.

Rund um die Uhr läuft die Produktion bei appl druck in Wemding, einem Unternehmen der Firmengruppe Appl. Das Portfolio umfasst alle Produkte der modernen Druckindustrie – vom Buch bis zur Beilage. Entsprechend hoch ist der Verkehr mit Gabelstaplern und schwerem Gerät in der 4.000m² großen Umschlaghalle mit Lagerflächen und Verladestationen. Der erneuerungsbedürftige Bodenbelag sollte in möglichst wenigen Abschnitten und vor allem ohne Unterbrechung des Arbeitsablaufs ersetzt werden. Eine nicht alltägliche Aufgabe, die von der ausführenden Firma Thannhauser & Ulbricht mit technischer, organisatorischer und logistischer Perfektion gelöst wurde. Gussasphalt bewies hierbei einmal mehr, dass er ein echter Power-Baustoff ist, der vor allem aufgrund der drei folgenden Eigenschaften überzeugte.

Kurze Einbauzeit

Innerhalb von nur vier Tagen waren die erneuerten Flächen wieder voll einsatzfähig. Und das ging konkret so: In der ersten Nacht nahezu staubfreies Entfernen des alten Belags mit Bobcats. Am Tag darauf fugenfreies Einbringen des neuen Gussasphalts mit einer für die spezielle Belastung im hauseigenen Labor entwickelten Zusammensetzung. Da Gussasphalt keine Trocknungszeit erfordert, folgten bereits am zweiten Tag mehrfaches Diamantschleifen und Polieren der Flächen mit anschließender Reinigung. Versiegelung mit Emulsion am dritten Tag und volle Belastbarkeit des Belags am vierten Tag. Rund 1.000 m² betrug die Fläche des größten der an einem Tag bearbeiteten Abschnitte – 90 Tonnen Belagsmaterial mussten dafür in kürzester Zeit hinaus- bzw. wieder hineingebracht werden.





Extreme Belastbarkeit

2,5 Tonnen wiegt eine der großen Papierrollen in der Umschlaghalle; vier davon stapelt man bei appl druck übereinander – das sind 10 Tonnen Gewicht auf einem Kreis von 1,25 m Durchmesser. Kein Problem für den neuen Gussasphalt, der außer Schmutzspuren durch den täglichen Gebrauch keinerlei Beschädigungen oder Fahrspuren der elektrischen Hubwagen aufweist, die beladen immerhin 5 Tonnen Gewicht auf drei kleine Räder verteilen.

Lange Nutzungsdauer

In der voll beheizten Umschlaghalle der Druckerei hat der Belag aus Gussasphalt seine Unempfindlichkeit gegenüber Wärme und hoher Belastung bereits erfolgreich bewiesen. Gleichzeitig bietet der Gussasphaltpelag durch sein Bindemittel Bitumen eine sehr gute Trittschalldämmung. Auch die Dämpfung von Schallwellen ist deutlich effizienter als bei Beton. Die Rezeptur scheint zu stimmen – und dafür gibt es in einer anderen Umschlaghalle von appl druck schon lange den Beweis: Der Gussasphaltpelag in dieser Halle wurde von Thannhauser & Ulbricht vor 26 Jahren eingebracht, zeigt kaum Gebrauchsspuren und ist belastbar wie am ersten Tag!

Kontakt zum Autor

Renate Dörr
Technische Leitung
Thannhauser & Ulbricht GmbH, Fremdingen
r.doerr@thannhauser-ulbricht.de

Fotos: Kaloo Images, Mertingen

KEMPEROL®

Die Abdichtung.



Flüssig. Sicher. Dicht.

- Hitzebeständig bei Einbau von Gussasphalt bis + 250 °C*
- Lösemittelfrei und geruchsneutral**
- Nachhaltige Systemlösungen
- Für alle Abdichtungsaufgaben innen und außen
- 50 Jahre Praxis
- Internationale Referenzen

* KEMPEROL® BR und KEMPEROL® 2K-PUR

** KEMPEROL® 2K-PUR und KEMPEROL® 022

KEMPER SYSTEM ist Weltmarktführer im Segment Flüssigabdichtungen. Nutzen Sie unsere Kompetenz.

Tel. 0561 8295-0

www.kemperol.com

 **KEMPER**
SYSTEM

KEMPER SYSTEM GmbH & Co. KG
Holländische Straße 32 – 36
D-34246 Vellmar

STILVOLL UMSTEIGEN AN DER HALTESTELLE HAMBURGER STRASSE

Sanierung des U-Bahnsteigs mit geschliffenem Gussasphalt und einer Abdichtung

Täglich nutzen 13.500 Fahrgäste die Bahnsteige der U-Bahnhaltestelle »Hamburger Straße«, zu Spitzenzeiten sind es 1.500 Fahrgäste pro Stunde. Aufgrund von Witterungsschäden im Altbelag galt es die 450 m² große Bahnsteigfläche während des laufenden Betriebes zu sanieren. Eine Aufgabe, die mit Gussasphalt in Kombination mit einer Abdichtung technisch einwandfrei und optisch ansprechend gelöst werden konnte.

Der Einsatz von Gussasphalt stellt in Kombination mit Bitumen-Schweißbahnen als Abdichtung und als Nutzschicht nach den gültigen Normen eine bewährte und zuverlässige Bauweise dar. Insbesondere auf ungedämmten und freibewitterten Flächen – zunehmend auch in Tiefgaragenzwischen decks – hat sich diese Bauweise durchgesetzt und steht allen anderen Bauweisen überlegen gegenüber. Dieses begründet sich durch wirtschaftliche Argumente, insbesondere auch im Hinblick auf die hohen qualitativen und langlebigen Eigenschaften. Darüber hinaus ist diese Bauweise einsetzbar auf unterschiedlichsten Untergründen, wie beispielsweise Beton, Stahl und Holz.

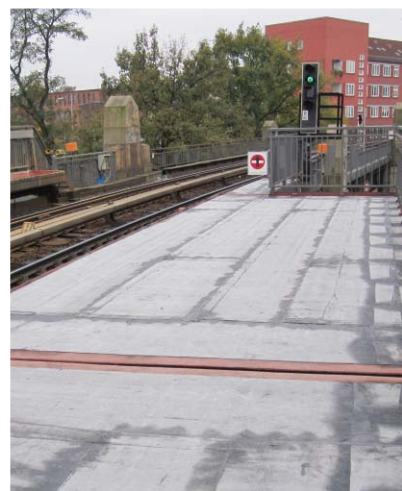
Die hervorragenden Eigenschaften des Gussasphalts waren auch dem Bauherren seit vielen Jahren bekannt, doch wurden sie als gestalterisches Element eines Bahnsteigbelags als ungeeignet angesehen. Durch die Entwicklung von geschliffenem Gussasphalt konnte der Bauherr überzeugt werden, dem Produkt neu zu begegnen. Mit großem Erfolg!

Die Anforderungen waren hoch, die zu bewältigenden Aufgaben eine große Herausforderung für die ausführende Firma GAT Gussasphalttechnik aus Hamburg.

Die durch Witterung und den Einsatz von Tausalzen zerstörten Altbeläge wurden zunächst entfernt. Stahl- sowie Betonuntergründe wurden vorbehandelt, grundiert und abgedichtet. Eine Vielzahl von Bauwerksfugen musste in die Abdichtung übernommen, die Gussasphaltpfugen eingebracht und geschliffen werden. Zu guter Letzt wurde ein Blindenleitsystem appliziert. Das alles unter laufendem Betrieb des U-Bahnverkehrs.

Auf nahezu der gesamten Länge des Bahnsteigs musste in der Betriebszeit von 5.45 Uhr bis 0.45 Uhr des Folgetages der Bahnsteig gefahrenfrei zu Verfügung stehen.

*Unten von links nach rechts: Ursprünglicher Zustand der Bahnsteige – Ausbau der alten Plattenbeläge – Neue Versiegelung der Betonoberfläche – Bitumen-Schweißbahn.
Oben rechts: Der neue Bahnsteig mit geschliffenem Gussasphalt sowie Detailansicht des Blindenleitsystems*





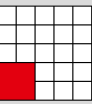
Neben einer außerordentlichen Baustellenlogistik und Bauablaufplanung haben insbesondere die Materialeigenschaften des Gussasphalts zum Erfolg dieser Maßnahme beigetragen. Maßgebend hierfür waren folgende Eigenschaften:

- die hohlraumfreie Verbundbauweise
- die robusten Eigenschaften im Hinblick auf Witterungseinflüsse und mechanische Belastungen
- nicht erforderliche Austrocknungszeiten
- sehr schnelle Nutzungsmöglichkeit
- hervorragende gestalterische Möglichkeiten durch geschliffene Oberflächen, wie hier zum Beispiel mit dem GATrazzo® »Hochbahn«

Diese Eigenschaften stehen konkurrenzlos anderen Bauweisen gegenüber. Gussasphalt hat sich hier als ein unschlagbar gutes Produkt erwiesen – der Bauherr konnte überzeugt werden.

Kontakt zum Autor

Dipl.-Ing. Christian Woge
Geschäftsführender Gesellschafter
GAT Gussasphalttechnik GmbH & Co. KG, Hamburg
c.woge@gat-hh.de



Wir haben uns für Sie spezialisiert auf

- die Verarbeitung von Gussasphalt
- die Herstellung von Abdichtungen
- die Betoninstandsetzung
- die Herstellung von Kunststoffbeschichtungen



Rahlau 36
22045 Hamburg

Tel. 040 4191939-0
Fax 040 4191939-19

gat@gat-hh.de
www.gat-hh.de



FRANZ ROTH
Gussasphalt GmbH

- Innengussasphalt
 - Straßengussasphalt
 - Brückenabdichtung nach ZTV ING
 - Parkdecksanierung
- Kompetenz seit 1950!**

Lenkersheimer Straße 14
90431 Nürnberg

Telefon: +49 (0) 911 32364 64
Telefax: +49 (0) 911 32364 88

E-Mail: office@fr-gussasphalt.de
Internet: www.fr-gussasphalt.de



GUSSASPHALT IM LITERARISCHEN GEDÄCHTNIS DER NATION

14.000 m² Estrich im Erweiterungsbau der Deutschen Nationalbibliothek Leipzig

Das sächsische Leipzig ist seit fast 100 Jahren traditionelle Schnittstelle des deutschen Buchgewerbes. Die 1912 gegründete Deutsche Bücherei als zentrale Sammelstelle für die deutschsprachige Literatur hat seit 1916 ihren Hauptsitz in dem repräsentativen Gebäude am Deutschen Platz. Der vor kurzem fertig gestellte vierte Erweiterungsbau steht beispielhaft für die Aktualität und Zukunftsgewandtheit des Estrichbaustoffs Gussasphalt.

Dem visionären Gestaltungskonzept folgend, eine für 200 Jahre ausreichende Magazinkapazität durch kontinuierliche bauliche Erweiterungen etwa alle 20 Jahre vorzuhalten, wurden von 1916 bis 1982 drei Erweiterungsbauten zum unter Denkmalschutz stehenden Bibliothekengebäude realisiert. Nach der politischen Wende folgte bis 2002 die Komplettsanierung. Der vierte Erweiterungsbau wurde zwischen 2007 und 2010 nach den Plänen der ARGE Gabriele Glöckner / ZSP Architekten als betont eigenständiges und dynamisch geformtes Gebäude errichtet.

Der Zuwachs von über 14.000 m² Nutzfläche auf insgesamt neun Geschossen, davon drei unterirdische Magazineta- gen, ermöglicht eine bedeutende Aufgabenerweiterung des Standortes, der seit 2006 Teil der Deutschen Nationalbibliothek ist und auch das Deutsche Buch- und Schriftmuseum und das Deutsche Musikarchiv beheimatet. Den größten Flächenanteil des dreiteiligen Gebäudes nehmen

mit über 9.000 m² die neuen Magazinbereiche ein. 24.000 Meter größtenteils Fahrregale mit 135.000 laufende Meter Regalböden stehen dann zur Verfügung. Ergänzt wird der Magazintrakt durch den Verbindungskern u.a. mit dem repräsentativen Entree und durch die multifunktionale Museumsbrücke zum Altbau. Aufgrund guter Erfahrungen bei früheren Bauvorhaben entschied man sich für einen schwimmenden Gussasphaltestrich.

Vorgegebene Fußbodenhöhen durch die aufgeständerten Fahrschienen der Fahrregalanlage in allen Etagen, angepasste schwimmende Estriche mit erhöhten Anforderungen an Trittschallschutz und Nutzlasten sowie repräsentative Terrazzo-Optik in ausgewählten Gebäudebereichen stellten zugleich konstruktive, bauphysikalische und gestalterische Herausforderungen an die Fußbodenkonstruktion und verlangten eine präzise Ausführung durch den Gussasphalt-Fachbetrieb Asphaltbau Schleiz.





In den Magazinen und weiteren Funktionsräumen wurden Fesco ETS 5+ Trittschall-Dämmplatten (Blähperlit/Mineralwolle Mehrschicht-Dämmplatten nach DIN EN 13169) verlegt. Aufgrund ihrer erhöhten Verformungsbeständigkeit für Nutzlasten bis 5 kN/m² und geprüfter Trittschallverbesserungsmaße ab 30 dB auf Massivdecken kamen sie auch in Leipzig zum Einsatz. Der Einbau von 14.000 m² Gussasphalt auf temperaturbeständigen und hochdruckfesten Perlite-Dämmplatten in dem 9-geschossigen Neubau im laufenden Baustellenbetrieb erforderte ein besonderes logistisches Konzept. Der vertikale Transport von rund 1.200 t Gussasphaltmasse wurde frühzeitig als »Nadelöhr« erkannt.

Für den schnellen Transport der Gussasphaltmasse in die einzelnen Etagen wurde in einem rohbaufertigen Fahrstuhlschacht ein spezieller Aufzug eingebaut. Seine zentrale Lage im Verbindungskern des Gebäudes sicherte die erforderliche Flexibilität und minimierte die Transportzeiten. Die zumeist 35 mm dicken Gussasphaltestriche der Härteklasse IC10 wurden in größtmöglichen zusammenhängenden Flächen eingebaut. Im untersten Magazingeschoss wurden partiell 40 mm dicke Gussasphalt-Heizestriche der Härteklasse ICH10 verlegt. Für Gussasphaltestriche mit späterer Terrazzooptik musste die Einbaudicke um ca. 5 mm erhöht werden, um den Schleifabrieb zu kompensieren. Bewegungs- und Scheinfugen waren nicht erforderlich, weil Gussasphalt im Gegensatz zu hydraulisch abbindenden Estrichen nicht schwindet. Nur aus Gründen der Raumgeometrie und des Bauablaufs wurden Unterbrechungen erforderlich.

Das Oberflächenfinish der Fußböden wurde, abgestimmt auf die verschiedenen Raumkonzepte, unterschiedlich aus-



geführt. In allen Magazinen und weiteren Funktionsräumen wurde auf 10.000 m² eine Kunststoffbeschichtung auf Polyurethan-Basis mit lichtgrauer Epoxidharz-Emulsionsversiegelung aufgebracht. Auf weiteren Gussasphaltflächen in Büros, Besprechungszimmern und zugehörigen Vorfluren wurden Nutzbeläge aus pinkfarbenem Linoleum verlegt. Für 2.000 m² stark frequentierte Gebäudeflure, periphere Treppenhäuser, Garderoben und anschließende Räume mit erhöhtem Reinigungsbedarf, wie WC-Bereiche, wurden geschliffene Gussasphaltestriche mit einer transparenten, pflegeleichten und rutschhemmenden Versiegelung auf Acrylatbasis gewählt.

Resümee

Der vierte Erweiterungsbau der Deutschen Nationalbibliothek Leipzig, in der sprichwörtlichen Stadt der Bücher, überzeugt nicht nur durch das zukunftssichere Nutzungskonzept und seine dynamische Formensprache, die das benachbarte gravitatische Hauptgebäude gebührend würdigt und zugleich visionär fortschreibt. Dieser Bibliotheksneubau unterstreicht einmal mehr: Je komplexer die konstruktive und bauphysikalische Anforderung an die Fußbodenkonstruktion, umso vorteilhafter die Lösung mit schwimmenden Gussasphaltestrichen!

Kontakt zum Autor

Dipl.-Ing. Andreas Götze
Zentrale technische Beratung Sitek
Thermal Ceramics de France S.A.S., Berlin
ag@tc-sitek.com

ANTIKER ESTRICH AUF RHEINISCHE ART

Anwendungsbeispiele in luftiger Höhe und im Dienste der Wissenschaft

Gussasphaltestriche und Abdichtungen aus Gussasphalt und Asphaltmastix werden schon seit langem gebaut. Viele dieser noch im 19. Jahrhundert entstandenen Bauwerke existieren heute nicht mehr, weil ein Großteil davon in zwei Weltkriegen zerstört wurde oder sie sind lediglich als historische Fassade mit kernsaniertem Ausbau vorhanden. Um so schöner, dass es noch Bauwerke gibt, in denen wir den vor über 100 Jahren eingebauten Gussasphalt noch im Originalzustand finden.

Der Kölner Dom und die Frage wie man den Gussasphalt auf die Türme gebracht hat

Eine der frühesten Anwendungen des Baustoffs Gussasphalt war die Abdichtung von Bauwerken. Insbesondere in Bereichen, die nur schwer zugänglich waren oder eine sehr exponierte Lage aufwiesen, mussten Abdichtungen so beschaffen sein, dass sie über einen sehr langen Zeitraum zuverlässig ihre Abdichtungsfunktion behielten. Aus diesem Grunde wurde im Kölner Dom Gussasphalt zur Abdichtung der oberen, teilweise frei bewitterten, Turmebenen eingesetzt.



Die Abdichtung der Besucherebenen auf dem Südturm besteht aus einer Schicht aus einem bindemittelreichen Gussasphalt, der vermutlich um 1900 herum eingebaut wurde.

Im Laufe der Jahrzehnte sind Teile des Pavillons auf der Besucherebene in den Gussasphalt eingedrückt worden. Die Abdichtungsfunktion wurde dadurch nicht verringert. Allerdings weisen die Flächen inzwischen Risse auf, so dass eine Sanierung – selbstverständlich wieder mit Gussasphalt – notwendig wurde.



Der interessanteste Aspekt an dieser Abdichtung war und ist die logistische Leistung, auf dieser Höhe einen Gussasphalt einzubauen. Ein Transport von der Domplatte auf den Turm war nicht möglich, da der Gussasphalt kalt oben angekommen wäre. Daher wurde der Gussasphalt bereits





an der Mischanlage in Blöcke gegossen oder als Granulat aufbereitet. Das abgekühlte Material wurde dann auf die Turmebenen gebracht und dort vermutlich mit einem kleinen Standkocher wieder aufgewärmt. Die letzten 30 Meter Höhenunterschied zur obersten Turmebene mussten mit Eimern auf Leitern überwunden werden.

In Zusammenarbeit mit dem alteingesessenen Familienunternehmen August Simons, das bereits den ersten Gussasphalt vor ca. 100 Jahren eingebaut hatte, und dem Baumaschinenhersteller AGT aus Hamburg, wurde für die anstehende Sanierung ein transportabler Aufheizkocher gebaut. Er passt genau durch das Loch in der Turmdecke, damit der neu einzubauende Gussasphalt auf den Türmen aufgeheizt werden kann.

Gussasphaltestrich im anatomischen Institut der Universität Bonn – auch damals schon geschliffen

Ein weiteres Beispiel für eine frühe Anwendung von Gussasphalt findet man im anatomischen Institut der Universität Bonn. Hier wurde um 1910 ein Gussasphaltestrich eingebaut, der anschließend geschliffen wurde. Nachdem dieser bei Sanierungsarbeiten verschmutzt und teilweise beschädigt wurde, stellte sich für den Bauherren die Frage, ob der Gussasphalt nun ausgebaut oder wieder instand gesetzt werden könnte. Bereits nach einer Feuchtreinigung der Oberfläche war erkennbar, dass die Substanz und Optik auch nach 100 Jahren Liegedauer durchaus annehmbar war.

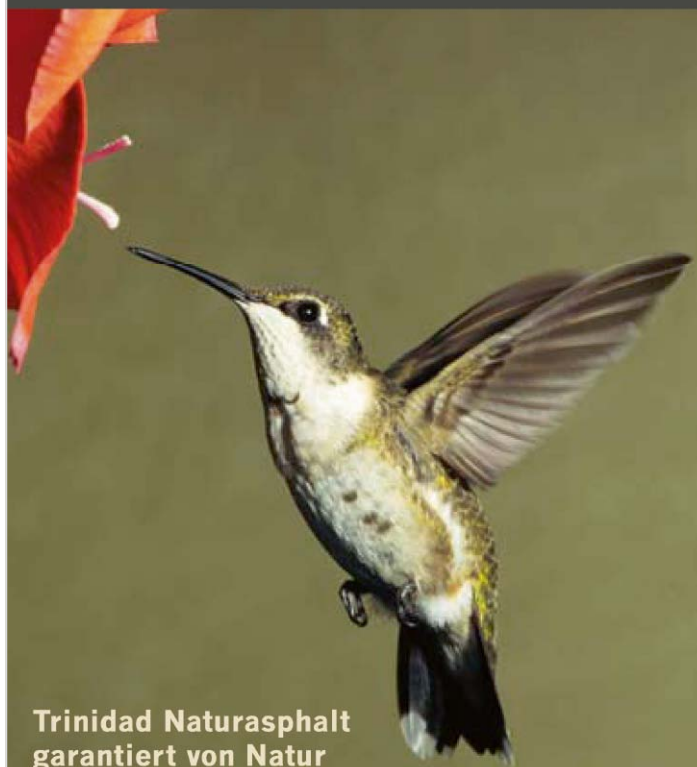
Dem Bauherrn wurde empfohlen, den Gussasphaltestrich in den verschmutzten Bereichen durch ein Fachunternehmen abschleifen zu lassen, um die Optik zu verbessern. Ein Großteil des Estrichs konnte aber ohne zusätzliche Maßnahmen weiter genutzt werden.

Kontakt zum Autor

Dipl.-Ing. Peter Rode
Geschäftsführer, bga, Bonn
prode@gussasphalt.de



TRINIDAD NATURASPHALT



**Trinidad Naturasphalt
garantiert von Natur
aus höchste Leistungen
für Gussasphalte im Hoch- und Tiefbau.**



CARL UNGEWITTER
TRINIDAD LAKE ASPHALT
GmbH & Co. KG

www.trinidad-lake-asphalt.com



**ALTENWERDER
GUSSASPHALT
TECHNOLOGY**

**Ihr Hersteller für
Gussasphaltmaschinen**

**Ihr Partner für
Service und Reparaturen**

**Ihr Lieferant für
Ersatzteile aller Kocherhersteller**

www.agt-gmbh.com



**AGT GmbH
Altenwerder Gussasphalt Technology**

Reiherstiegdeich 53a · D-21107 Hamburg
Tel.: 040 / 75 60 19-0 · Fax: 040 / 75 60 19-19
info@agt-gmbh.com · www.agt-gmbh.com

GUSSASPHALT-TECHNOLOGIE PASST SICH NEUEN ANFORDERUNGEN AN

Lärmreduzierung und Umweltfreundlichkeit sind die Kriterien von morgen

Aufgrund der langen Nutzungsdauer ohne Erhaltungsaufwand haben etwa 46% der Bundesautobahnen eine Gussasphalt-Deckschicht. Rezepturen und die Einbautechnik werden ständig neuen Beanspruchungen und Anforderungen angepasst. Heute sind lärmmindernde Deckschichten gefragt, die bei niedrigeren Temperaturen umweltschonend hergestellt werden.

Der letzte Winter verursachte zahlreiche Straßendeckenschäden. Diese sind nicht nur vom Alter und den Verkehrsbelastungen, sondern auch von der Art der Deckschicht abhängig. Mit Gussasphalt-Deckschichten können dauerhafte und qualitativ hochwertige Deckschichten hergestellt werden. Erhaltungsmaßnahmen sind frühestens nach 19–26 Jahren erforderlich. Die Vorteile liegen insbesondere in der

griffigen, aber vor allem in der hohlraumfreien und verschleißfesten Beschaffenheit der Gussasphalt-Deckschicht. Die Gussasphaltbauweise bietet ein günstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis. Aufgrund neuer Anforderungen, zum Beispiel an Lärmreduzierung und niedrige Einbautemperaturen wurde die Bauweise weiter entwickelt und hat ihren Platz in den europäischen und deutschen Regelwerken.



GRÜN

*Innovative Entwicklung
für Ihren Erfolg!*

**Ihr kompetenter Hersteller für
Verguss- und Asphalttechnik.**

- Geräte zum Aufschmelzen und Verarbeiten von bituminösem Fugen- und Schienenvergussmaterial RVK 200 bis RVK 800
- Geräte zur Aufbereitung und zum Transport von Gussasphalt
- Gussasphalttransportkocher aufgebaut auf Sattelauflegerfahrgestell Typ RGTK 10.000
Füllinhalt 10.000 Liter entspricht ca. 24t Gussasphalt



Grün GmbH

Spezialmaschinenfabrik
Siegener Straße 81-83
57234 Wilnsdorf
Tel: 0271/3988-0
Fax: 0271/3988-159

www.gruen-gmbh.de
info@gruen-gmbh.de

Anforderungen und Eigenschaften

Um die positiven Eigenschaften zielsicher zu erreichen, ist eine gute Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber, Bauüberwachung, ausführendem Bauunternehmer sowie Asphaltproduzenten erforderlich. Bei allen ist Erfahrung und qualifiziertes Personal Voraussetzung.

Die Herstellung von Verkehrsflächenbefestigungen ist in den ZTV Asphalt-StB 07^[1], die Anforderungen an das Asphaltemischgut in den TL Asphalt-StB 07^[2] geregelt. Mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 22/2010 vom 04. September 2010 wurde bekannt gegeben, dass ab sofort lärmarmere Gussasphalt gemäß ZTV Asphalt-StB 07, Verfahren B in die Tabelle B der Anlage 1 zur Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) und in die Tabelle 4 der RLS-90 als weitere lärmindernde Bauweise aufgenommen wurde. Mit dieser jetzt vorgenommenen Anerkennung als lärmarmere Gussasphalt DStrO = -2 dB(A) sind die Auftraggeber nunmehr in die Lage versetzt, diese anerkannte Bauweise auszuschreiben. Um diese Gussasphalt-Deckschichten dauerhaft, lärmtechnisch optimiert sowie griffig herzustellen, sollten zusätzlich folgende Punkte berücksichtigt werden^[3]:

Lärmtechnisch optimierte und griffige Deckschichten erfordern eine ebene Oberfläche mit entsprechender Rauigkeit. Gussasphalt-Deckschichten MA 5S oder 8S gemäß TL Asphalt in einer Dicke von 2,5-3,0cm bieten neben der Lärminderung dauerhafte Verformungsbeständigkeit und Kälteflexibilität.

Als zweckmäßige Bindemittel haben sich Straßenbaubitumen 20/30 aber auch polymermodifizierte Bindemittel 25/55-55 gemäß TL Bitumen-StB 07^[4] erwiesen. Hierbei sind viskositätsreduzierende Zusätze zur guten Verarbeitbarkeit bei Temperaturen unter 230 °C zu berücksichtigen^[5].

Asphalt verbindet.

70% des Güterverkehrs
rollen über die Straße.

80% des Personenverkehrs
werden mit dem Auto
gefahren.

 **Südhessische
Asphalt-
Mischwerke**

Saarstraße 18
63450 Hanau/Main
Tel.: (0 61 81) 36 04-0
Fax: (0 61 81) 36 04-40
www.shm-asphalt.de
info@shm-asphalt.de

 **Erfahren Sie mehr unter www.shm-asphalt.de**



Um eine bessere Ebenheit der Gussasphalt-Deckschicht zu erreichen, sollte die Anforderung an die Ebenheit der Asphaltbinderschicht der an Asphaltdeckschichten entsprechen. Die Unterlage muss sauber, eben und trocken sein. Die Temperatur der Unterlage sollte bei Einbaudicken der Gussasphalt-Deckschicht unter 3 cm nicht unter 5 °C liegen.

Gerade durch die geringere Einbautemperatur bei temperaturabgesenkten, viskositätsveränderten Gussasphalten kann weniger Feuchtigkeit verdampfen. Somit besteht die Gefahr, dass diese unter Umständen eingeschlossen wird. Ein Einbau nach trockener Wetterlage sollte eingeplant werden.

Um Fugen zu vermeiden, muss der Gussasphalt maschinell über die gesamte Breite eingebaut werden. Die Einbautemperaturen sollten innerhalb einer Spanne von $\pm 15^\circ\text{C}$ liegen. Es ist sicher zu stellen, dass immer genügend Material vor der Bohle liegt und es unmittelbar vor der Einbaubohle ausgelassen wird. Nur so ist eine gleichmäßige Vortriebsgeschwindigkeit der Einbaubohle zu erreichen. Ungleichmäßige Einbaugeschwindigkeiten bzw. Abstreuerung führen zur Wellenbildung in der Oberfläche der Deckschicht.

Zur Lärmreduzierung muss die Bearbeitung der Oberfläche gemäß ZTV Asphalt-StB 07 nach Verfahren B erfolgen. Hierbei werden Gussasphaltpfertiger mit integrierter Abstreubohle eingesetzt. Die Mindesttemperatur des Abstreumaterials bei der Übergabe in den Dosierbehälter der Einbaubohle sollte mindestens 150 °C betragen. Der Anteil an Über- und Unterkornanteil ist auf max. 10 % beim Überkorn und max. 5 % beim Unterkorn zu begrenzen.

Durch die Verwendung von feinkörnigem, eng gestuftem, kubischem Abstreusplitt, der ohne Walzeneinsatz heiß auf-

gebracht wird, kann eine deutliche Reduzierung der Lärmentwicklung bereits im Anfangszustand erzielt werden. Im Verlauf der Nutzung tritt zumindest keine Verschlechterung der lärmtechnischen Eigenschaften auf. Ob eine weitere Verringerung der Anfangslärmpegel bei zunehmender Verkehrsbeanspruchung bei heute schon lärmtechnisch optimierten Gussasphalt-Deckschichten möglich ist, werden weitere Entwicklungen zeigen.^[6]

Fazit und Ausblick

Die Aufgabenstellung an einen modernen Straßenbelag ist vielfältig. Unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit können mit Gussasphalt dauerhafte, lärmtechnisch optimierte sowie griffige Deckschichten in kurzen Bauzeiten erstellt werden. Ferner werden bei Beachtung der geringen Erhaltungskosten die etwas höheren Herstellungskosten schnell kompensiert. Auftraggeber und Auftragnehmer können die Forderungen der Verkehrsteilnehmer an eine hohe Verkehrssicherheit und möglichst kurze Einschränkungen auf »ihrer Straße« mit der Gussasphaltpbauweise gerecht werden. Unter Beachtung der Regelwerke können die Fachfirmen mit dem aktuellen Entwicklungsstand des Mischgutes, der Mischwerke, der Rührwerkskessel und der Einbaugeräte die Aufgabenstellung in hoher Qualität und Effizienz lösen.

Literaturhinweise

- [1] Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, ZTV Asphalt-StB 07, Ausgabe 2007
- [2] Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen TL Asphalt-StB 07, Ausgabe 2007
- [3] Lärmtechnisch optimierte Gussasphaltdeckschichten, Breitbach Peter, Jannicke Bernd, Rode Peter, Sikinger Thomas, Zilken Markus, asphalt, Ausgabe 05/2009
- [4] Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen, TL Bitumen-StB 07, Ausgabe 2007
- [5] Erfahrungssammlung über die Verwendung von Fertigprodukten und Zusätzen zur Temperaturabsenkung von Asphalt, Bundesanstalt für Straßenwesen, BASt, Ausgabe 2008
- [6] Lärmtechnisch optimierte Gussasphaltdeckschichten, Breitbach Peter, Jannicke Bernd, Rode Peter, Sikinger Thomas, Zilken Markus, asphalt, Ausgabe 05/2009

Kontakt zum Autor

Dipl.-Ing. Thomas Sikinger
Bereichsleiter Nord, TPA Gesellschaft für Qualitätssicherung und Innovation GmbH, Hamburg
thomas.sikinger@tpaqi.com

Dipl.-Ing. Heiko Pucker
Oberbauleiter, STRABAG AG Sonderbau, Essen
heiko.pucker@strabag.com



DYNAMIK AUF GUTEM FUNDAMENT

Als Deutschlands führendes Verkehrswegebauunternehmen verfügt die STRABAG AG auch im Sonderbau über ein umfassendes Leistungsspektrum – von bitumenhaltigen Abdichtungen in Kombination mit Gussasphaltbelägen bis hin zu Fahrbahnbelägen in Betonbauweise.

STRABAG AG · Sonderbau
Peutestraße 75 · 20539 Hamburg
Tel.: +49 40 68291-300 · Fax.: +49 40 68291-333
thomas.sikinger@tpaqi.de

STRABAG

ERFOLGREICHE ERHALTUNGS- MASSNAHME AUF TALBRÜCKE

Moderner Einbau lärmtechnisch optimierter Gussasphalt-Deckschicht auf der A45

Gebrauchsgegenstände unterliegen dem Verschleiß. Straßen halten im Allgemeinen länger als unsere Autos. Die Erhaltung der Verkehrssicherheit reicht von der Instandsetzung lokaler Schäden über die Teilerneuerung einzelner Schichten bis hin zur Erneuerung mehrerer Schichten.

Der Landesbetrieb Straßenbau in Nordrhein-Westfalen hat auf zwei Talbrücken auf der BAB A45 im Bereich Olpe (Sauerland) in den Jahren 2008 und 2009 Erhaltungsmaßnahmen durchgeführt. Die STRABAG AG hat diese Talbrücken mit einer Gussasphalt-Schutzschicht und einer lärmtechnisch optimierten Gussasphalt-Deckschicht versehen. Die Gesamtfläche betrug etwa 32.000 m². Der Einbau der Gussasphaltschichten erfolgte über die gesamte Breite von 11,75 m mit einer modernen Gussasphalteinbaubohle mit integriertem Splittstreuer.

Die besondere Herausforderung an die Standfestigkeit, Griffigkeit, das Lärmverhalten und die Ebenflächigkeit der Deckschicht ergibt sich erstens aus der geografischen Lage der Strecke (im Winter eines der kältesten Gebiete Nordrhein-Westfalens; im Sommer direkte Sonneneinstrahlung), zweitens aufgrund der Wohnbebauung unter und neben den Talbrücken und drittens aus der hohen Verkehrsbelastung des Streckenabschnitts. Die Gussasphaltmassen wurden mit Bindemitteln Sübit VR25 für die Schutzschicht und Sübit VR35 mit 2 M.-% Naturasphalt für die Deckschicht hergestellt.

Als Abstreusplitt wurde ein auf 160 °C vorgewärmtes Gesteinskörnungsgemisch aus Taunusquarzit und Diabas in einer Körnung 2–4 mm, leicht bituminiert, eingesetzt. Die hiermit erzeugte helle Oberfläche reduziert die Aufwärmung des Belags bei Sonneneinstrahlung. Korngröße und Form der Gesteinskörnung verbessern die lärmtechnische Optimierung der Deckschicht.

Um eine Referenz für die geforderte Gradienten zu erhalten, wurden vorab Randstreifen aus Gussasphalt hergestellt. Diese wurden auch gleichzeitig am Tiefpunkt als Flussrinne und am Hochpunkt als Aufstandsfläche für die nachfolgend zu erstellende Betonschutzwand genutzt. Die Anforderungen an die Randstreifen als Aufstandsfläche und gleichzeitige Höhenreferenz für den folgenden maschinellen Gussasphalteinbau sind sehr hoch. Ohne exakte Höhenreferenz und Ebenheit ist ein fehlerfreier Einbau der Gussasphalt-Deckschicht nicht möglich. In diesem Fall sind für beide Randstreifen auf der gesamten Bauwerkslänge 30 mm starke Schalungsriegel aus Stahl auf die exakte Höhe eingemes-





sen und ausgelegt worden. Gegen diese Riegel wurde der Gussasphalt dann höhen- und fluchtgerecht eingebaut.

Um bei dieser Baumaßnahme an einem Tag eine Fläche von mehr als 10.000 m² fertigzustellen, wurden 16 Rührwerkskessel eingesetzt. Durch einen kontinuierlichen und zügigen Einbau werden die Qualität der Bauleistung verbessert, Kosten eingespart, Bauzeiten verkürzt und somit Verkehrsbehinderungen reduziert.

Die in den ZTV Asphalt-StB 07 geforderte Ebenheit von 4 mm für Gussasphalt-Deckschichten wurde problemlos erreicht. Die Griffigkeitsanforderungen werden erfüllt und auch die Geräuscentwicklung liegt in einem günstig niedrigen Bereich, so dass diese Erhaltungsmaßnahme als weitere Bestätigung für die gut funktionierende Gussasphaltbauweise abgenommen werden konnte. Unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit können mit Gussasphalt dauerhafte, lärmtechnisch optimierte sowie griffige Deckschichten in kurzen Bauzeiten erstellt werden. Bei Betrachtung der geringen Erhaltungskosten werden die etwas höheren Herstellungskosten schnell kompensiert. Daher ist die Gussasphaltbauweise für den modernen Straßenbau auch in Zukunft ein wichtiger Bestandteil.

Kontakt zum Autor

Dipl.-Ing. Heiko Pucker
Oberbauleiter, STRABAG AG Sonderbau, Essen
heiko.pucker@strabag.com

Dipl.-Ing. Thomas Sikinger
Bereichsleiter Nord, TPA Gesellschaft für Qualitätssicherung und Innovation GmbH, Hamburg
thomas.sikinger@tpaqi.com



NATURSTEIN UND ASPHALT BASIS EINER MOBILEN GESELLSCHAFT

Seit über 5000 Jahren nutzen die Menschen Naturstein. Unser Fortschritt ist mit diesen heimischen Rohstoffen verbunden. Sichere Fundamente für Häuser, Straßen, Wasser- und Schienenwege – immer bauen wir auf Naturstein.

Asphalt ohne Naturstein ist ebenfalls undenkbar. Das wachsende Verkehrsnetz von den Wirtschaftswunderjahren ist bis heute ohne Asphaltmischgut immer noch Utopie.

Die Basalt-Action-Gesellschaft liefert die natürlichen Fundamente für eine mobile Gesellschaft: Reisen im ICE, Autofahren auf Flüster-Asphalt, talüberspannende Betonbrücken – immer ist die Basis: Naturstein.

Seit 120 Jahren ist Fortschritt mit der Basalt AG verknüpft. Diese Leistung macht uns und unsere 4000 Mitarbeiter stolz. Wir werden weiter an der Zukunft unserer mobilen Gesellschaft mitarbeiten.

Basalt-Action-Gesellschaft

Linzhausenstraße 20
D-53545 Linz/Rhein

Tel. (02644) 563-0
Fax (02644) 563-169
info@basalt.de
www.basalt.de



Naturstein und Asphalt

IDEALE BAUWEISE FÜR DEN EINBAU IM SCHIENENBEREICH

Gussasphalt gewährleistet einen sicheren Verkehr zwischen und neben den Schienen

In vielen deutschen Großstädten gibt es im öffentlichen Personennahverkehr Straßenbahnen, deren Schienen nicht auf einer eigenen Trasse verlaufen, sondern in die Fahrbahn integriert sind. Diese Verkehrsflächen müssen zwangsläufig auch die Anforderungen an einen Straßenbelag erfüllen. Gussasphalt ist hier der ideale Problemlöser.

Im Stadtstraßenbereich dominieren in Deutschland Walzasphaltbauweisen. Im Bereich zwischen und neben den Schienen ist es aber praktisch nicht möglich, einen Walzasphalt richtig zu verdichten. Durch den Einsatz von Walzen oder Rüttelplatten wird eine Verdichtung dadurch behindert, dass die Bandage der Walze oder die Rüttelplatte zwangsläufig immer wieder auch die Schienen berührt und an diesen Flächen keine ausreichende Verdichtung stattfindet. Zudem werden die Schienenköpfe beschädigt. Im Bereich von Schienenkreuzungen und Weichen ist eine Walzverdichtung unmöglich. Gussasphalt benötigt keine Verdichtung und kann selbst in kleinsten Teilflächen eingebaut werden.

Grundsätzlich wird der Gussasphalt sowohl zwischen den Schienen als auch in den Streifen neben den Schienen von Hand häufig mehrlagig eingebaut. Hierbei wird in der Regel ein Gussasphalt der Kategorie MA 8 S verwendet.

Besteht der Untergrund aus einer Asphalttragschicht, sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich. Betonuntergründe sollten zuvor abtragend vorbereitet, grundiert oder versiegelt werden. Danach wird eine Bitumen-Schweißbahn mit hochliegender Trägereinlage flächig aufgeschweißt, so dass der Gussasphalt im Verbund mit der Unterlage eingebaut werden kann. Dadurch können Schubbeanspruchungen, die durch Pkw und Lkw verursacht werden, in der tragenden Unterkonstruktion aufgenommen werden.

Der Einbau der Gussasphaltschichten auf einer Trennlage führt insbesondere an Kreuzungen zu Schubspannungsrisen oder Verformungen, wenn der Gussasphalt »schiebt«.

Mit einer speziellen Einbaubohle oder einem sogenannten Seitenstreifenfertiger können Gussasphaltschichten im Schienenbereich auch maschinell eingebaut werden. Die Gussasphalt-Deckschicht ist im noch heißen Zustand mit einem nicht zu groben Splitt abzustreuen, um eine dauerhaft griffige Fahrbahnoberfläche zu erhalten.





Wenn genügend Arbeitsraum zur Verfügung steht, kann der Gussasphalt im Schienenbereich auch mit der Gussasphaltpumpe eingebaut werden. Die Vorteile liegen in der Personal- und somit in der Kostenersparnis. Durch die große Förderleistung verkürzt sich die Gesamteinbauzeit. Das ist im Gleisbau von großem Vorteil, da die Zeitfenster sehr eng sind. Die Ausführung dieser Arbeiten ist auch zu unüblichen Zeiten möglich, wie zum Beispiel nachts oder an Wochenenden.



Der Einbau von Gussasphalt im Schienenbereich, sowohl in der Straße als auch auf gesonderten Trassen für Schienen- und Busverkehr, hat in Deutschland eine lange Tradition. Diese bewährte Bauweise erlaubt den sicheren Verkehr von spurfahrenden und rollenden Fahrzeugen auf der gleichen Verkehrsfläche.

Kontakt zum Autor

Dipl.-Ing. Peter Rode
Geschäftsführer, bga, Bonn
prode@gussasphalt.de



LEONHARD WEISS BAUUNTERNEHMUNG

110 Jahre Bauerfahrung
1900 - 2010

LEONHARD WEISS ist seit 110 Jahren Ihr verlässlicher, fairer und nachhaltiger Partner. Unsere 3.000 Mitarbeiter lösen auch schwierigste Bauaufgaben termintreu und wirtschaftlich - immer. Fordern Sie uns auch in Sachen **Bauwerks-Instandsetzung und Gussasphalt!**

LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG BAUUNTERNEHMUNG

*Leonhard-Weiss-Straße 22, 73037 Göppingen
Tel. 0 71 61/6 02-16 69, Fax 0 71 61/6 02-6 16 69
big@leonhard-weiss.de*



www.leonhard-weiss.de

NACHLESE gussAward 09

Preisträger nahmen ihre Auszeichnung in Bonn entgegen

Am 25. September 2009 wurde anlässlich des 75-jährigen Bestehens der bga erstmalig der Architekturpreis gussAward verliehen. Der Preis ging an das Architektenteam Cukrowicz + Nachbauer-Sturm für ihr Projekt Stadtbad Dornbirn – ein eindrucksvolles Beispiel für die Vielfältigkeit von Gussasphalt.

Grundgedanke des gussAwards ist die Würdigung von Architekten und Planern für ihren Einsatz von Gussasphalt in einem außergewöhnlichen Projekt – sei es als Belag, Estrich, Abdichtung oder als künstlerisches Element.

Unter den im Frühjahr 2009 zahlreich eingereichten Bauvorhaben, fiel die Entscheidung einstimmig auf das Projekt Stadtbad Dornbirn der beiden Bregenzer Architekten Andreas Cukrowicz und Anton Nachbauer-Sturm. Außergewöhnlich am Stadtbad Dornbirn ist die Umsetzung in einem für unseren »schwarzen Baustoff« auf den ersten Blick eher untypischen Objekt.

Genauer betrachtet ist aber gerade Gussasphalt aufgrund seiner besonderen Eigenschaften, wie Wasserdichtheit, Fugenlosigkeit, freie Formwahl und fußwarme Oberfläche, für den Einsatz in einem Schwimmbad wie geschaffen. So kam im Dornbirner Stadtbad in ausnahmslos allen Bereichen geschliffener Gussasphalt zum Einsatz. Also nicht nur in der Schwimmhalle selbst, sondern ebenso im Eingangsbereich, Restaurant, den Umkleiden, Duschen, WC-Räumen sowie in der gesamten Saunazone.

Architekt Andreas Cukrowicz (rechts) und der Projektleiter Stefan Abbrederis (links) zeigten sich auf der Bühne mit dem Geschäftsführer des ausführenden Unternehmens Leite Asphalt + BituTerazzo® Böden Wilfried Christl.



Der Preis wurde am 25. September 2009 im Rahmen der öffentlichen Vortragsveranstaltung verliehen, die aufgrund des Jubiläums der bga im festlichen Rahmen in Bonn stattfand.

Der Preisträger Andreas Cukrowicz gab in einem kurzen Vortrag den Zuhörern mit unterschiedlichen Beispielen einen interessanten Einblick in die Arbeitsweise seines Büros und die österreichische Architektur.

Nächster gussAward im Frühjahr 2012

Aufgrund der positiven Resonanz ist im Dreijahres-Rhythmus – immer im Rahmen der öffentlichen Vortragsveranstaltung der bga – die Verleihung des gussAwards geplant. Die nächste findet im Frühjahr 2012 statt. Die Bewerbungsfrist für den nächsten Wettbewerb startet im Herbst 2011.

Im letzten MAGAZIN haben wir neben dem Preisträgerobjekt bereits drei weitere Bauvorhaben vorgestellt, die sich für den gussAward beworben hatten: Bucerius Kunstforum, BMW Museum und Innovationszentrum Frankfurt. In dieser Ausgabe folgen drei weitere außergewöhnliche Objekte: Fachhochschule Augsburg, Empire Riverside Hotel und Marittimes Museum Hamburg.



WEGE WIE EIN FLUSSBETT

Olympiamastix verleiht Campus-Innenhof der FH Augsburg Schlossgartencharakter

Klare Strukturen, geometrische Linien: Die gestalterische Formensprache des Innenhofs im Campus am Roten Tor unterstreicht den reizvollen Kontrast zwischen dem historischen Kopfbau und den beiden modernen Flügelbauten. Eine wichtige Rolle im Gestaltungskonzept spielt der Belag der Wege und Plätze – aufgrund seiner natürlichen Wirkung und hohen Belastbarkeit setzte man auf Olympiamastix.







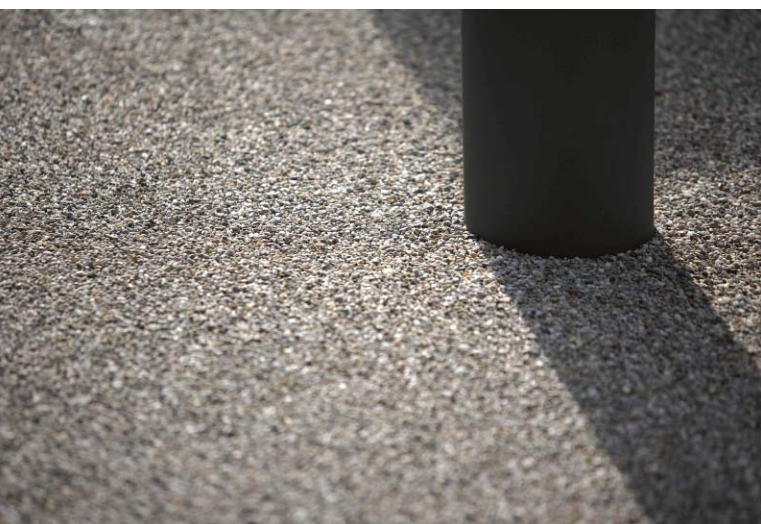
Am Anfang stand ein städtebaulicher Planungswettbewerb des Staatlichen Hochbauamts: Auf dem Gelände der ehemaligen Schüle'schen Kattunfabrik in Augsburg, einer der ältesten Stoff-Fabrikanlagen Europas, sollten die Fachbereiche Gestaltung und Informatik der FH Augsburg eine neue Heimat finden. Mit einem gelungenen Architektur-Konzept wurde es möglich, die wertvolle Bausubstanz des denkmalgeschützten Barockschlösschens zu erhalten, zu sanieren und harmonisch in die beiden neuen Flügelbauten aus Glas, Stahl und Sichtbeton zu integrieren. In den Räumen des historischen Gebäudes ist die Hochschulleitung untergebracht, die Flügelbauten beherbergen Hörsäle, Arbeitsräume und Büros.

Großzügig und weit wirkt der Innenhof zwischen den Gebäudetrakten. Lex Kerfers_Landschaftsarchitekten zeichnen verantwortlich für die Gestaltung und Realisierung des Konzepts, das eine Zweiteilung des Geländes durch verschiedene Ebenen und Oberflächen beinhaltet. Als Belag für alle Wege, Plätze und die Zufahrt wurde Olympiamastix gewählt, der sich seit den Olympischen Spielen 1972 in München als innovative Alternative in der Landschaftsarchitektur hervorragend bewährt hat. Robert Kerfers be-

gründet seine Entscheidung für Olympiamastix mit der ausgesprochen angenehmen Haptik dieses Belags und dem natürlichen Charakter der Optik, der vermittelnd zwischen der neuen und alten Architektur wirkt. Der gewählte Farbton des Moräne-Kiesels lässt die Wege wie ein Flussbett aussehen und verstärkt damit die elementare Wirkung.

2.500 m² Olympiamastix hat die ausführende Firma Thannhauser & Ulbricht in den Hof eingebaut. Im Gegensatz zum herkömmlichen Gussasphalt wählte man als Basis eine splittarme und mörtelreiche – aber dennoch hohlraumfreie und dichte – Gussasphaltmasse. Als Abstreuerung wird Rundkorn, hier Möräne-Kiesel 3/5 mm satt aufgestreut und eingedrückt. Der runde Kiesel verringert gegenüber gebrochenen Gesteinskörnungen, wie zum Beispiel Splitt, die Verletzungsgefahr erheblich; außerdem ist die homogene Fläche so belastbar, dass sie sogar für Rettungs- und Einsatzfahrzeuge befahrbar ist.

Fazit: Das ehemalige Fabrikschloss, das zum Hochschul-schloss umgewidmet wurde, hat einen klassischen und gleichermaßen für die heutigen Anforderungen angemessenen Schlossgarten erhalten!



Zahlen + Fakten

Adresse	Friedberger Straße 2 86161 Augsburg
Bauherr	Freistaat Bayern, Staatliches Hochbauamt
Architektur:	Lex Kerfers_Landschaftsarchitekten, München
Nutzung	Innenhof mit Parkcharakter
Ausführende Firma	Thannhauser & Ulbricht GmbH Fremdingen info@thannhauser-ulbricht.de
Einsatzbereich von Gussasphalt	2.500 m ² Olympiamastix
Bauzeit	September 2007
Fotos	Studio Herzig, Nördlingen

bitu-TERRAZZO®
DER DIAMANT-
GESCHLIFFENE
BODEN

**Fordern
Sie unsere
Referenz-CD an
oder informieren
Sie sich im
Internet über
unsere Objekte.**

GESCHLIFFENE BÖDEN • ESTRICH

GUSSASPHALT • ABDICHTUNGEN

Thannhauser & Ulbricht Gussasphalt und Estrich GmbH
Hauptstraße 32 86742 Fremdingen
Telefon 09086 9695-0 Telefax -90
technik@thannhauser-ulbricht.de
www.thannhauser-ulbricht.de

ARCHITEKTONISCHES HIGHLIGHT AM HAMBURGER HAFEN

Auffällige Glasfassade und edler Terrazzoboden schmücken St. Paulis Lifestylehotel

Hoch oberhalb der St.-Pauli-Landungsbrücken liegt in einer der wohl einzigartigsten Hamburger Lagen, das Empire Riverside Hotel. Nach dem Motto »Tradition trifft Moderne« gelang es dem britischen Stararchitekten David Chipperfield, moderne Architektur mit hanseatischem Ambiente gekonnt zu verbinden.



Wie ein Leuchtturm erhebt sich der imposante, bronze-verkleidete Hotelturm inmitten des Zirkels zwischen Reeperbahn, Hafen und Speicherstadt und reiht sich elegant in die Stadtsilhouette oberhalb des Elblaufs ein. Stararchitekt David Chipperfield, aus dessen Zeichenfeder sowohl Außenfassade als auch Innendesign stammen, ließ sich bei der Gestaltung der 20 Etagen des Empire Riverside Hotels von der klassischen Moderne und dem Mythos der Oceanliner der 30er Jahre inspirieren.

Das Ergebnis ist ein Hotel, das die Werte und Traditionen der Hansestadt Hamburg in unvergleichlicher Weise widerspiegelt: Internationales Flair, zeitlose Eleganz und hanseatisches Understatement machen es zu Hamburgs einzigartigem Lifestyle-Hotel und schenken der Hamburger Hafenkrone und dem Szene-Viertel St. Pauli seit November 2007 ein eigenes Wahrzeichen. Gastronomisches Highlight ist in der 20. Etage in 90 Metern Höhe die Lounge-Bar »20up«.

Mit der Grundsteinlegung des Hotels auf dem 3.800 qm großen Gelände der ehemaligen Bavaria-Brauerei wurde im November 2005 der Startschuss für das neueste Hotelprojekt der familiengeführten Fraatz Bartels Unternehmensgruppe – Eigentümer und Betreiber des Hotels Hafen Hamburg – gegeben. Knapp 67 Millionen Euro investieren die Privathoteliers in das spektakuläre Hotelobjekt im Herzen von Hamburgs Szene-Viertel St. Pauli.

Eine Besonderheit des markanten Gebäudes ist die auffällige Glasfassaden-Konstruktion mit einer Bronzeverkleidung, die mit der Zeit eine edle Patina ansetzen soll.

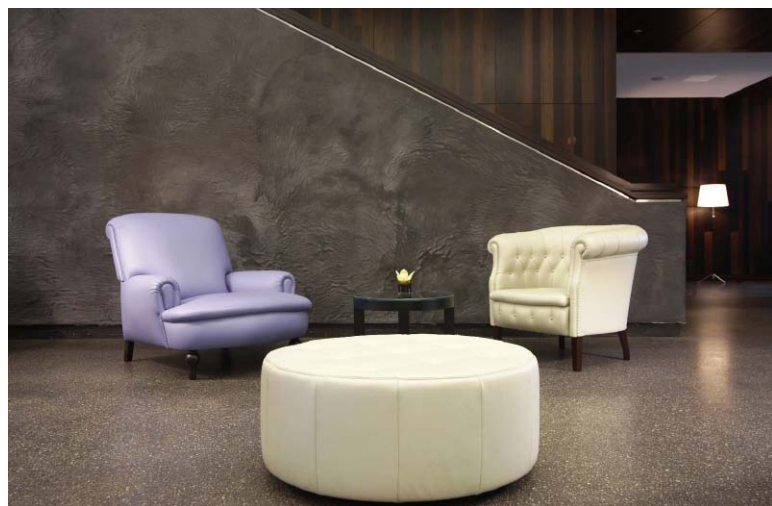


Aber auch beim Innendesign legte der Architekt viel Wert auf Details. So wählte Chipperfield als einheitlichen Bodenbelag für die ca. 2.100 m² hoch beanspruchten Flächen in der Lobby, den ersten drei Etagen, dem gesamten Galerie-, Empfangs-, Restaurations- und Tagungsbereich sowie für die Treppenanlagen, Aufzüge und deren Vorräume den BituTerrazzo® vario pinto, der sich dem in Brauntönen gehaltenen Interieur hervorragend anpasst.

Dieser vielseitige Einsatzbereich forderte alle Qualitäten des Baustoffs Gussasphalt, wie Wasserdichtheit, Fugenlosigkeit, fußwarme Oberfläche und freie Formenwahl, mit allen nötigen Niveauanpassungen ohne sichtbaren Verlauf. Das edle Aussehen des durchgehenden Belags vermittelt zum einen die Großzügigkeit, die David Chipperfield für das Hotel bewusst gewollt hat, zum anderen eine gewisse Zusammengehörigkeit der verschiedenen Bereiche.

Eine besondere Herausforderung für die ausführende Firma Wolf & Oberlack aus Greven war der Transport der heißen Gussasphaltmasse zu den verschiedenen Einbauorten in unterschiedliche Höhen. So mussten nicht nur die Räume in den ersten drei Etagen logistisch erreicht werden, sondern vor allem die Fahrstuhlvorräume und -kabinen der sechs Aufzüge auf allen 20 Etagen sowie die Lifestyle-Bar »20 up« im 20. Stockwerk.

Da parallel auch der Ausbau aller anderen Gewerke stattfand, befanden sich in der Regel ca. 200 Handwerker der unterschiedlichsten Firmen vor Ort, die regelmäßig von Sicherheitsleuten kontrolliert wurden. Verschärft wurde die Situation noch dadurch, dass vier Wochen vor Einbau des Gussasphalts der zum Transport benötigte Turmdreh-

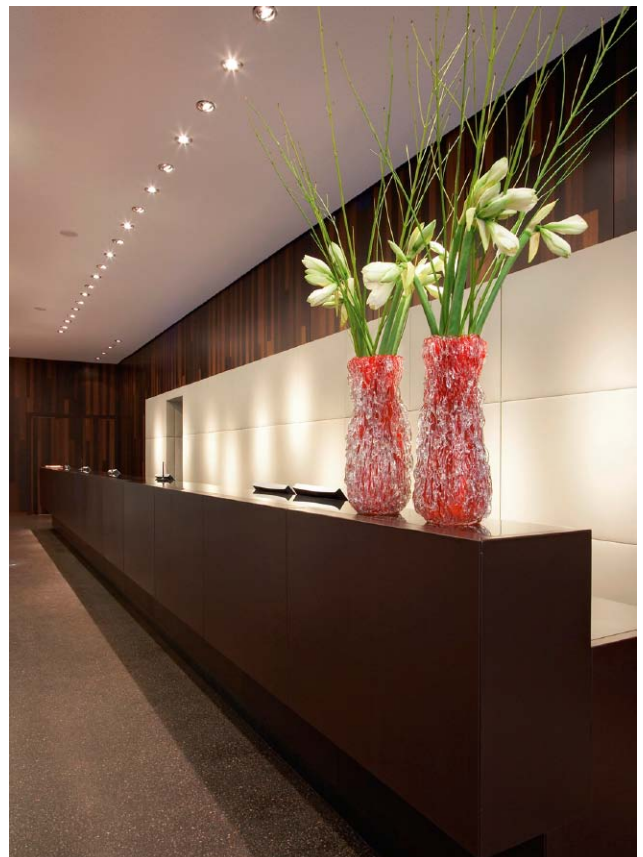




kran abgebaut wurde. Die Lösung lieferte ein Fassadenaufzug – Benutzung nur nach mühseliger Terminabstimmung, zu festen Zeiten – der, mit Schubkarren befüllt, innerhalb kurzer Zeit den Transport des Gussasphalts bis in den 20. Stock leisten musste. Von dort aus verlief die Verteilung des Materials per »manpower« zu den Einbaubereichen. Die einzelnen Schleifvorgänge waren zwar per Bauzeitplan festgelegt, erforderten aber oft spontanes Handeln. Auch hier war der Transport der Schleifmaschinen und des Personals nur über einen Bauaufzug möglich.

Für die Treppenanlage der ersten drei Etagen im Lobbybereich wurden 390 Tritt- und Setzstufen in Greven vorgefertigt, anschließend mit Spezialmaschinen auf eine Breite von 2,40 Metern geschnitten und per Laserverfahren mit Rutschkante versehen. Über eigens angefertigte Transportstellagen wurden die Stufen dann zur Baustelle transportiert und nach dem Einbau vor Ort geschliffen.

Seit Eröffnung erhielt das Empire Riverside Hotel bereits vier Auszeichnungen, u.a. den RIBA European Award für seine herausragenden Architektur- und Stilelemente.





SCHÖNER LEBEN MIT ASPHALT

Asphalt ist mehr als Straßenbelag. Architekten, Landschaftsplaner und Designer entdecken die Vielfalt der Gestaltungsmöglichkeiten für sich und ihre Kunden.

Den kreativen Gestaltungsmöglichkeiten sind durch den Einsatz von Farbpigmenten fast keine Grenzen gesetzt und verleihen dem Werkstoff Asphalt ein völlig neues Gesicht.

Farbpigmente machen Asphalt bunt. Grauschwarz ist für öffentliche Plätze, Sportanlagen oder Fußgängerzonen kein Muss mehr. Die Farbpalette neuer Asphaltmischungen bringt Abwechslung auf den Boden.

Nicht nur im Außenbereich ist Asphalt vielfältiger denn je: Fein geschliffener Gussasphalt bringt Glanz in jede Hotel-Lobby, verschönert Museen und macht die Böden in Privathäusern zu etwas ganz Außergewöhnlichem.

DEUTAG GmbH & Co. KG
Ein BAG-Unternehmen

Linzhausenstraße 20a,
D-53545 Linz/Rhein
Tel. (02644) 563-8
Fax (02644) 563-344
info@deutag.de
www.deutag.de



Die Asphaltprofis

Zahlen + Fakten

Adresse	Bernhard-Nocht-Straße 97 20359 Hamburg www.empire-riverside.de
Bauherr	Empire Riverside GmbH & Co. KG Investorengruppe um Wilhelm Bartels
Architektur	David Chipperfield Architects, Berlin info@davidchipperfield.de
Ausführende Firma	Asphalt Union Wolf & Oberlack GmbH & Co. KG, Greven info@wolf-u-oberlack.de
Art der Nutzung	Hotel
Einsatzbereich von Gussasphalt	Als Bodenbelag in der Lobby, dem Restaurant »David's«, der Lifestyle-Bar »20up«, der Kaminlounge, den 6 Fahrstühlen und Fahrstufvorfluren, sowie im Galerie- und Tagungsbereich
Baubeginn Fertigstellung	April 2005 November 2007
Fotos	Andrea Flak (Innenaufnahmen), Asphalt-Union Wolf & Oberlack (Seite 32 oben und Außenaufnahme)

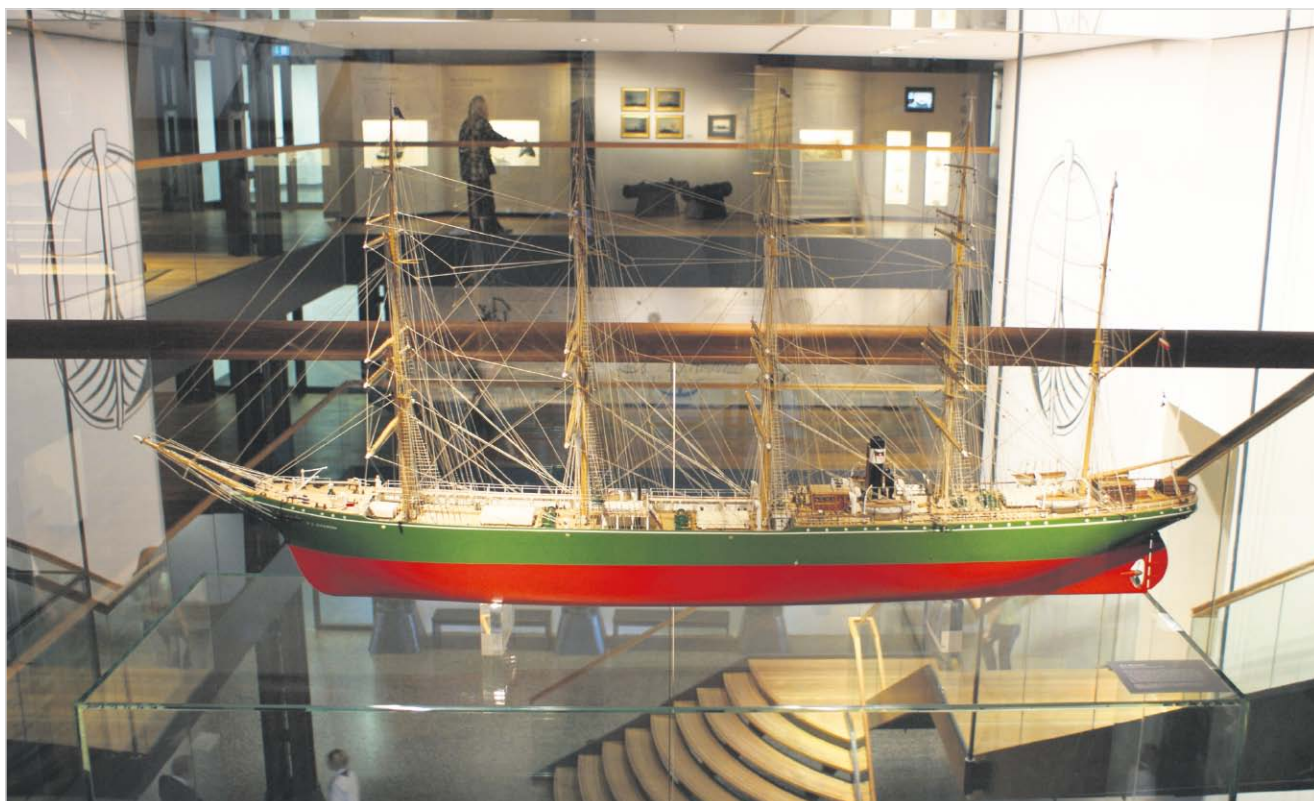
GESCHLIFFENER GUSSASPHALT IN MARITIMEM AMBIENTE

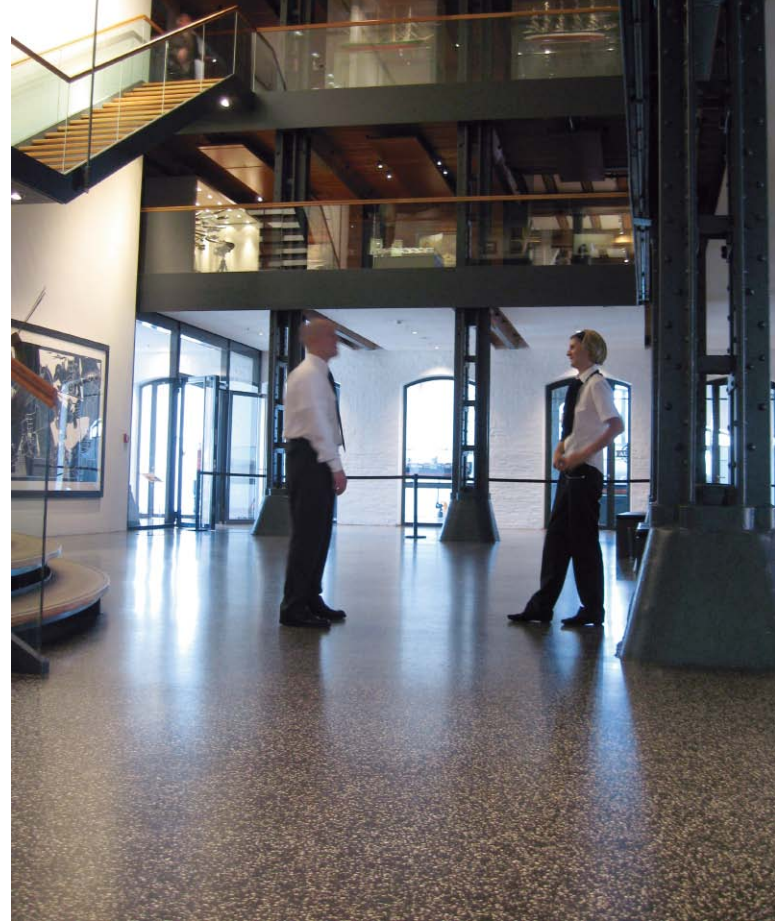
3.000 Jahre Schifffahrtsgeschichte eindrucksvoll präsentiert im IMM Hamburg

Mit dem Kaispeicher B, dem ältesten erhaltenen Speicherbauwerk Hamburgs, konnte mitten in der HafenCity Hamburg ein prachtvolles Gebäude für die ebenso prachtvolle maritime Sammlung des Herrn Prof. Peter Tamm gefunden werden. Geschliffener Gussasphalt diente dabei gleichermaßen als geeigneter Bodenbelag für das Museum sowie als Außenbelag für das ehrwürdige Industriedenkmal.

Herr Professor Tamm, ehemaliger Springer-Verlagschef, der seinen beruflichen Werdegang als Schifffahrtsredakteur begann, hat im Verlauf von 74 Jahren eine einzigartige Sammlung zur Schifffahrtsgeschichte zusammengetragen, die heute als größte maritime Privatsammlung gilt. Sie umfasst unter anderem 1.000 Groß- und 36.000 Miniaturmodelle,

Instrumente, Uniformen aber auch Gemälde, Schifffahrtskarten und Werkzeuge sowie 120.000 Bücher und Atlanten. Um eine solche Sammlung der Öffentlichkeit präsentieren zu können, war ein entsprechend großes Gebäude erforderlich. Mit dem alten Speichergebäude in der HafenCity, in dessen Nachbarschaft sich auch das Modellbahn-





wunderland mit seiner bekannten Modelleisenbahnanlage befindet, stand ein Platzangebot von rund 12.000m² zur Verfügung. Die Stadt Hamburg hat den Speicher für rund 30 Millionen Euro sanieren lassen und der Peter Tamm Sen. Stiftung für 99 Jahre überlassen.

Im Rahmen dieser Sanierung mussten die Räume des alten Speichers für die modernen technischen Anforderungen von Museen hergerichtet werden. Zu diesem Zweck wurde die ca. 7.000m² große Fassade Stein für Stein untersucht und bis zu 50.000 Steine wurden in Handarbeit ausgetauscht. Die gesamte Dachfläche wurde neu mit Kupfer gedeckt. Im Inneren sollte die historische Bausubstanz möglichst erhalten bleiben. Die zehn Decks (Stockwerke) wurden in ihrer Substanz nicht verändert, die Holzböden gereinigt und ausgebessert.

Für das gesamte Erdgeschoss galt es jedoch, einen geeigneten Fußbodenbelag zu finden, der einerseits die maritime und traditionelle Aura des Bauwerkes erhält, andererseits die bauphysikalischen Eigenschaften bietet, um den modernen Anforderungen an die Gebäudetechnik zu entsprechen. Er musste den verschiedensten Belastungen standhalten können, wie dem steten Kommen und Gehen der Besucher, den gelegentlichen Transporten der z.T. schweren Exponate und einer niemals auszuschließenden leichten Überschwemmung, aber auch dem entstehenden Stimmengewirr und Trittschall eine angemessene akustische Beruhigung bieten. Eine besondere Anforderung an die Strapazierfähigkeit des Belags ergab sich durch den Um-





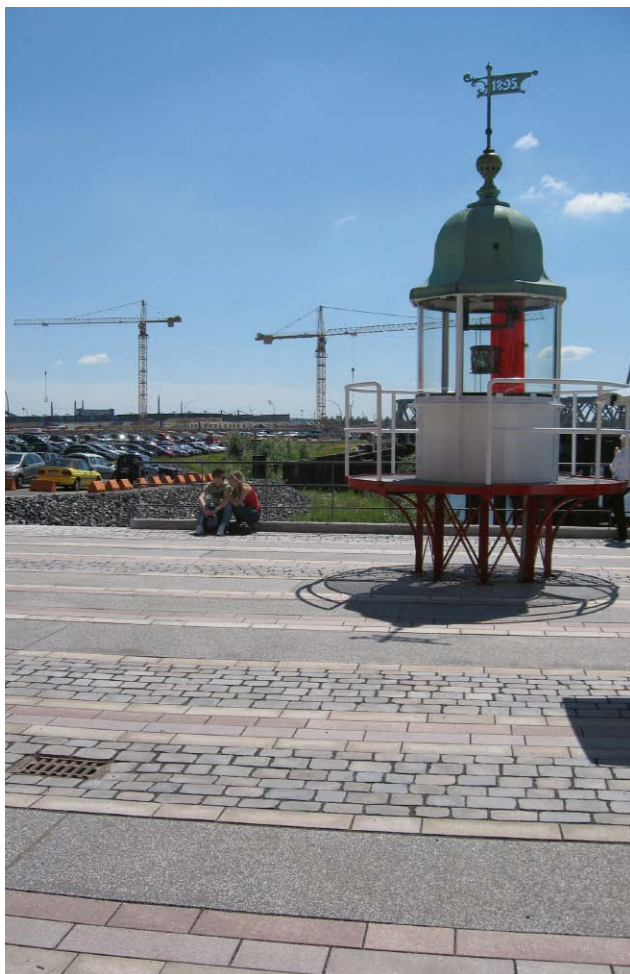
stand, dass die Passage öffentlich zugänglich sein würde und praktisch den westlichen Zugang aus der Innenstadt zum HafenCity Zentrum am Magdeburger Hafen bildet. Zusätzlich zu den Besuchern des Museums würden den Belag viele Tausend Füße begehen. Zudem forderten die Ingenieure einen fugenlosen und beheizbaren Fußboden bei einer zur Verfügung stehenden Gesamteinbauhöhe von 14,5 cm, der auch den Vorstellungen der Architekten und Denkmalschützer in gestalterischer Hinsicht voll gerecht wurde. Man entschied sich für Gussasphalt, da nur er alle Voraussetzungen unter technischen, wirtschaftlichen und architektonischen Gesichtspunkten erfüllte.

Die Konstruktion des Fußbodenaufbaus, ein schwimmend verlegter Gussasphalt-Heizestrich, wurde von der Hamburger Gussasphalt-Firma GAT wie folgt ausgeführt:

Einbau von 30 mm Perlite-Schüttung auf der Rohdecke zum Ausgleich von Unebenheiten. Dann folgen zwei Lagen Fesco-GA mit jeweils 30 mm Dicke. Verlegen des Fußbodenheizsystems auf der Abdeckung der Dämmschicht – einer speziellen Folie zur leichteren Verlegung der Heizrohre. Einbau des Gussasphalt-Heizestrichs in zwei Lagen zu 25 und 30 mm und anschließendem Schleifen und Versiegeln. Die Beimischung von hellen Gesteinskörnungen verleiht dem leicht glänzenden Gussasphalt eine freundliche Ausstrahlung.

Auch in den Außenflächen vor dem Museum wurde Gussasphalt als gestalterisches Element mit aufgenommen und analog zum Innenbelag ebenfalls geschliffen. In Kombination mit Natursteinen und -platten wirkt der Platz lebendig und einladend.

Der sanierte und denkmalgeschützte Kaispeicher B wurde bereits 2007 zum »Bauwerk des Jahres« gewählt. Ein Sonderpreis, der die Leistung der Architektin Mirjana Markovic, der Bauherren sowie insbesondere aller beteiligten Ingenieure würdigt. In diesem Jahr kam noch der Bernhard-Remmers-Preis 2010 dazu – für die beispielhafte Restaurierung und Instandsetzung des Gebäudes.



Zahlen + Fakten

Adresse	Kaispeicher B, Koreastraße 1, 20457 Hamburg www.internationales-maritimes-museum.de
Bauherr	Peter Tamm Sen. Stiftung
Architektur	Markovic Ronai Lütjen Voss MRLV Architekten office@mrlv.de
Ausführende Firma	GAT Gussasphalttechnik GmbH & Co.KG, Hamburg www.gat-hh.de
Art der Nutzung	Museum für eine private, maritime Sammlung
Einsatzbereich von Gussasphalt	Bodenbeläge im gesamten Erdgeschoss: Passage, Foyer, Bar/Restaurant, Café
Baubeginn Fertigstellung	2004 2007
Fotos	MRLV Architekten, GAT, Peter Gleich (S. 34)

Sitek

Es lohnt sich, auf **SITEK** zu setzen!

Erstklassige Dämmstoffe vom Spezialisten

SITEK Dämmstoffe bringen wesentliche Vorteile im Brand-, Wärme- und Schallschutz und damit zusätzlichen Kundennutzen:

- Ökologisch produziertes Naturprodukt
- Chemisch neutral
- Leicht verlegbar
- Flexibel anwendbar
- Keine Schadstoffabgabe
- 100% recyclebar
- Hoher Dämmwert – geringe Dicke
- Dauerhaft wertbeständig
- Enorm druckfest
- Herstellung zertifiziert nach ISO 9002

Mehr Informationen?
0800 / TCSITEK
0800 / 8274835
www.tc-sitek.com

JETZT NEU!
Fesco® ETS 5+



Wärmeschutz

Brandschutz

Schallschutz

Fesco® ETS
Die Trittschall-Dämmplatte

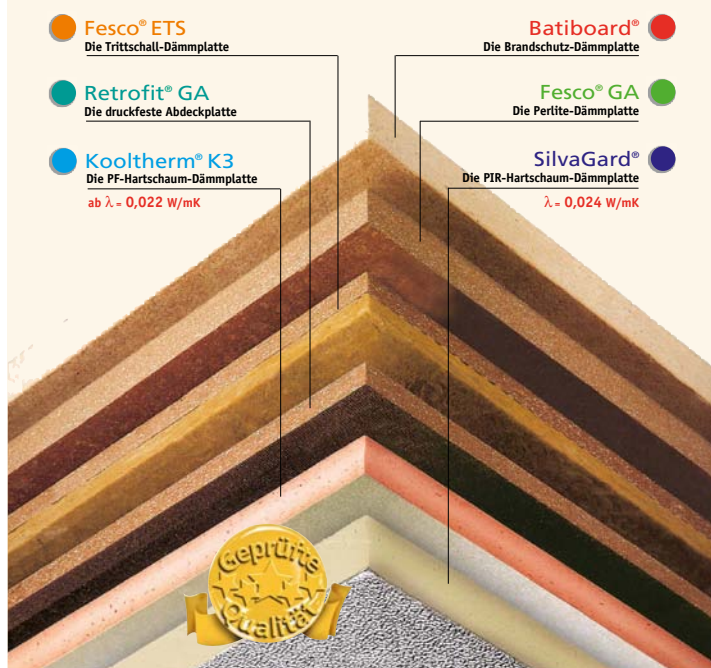
Batiboard®
Die Brandschutz-Dämmplatte

Retrofit® GA
Die druckfeste Abdeckplatte

Fesco® GA
Die Perlite-Dämmplatte

Kooltherm® K3
Die PF-Hartschaum-Dämmplatte
ab $\lambda = 0,022 \text{ W/mK}$

SilvaGard®
Die PIR-Hartschaum-Dämmplatte
 $\lambda = 0,024 \text{ W/mK}$



Thermal Ceramics de France S.A.
Route de Lauterbourg · F-67160 Wissembourg
Telefon 0800-827 48 35 · Fax 0800-397 48 35

ASPHALT-ART KUNST AUF SCHWIZERDÜTSCH

Schweizer Unternehmer setzt in der Welt der modernen Skulptur neue Maßstäbe

Seit über drei Jahrzehnten ist der Schweizer Unternehmer und Gussasphalt-Spezialist Heinz Aeschlimann als Skulpteur tätig. Nicht nur er, sondern auch sein einzigartiges Kunstförderkonzept art-st-urban, genießen in der internationalen Kunstszene hohes Ansehen. Hier werden Baustoffe wie Bitumen und Gussasphalt genutzt, um faszinierende Kunstwerke zu erschaffen.



Um die Pyramiden (1.80mx1.80m und größer) erstellen zu können, sind verschiedene ausgeklügelte Arbeitsphasen notwendig. Die in unregelmäßigen Abständen in das Material eingestreuten glitzernden Quarzsplitter, Metallstückchen, Steine usw. durchbrechen die Kanten der Asphaltpyramide und bilden so einen schönen Kontrast zur schwarzblauen Materie des Gussasphalts. Die Gussasphaltpyramiden von Heinz Aeschlimann wurden bei international bedeutenden Skulpturen-Ausstellungen im öffentlichen Raum gezeigt, u.a. in Chicago, Miami, Sarasota und Venedig.



Asphalt ist ein natürlicher Baustoff, den Heinz Aeschlimann als Straßenbau- und Asphaltunternehmer wie kein anderer kennt. Seit Jahren experimentiert er mit diesem faszinierenden, geheimnisvollen Material und kombinierte schon in seinen frühen Skulpturen Eisen, mit Stein und Asphalt. Eine völlig neue Phase in Aeschlimanns Schaffen leiteten die Gussasphalt-Pyramiden ein. Denn bekanntlich dient Gussasphalt traditionellerweise für den horizontalen Einsatz als Belag von Böden, Straßen oder Plätzen.

Über Jahre verfolgte der Künstler Aeschlimann seine Vision, das vielseitige und ursprüngliche Material mit seiner einzigartigen Ausstrahlung und Energie auch eines Tages vertikal einsetzen zu können, um neue Formen zu schaffen. So stellte er zahlreiche Versuche an und entwickelte im Laufe von acht Jahren 240 verschiedene Asphalt-Rezepte, von denen sich keines für den vertikalen Einsatz eignete. Dank einer speziellen Zusammensetzung und der Beimischung von Stabilisationsadditiven erreicht Aeschlimann eine neue Asphalt-Stabilität und macht es erstmals möglich, Gussasphalt vertikal, zum Beispiel in Form einer Pyramide zu verarbeiten.

Aber nicht nur als Künstler hat sich Heinz Aeschlimann international einen Namen gemacht. Gleiches gilt auch für das von ihm initiierte und getragene Kunstvermittlungs- und Kunstförderkonzept art-st-urban. Mit seinen drei Hauptsäulen dem artpavillon-st-urban, skulpturenpark-st-urban und dem Projekt artist-in-residence-st-urban bietet es eine einzigartige Plattform für die Vermittlung und Förderung in allen Sparten der zeitgenössischen Kunst.

1. artpavillon-st-urban

Der ehemals als Männerpsychiatrie genutzte Gebäudekomplex aus der Gründerzeit-Epoche wurde sanft renoviert. Auf einer Fläche von 4.000 m² wurde an Wänden und Decken weiße Dispersionsfarbe aufgespritzt, auf den Böden schwarzer, hochglänzender Gussasphalt eingegossen. Unter dem Motto »Real – Irreal – Surreal« werden in den vielfältigen ehemaligen Psychiatrieräumen, den heutigen Künstlerkabinetten, Ausstellungen internationaler Künstler gezeigt.

2. skulpturenpark-st-urban

In der prächtigen Parkanlage des ehemaligen Zisterzienserklosters der Abtei St. Urban wurde der Skulpturenpark installiert und ständig erweitert. Auf 160.000 m² stellt art-st-urban vielfältige Skulpturenkunst von hohem Niveau aus. Werke von internationalen Künstlern sind ganzjährig bei freiem Eintritt zu besichtigen. Die derzeitige Sonderausstellung zeigt bis Sommer 2011 herausragende polnische Bildhauerkunst.

3. artist-in-residence-st-urban

Mit dem artist-in-residence-Programm werden international jurierte, hoch begabte Jungkünstler gefördert. Es geht primär darum, die Kreativität der jungen Künstler mit neuen Materialien in Einklang zu bringen. Nach dem Motto »Anders als das Andere« schaffen die kreativ begabten Jungkünstler sensationelle Arbeiten.

Einerseits sind es die Materialien, welche üblicherweise nicht zum Kunstschaffen verwendet werden, andererseits die Nutzung der Dualität mit besonderen Materialien wie:

- Gussasphalt – Glas
- Gussasphalt – Stahl
- Gussasphalt – Holz
- Gussasphalt – mineralische Stoffe etc.

art-st-urban kuratiert jährlich eine Sonderausstellung »Asphalt Art – Heinz Aeschlimann & Young Artist in Residence«. Durch vielfache Artikel in der internationalen Kunstpresse und Tagespresse wird die künstlerische Pionierarbeit von Heinz Aeschlimann, das künstlerische Gestalten mit Gussasphalt und weiteren Straßenbaumaterialien durch ihn und die artist-in-residence-Absolventen von art-st-urban immer größeren Kreisen bekannt gemacht und findet zudem international große Anerkennung.

Weitere Informationen zu Heinz Aeschlimann und seinem Projekt finden Sie unter: www.art-st-urban.com

EIN WÜRDIGES ENTRÉE FÜR DEN GARTEN DER OPERNGESCHICHTE

Im Staatsopernmuseum Wien zielt ein rot gefärbter Gussasphalt das Foyer

Nur wenige Schritte von der Wiener Staatsoper entfernt können Musikliebhaber im Staatsopernmuseum ihre Eindrücke an vergangene Aufführungen auffrischen. Für das Entrée des Museums wählte der Architekt einen geschliffenen Gussasphalt-estrich mit roter Einfärbung. Eine besondere Mischung, die eine Synergie zwischen Klassik und Moderne bildet.

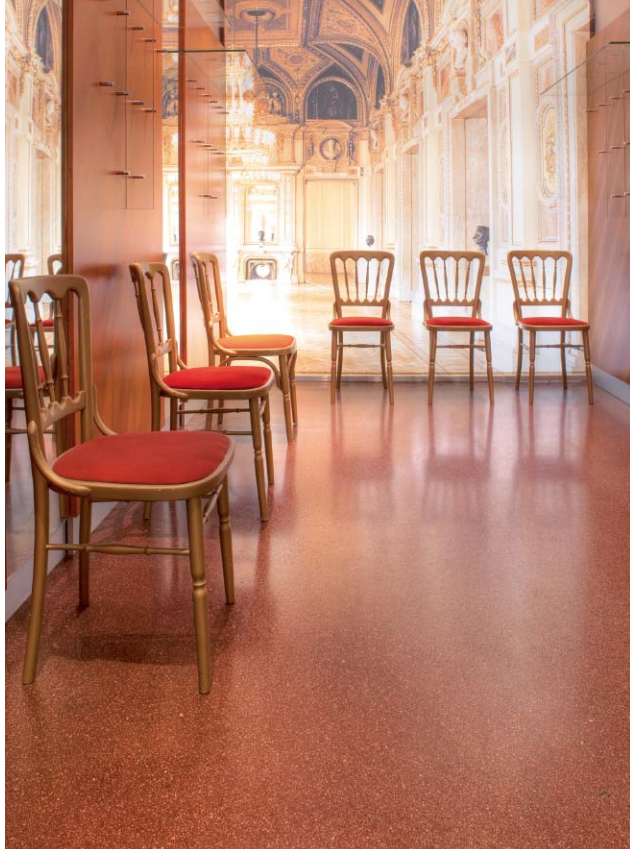


Dort, wo sich früher die Kassenhalle des Österreichischen Bundestheaters befand, im sogenannten Hanuschhof, also in unmittelbarer Nähe zur Wiener Staatsoper, befindet sich heute das neue Staatsopernmuseum.

Anhand von historischen Kostümen, Bühnenbildentwürfen, Fotos, Abendzetteln und anderen Dokumenten werden dort wichtige Ereignisse wie Ur- und Erstaufführungen, bedeutende Inszenierungen oder maßstabsetzende musikalische Interpretationen in Erinnerung gerufen. Besonders Augenmerk gilt den Sängerinnen und Sängern, die das

künstlerische Profil des Hauses entscheidend geprägt haben. Teil des Museums sind auch drei Info-Terminals, über die die Besetzungen und Bühnenbilder zu allen Vorstellungen seit November 1955 abgerufen werden können. Im Foyer mit Kasse, Info-Point und Shop, sind u. a. CDs, Bücher und Merchandising-Artikel erhältlich. Gestaltet wurden die gesamten Räumlichkeiten von dem renommierten Bühnenbildner und Stararchitekten Hans Hoffer.

Zahlreiche geheimnisvoll beleuchtete Künstlerfotos empfangen den Besucher schon beim Betreten des Hauses in



dem kleinen Foyer, das, gewissermaßen als musée sentimental eingerichtet, den Übergang in den eigentlichen Museumsbereich darstellt. So wird man gleich zu Beginn auf eine andere Wirklichkeit eingestimmt, die für Hans Hoffer zwei Funktionen erfüllt: die einer Zeitmaschine in die Vergangenheit sowie jene einer Fantasiemaschine in eine ganz persönliche Welt. Als Bodenbelag für dieses besondere Foyer wählte er einen BituTerrazzo® in einer speziellen Mischung mit roter Einfärbung.

Über eine Fläche von 200 m² wurde der Belag auf einem Heizestrich völlig fugenlos ausgeführt. Die besonderen Eigenschaften des geschliffenen Gussasphalts ermöglichten zudem auch das gerundete Anarbeiten an andere Bodenflächen.

Bewusst wurde als Zuschlagsstoff Adneter Marmor, ein rötliches Marmorkorn, verwendet, welcher auch in vielen historischen Objekten in Wien verwendet wurde. So schafft der neue Bodenbelag aus BituTerrazzo® in zweierlei Hinsicht einen »fugenlosen Übergang zwischen historischer Architektur und moderner Bodenstruktur«.

Bei der Eröffnung des Museums meinte Architekt Hans Hoffer: »Ein Museum kann ein Friedhof sein, oder ein Garten. Ich hoffe, dass es ein Garten geworden ist.«

Kontakt zum Autor

Werner Schink
Kaufmännische Leitung und Beratung von Architekten/-innen
Stein-Zeit Bodentechnik GmbH, Steyr/Österreich
schink@stein-zeit.at



LAUTENSCHLAGER + KOPP

Asphalt im Bauwesen

Für anspruchsvolle Wohn- und Geschäftsräume.
Direkt genutzter Gussasphaltestrich mit geschliffener und versiegelter Oberfläche. Das Gestein bestimmt die Farbe und die Struktur.

• der Gussasphalt mit Schliff •



• ein Stück Natur in Asphalt •

Gussasphaltbelag für Straßen, Wege und Plätze.
Große Flächen ohne Fugen.
Durch natürliche Gesteine und eine spezielle abrasive Nachbehandlung erhält der Belag eine farblich getönte, natürliche Textur.

Gussasphalt · Abdichtungen · Estriche
Straßenbau · Tiefbau
Markierungen

Stuttgart · Horb · Ravensburg

LAUTENSCHLAGER + KOPP GmbH + Co.
Lehmfeldstraße 10 · 70374 Stuttgart
Tel. 0711 / 53091-0
Fax 0711 / 53091-59
www.lautenschlager-kopp.de

SEIT 1925
AKTIV AM BAU

WELLNESS-TO-BUSINESS

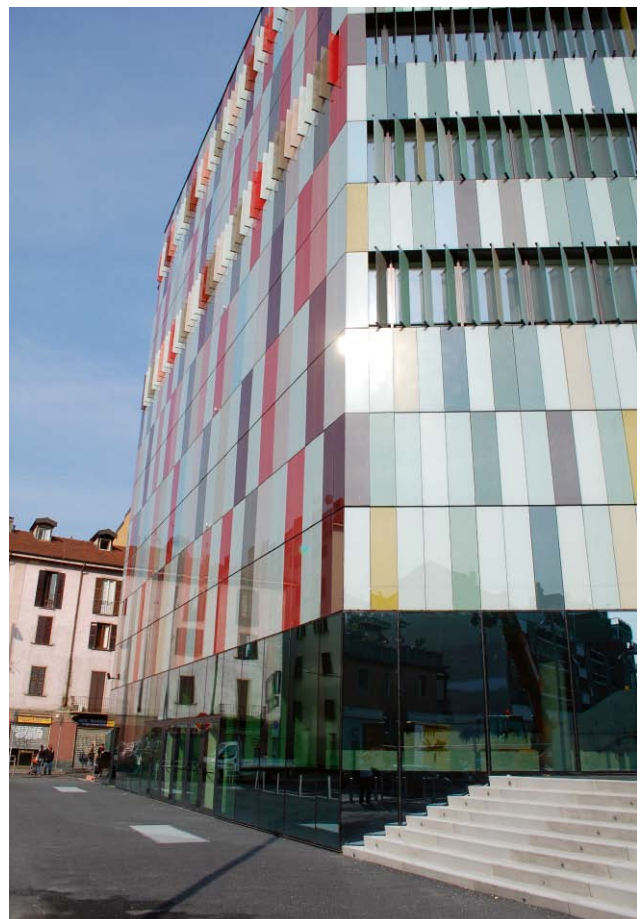
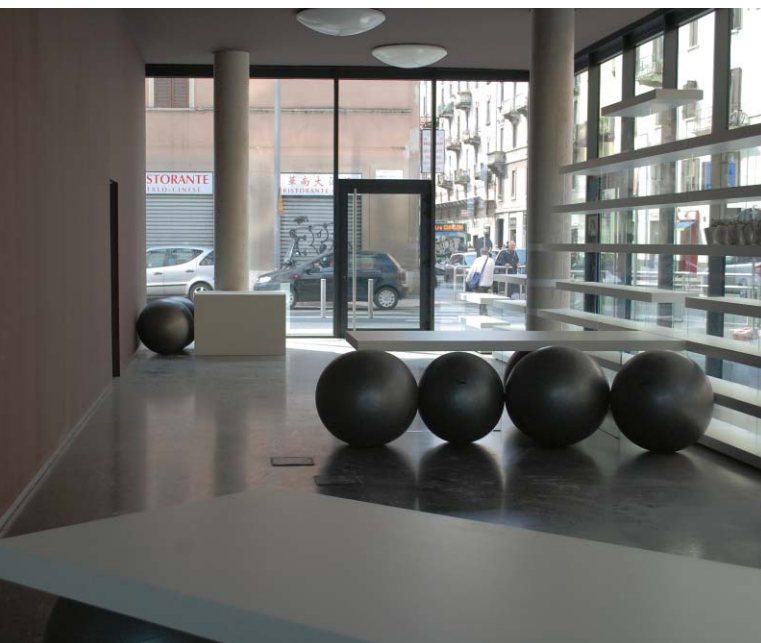
EIN KONZEPT MIT SCHLIFF

Gussasphalt-Terrazzoboden in Mailand lädt zum entspannten Arbeiten ein

Arbeiten in einem hochwertigen Umfeld in punkto Design und Effizienz fördert auch die Optimierung von professionellen Fertigkeiten. Nach diesem Motto entstand das Maciachini Center – kurz MAC 567 – als erstes Projekt des renommierten deutschen Architekturbüros Sauerbruch Hutton in Italiens Metropolregion Grande Milano. Ein tolles Einsatzgebiet für einen unvergleichbar innovativen Oberbelag.

Der im strategischen Norden der Stadt Mailand liegende neu gestaltete Gebäudekomplex »MAC 567« mit 100.000 m² Gesamtfläche befindet sich in der näheren Umgebung der Piazzale Maciachini – eines der wichtigsten strategischen Standpunkte der Stadt Mailand – und des Parco Nord – des größten Parks in der lombardischen Hauptstadt. Die Neuheit dieses Projekts ist das Konzept »lebenswertes Business«! So umfasst der Business-Park neben 30.000 m² repräsentativer Bürofläche auch ein Theater/Museum, ein Fitness-Center und Geschäfte sowie einen Foodpark und öffentliche Freizeitbereiche.

Das MAC 567 ist in drei Gebäude aufgeteilt, die dem Gesamtkomplex seinen Namen gegeben haben: MAC 5 (6.448 m²), MAC 6 (13.740 m²) und MAC 7 (12.061 m²).





Neben der breiten Palette von Effizienz-Vorteilen, wie etwa technologische Spezifikationen der Bürogebäude oder der vielen öffentlichen Parkplätze, gibt es einen Umwelt- und einen kulturellen Nutzen. Die ausgedehnten Grünflächen bieten zusätzlich Raum für Entspannung und Erholung.

Ein wichtiger Standortvorteil des Business-Parks ist die optimale Verkehrsanbindung mit dem Auto oder den öffentlichen Verkehrsmitteln. Die U-Bahn-Station Maciachini der Linie M3 ist nur wenige Meter entfernt und verbindet den Business-Park mit dem Mailänder Hauptbahnhof und dem Piazza Duomo.

Das Objekt wurde bis ins kleinste Detail entwickelt, um den höchsten internationalen Standards Class A zu entsprechen. Dazu gehört auch ein eleganter Gussasphalt-Terrazzo-Boden, den die Firma Leite Asphalt aus Dornbirn auf insgesamt 2.500 m² eingebaut hat.

Eine Herausforderung bei diesem Großprojekt bestand in der Organisation und der Planung der Bauabschnitte. Die größten Probleme bereitete aber die Herstellung eines harten Gussasphalt-Innenbelags mit der entsprechenden BituTerrazzo®-Rezeptur. Da geschliffener Gussasphalt als Innenbelag in Italien – in der Hochburg der italienischen Terrazzoüberleger – so gut wie unbekannt ist, galt es für die ausführende Firma einiges an Aufklärungsarbeit zu leisten. In Mailand kennt man nur den sehr weichen Gehsteiggussasphalt, der in der Regel im Überschuss mit schwarzem Basaltspalt 2/4 abgestreut wird.

Mehr als 15 Mitarbeiter haben für dieses Projekt insgesamt über 170 Tonnen hochwertigen Gussasphalt verarbeitet. Für das anschließende Schleifen mit Diamantwerkzeugen wurde sehr viel Aufwand betrieben, um den Gussasphalt in einen erstklassigen, formvollendeten Terrazzoboden zu verwandeln.

In acht Stockwerken wurde Gussasphalt eingebaut. Auch die Stahltassen der zentralen Wendeltreppe mit über hundert Stufen wurden mit Gussasphalt ausgegossen und anschließend geschliffen. Hier verlangten vor allem die raffiniert verschweißten und fugenlos geschliffenen Winkelstufen den Mitarbeitern einiges ab.

Der Business-Park wurde perfekt in das Stadtgebiet Mailands platziert. Er bereichert durch das moderne und faszinierende Design die Umgebung und schafft eine einzigartige Atmosphäre. Die traditionellen Farben Italiens in Kombination mit der zeitgenössischen Technologie aus Glas schaffen eine einzigartige Architektur der »Gegenwart und Zukunft«.

Kontakt zum Autor

Wilfried Christl

Geschäftsführer, Leite Asphalt + BituTerrazzo® Böden GmbH,
Dornbirn/Österreich

info@bituterrazzo.at

LEITE ASPHALT BituTerrazzo®

Der außergewöhnliche Fußboden



Einer hohen Beanspruchung muss der Boden z. B. in Markthallen, Museen, Ämtern und Schulen standhalten. Für BituTerrazzo® ist dies kein Problem. BituTerrazzo® ist ein wahres Kombinationstalent und wertet Räume durch seine ansprechende sowie natürliche Ästhetik auf.



Die fugenlose und rutschhemmende aber trotzdem glatte Oberfläche bietet für äußerst hohe hygienische Ansprüche den idealen Bodenbelag.

Leite Asphalt + BituTerrazzo Böden GmbH.

Schwefel 91

A-6850 Dornbirn

Tel: +43 (5572) 22 041

Fax: +43 (5572) 22 041 4

info@bituterrazzo.at

www.bituterrazzo.at

- BituTerrazzo®

- Gussasphalt in vielen Variationen
- Gussasphalt in verschiedenen Farben
- Gussasphalt - Industrieböden
- Gussasphalt - Estriche
- Kunstharzbeschichtungen
- Mineralische, farbige Fließbeläge

INTERESSANTE GESTALTUNGS- KONZEPTE FÜR VERKEHRSFLÄCHEN

Technisch und optisch anspruchsvolle Lösungen mit Beschichtungen auf Gussasphalt

Die Wiener Städtische Versicherung in Graz stand vor der Aufgabe, verschiedene Verkehrsflächen im Innen- und Außenbereich zu sanieren. Mit Gussasphalt und einem zukunftsorientierten Beschichtungssystem aus nachwachsenden Rohstoffen konnten diese nicht nur optisch anspruchsvoll gestaltet, sondern vor allem auch technisch aufgewertet werden.

Bei dem Gestaltungskonzept für die Sanierung der Verkehrsflächen im Tiefgaragenbereich und Innenhof stand neben einer besonderen technischen Beschaffenheit ein weiterer Anspruch an die Oberfläche im Fokus der Ausführungsplanung. Schnell wurde klar, dass die Kombination von Gussasphalt und einer Beschichtung die optimale Lösung darstellt. Auf Grundlage der Entscheidung wurden zwei Konzeptansätze für die Umsetzung entwickelt. Die Beschichtungsarbeiten wurden 2009 durch die Vialit Asphalt aus Braunau am Inn ausgeführt.

Innenfläche Tiefgarage

Im Tiefgaragenbereich von ca. 3.000 m² wurde der aus Gussasphalt hergestellte Nutzbelag mit Resist 2K, einem Beschichtungssystem, bestehend aus einem Spezialharz

und zusätzlichem Top-Coat, beschichtet. Um eine farbliche Unterscheidung zwischen Fahr- und Stellflächen zu erlangen, wurden die Fahrspuren in schwarz und die Stand- bzw. Stellflächen in grau ausgeführt. Bei dem verwendeten Produkt handelt es sich um eine Beschichtung, die speziell zur Anwendung auf Asphaltflächen konzipiert wurde.

Neben den technischen Anforderungen an die thermoplastischen Eigenschaften bei Verwendung auf Asphaltflächen wurde hier auch auf die bei Verkehrsflächen/Standflächen sinnvolle Öl- und Treibstoffbeständigkeit geachtet. Diese Kombination ergänzt sich durch die hohe Resistenz gegenüber mechanischen Beanspruchungen. Aus den vorgenannten Gründen eignet sich dieses Produkt hervorragend für diesen Anwendungsbereich.





Außenfläche Innenhof

Der Innenhof von ca. 500 m² wurde mit dem Harz-System Resist 2K-Color beschichtet. Aufgrund der vorgesehenen Nutzung des Asphaltbelags wurde hier ein farbenfrohes und freundliches Gestaltungskonzept entworfen und für die betreffenden Flächen verschiedene helle Farbtöne mit grünem Akzent gewählt. Bei diesem Anwendungsfall wurde die Beschichtung mit einem den Farben entsprechenden Colorquarz (0,6–1,2 mm) im Überschuss abgestreut. Auch hier kam anschließend ein Top-Coat zur Anwendung.

Die vorbeschriebenen Anwendungsbeispiele zeigen, dass Gussasphaltbeläge in Kombination mit hochwertigen Beschichtungssystemen die zeitgemäße Lösung für Gestaltungskonzepte sind, die höchsten technischen und optischen Ansprüchen genügen. Das beschriebene Beschichtungssystem verfügt ebenfalls über eine DIBt-Zulassung auf WHG-Flächen aus Asphalt. Auch hier können Alternativen zu konventionellen Betonbauweisen aufgezeigt werden, die durchaus Planungsspielräume bieten.

Kontakt zum Autor

Thomas Olligschläger
Verkaufsleiter, Deutsche Vialit Gesellschaft m.b.H., Bonn-Beuel
olligschlaeger@vialit.de



POSSÖGEL & PARTNER STRAßEN- UND TIEFBAU GMBH HERMSDORF/THÜR.

Straßen-, Tief- und Brückenbau
Kanal- und Rohrleitungsbau
Horizontalspülbohrverfahren
Straßenbetriebsdienst
Gussasphaltbeläge aller Art

07629 St. Gangloff, An der Autobahnabfahrt 1

Tel.: +49 (0)36601 / 792-0

Fax: +49 (0)36601 / 792-18

email: mail@possoegel.com

www.possoegel.com

RUPA G M B H



Stellenbachstraße 36-38

D-44536 Lünen

tel +49-231-1811344

mail rupa@asphaltkocher.de

www.asphaltkocher.de



Asphaltkocherverleih Transport Handel Baustellenlogistik

VORGEFERTIGTE RINNENABLAUF-SYSTEME FÜR PARKBAUTEN

Kriterien zur richtigen Auswahl, zu Ausführungsvarianten und Planungshinweise

Die Wassermenge, die Fahrzeuge in Parkhäuser und Tiefgaragen eintragen, wird immer wieder unterschätzt. Im Winter wird Schnee und Matsch in den Radkästen der Fahrzeuge – vielfach noch mit Tausalz belastet – mit in die Parkhäuser »geschleppt«. Durch Punkt- und Linienentwässerungen können diese Wassermengen schnell und gezielt abgeleitet werden.

Die fachgerechte Auswahl geeigneter Rinnenkonstruktionen ist von entscheidender Bedeutung für die spätere Funktionalität des gesamten Parkgebäudes. Es sind sowohl die statischen und mechanischen Belastungen als auch die absolute Dichtigkeit zu gewährleisten. Ein weiteres Kriterium sind Umwelteinflüsse sowie die Belastung durch aggressive Medien (z.B. Öle, Benzine, Tausalzlösungen, Chloride). Zu wenig Abläufe bzw. zu klein dimensionierte Ablaufsysteme können zu einem späteren Zeitpunkt eine kostenintensive Sanierungsmaßnahme für den Bauherrn nach sich ziehen. Linienentwässerungen in Form von Rinnensystemen bieten effiziente und wirtschaftliche Lösungen.

Systemvarianten

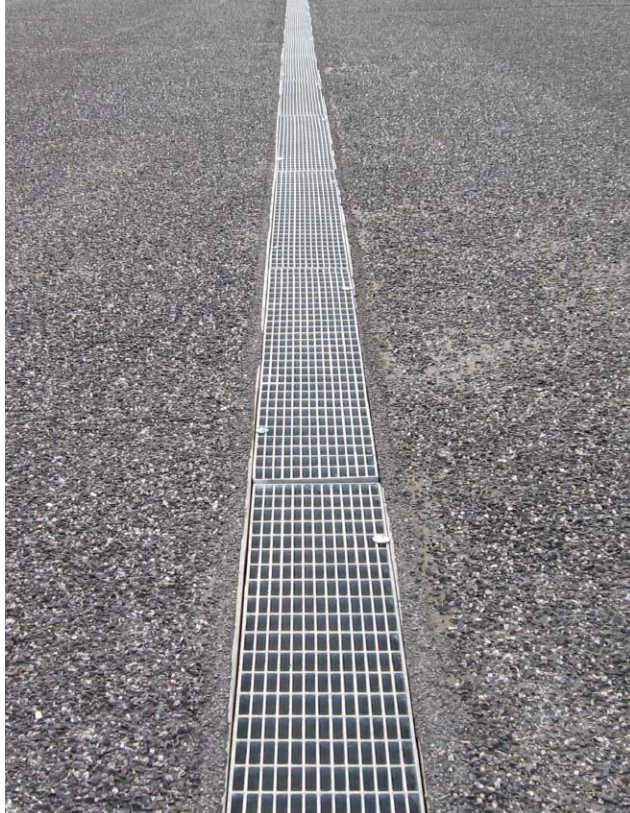
Je nach Bedarf bzw. nach Anforderung wird bei der Linienentwässerung unterschieden zwischen Verdunstungs- und Ablaufrinnen. Verdunstungsrinnen werden eingesetzt,

wenn eine Ableitung des Wassers über Bodenabläufe nicht möglich ist, oder wenn statische und konstruktive Gründe gegen den Einbau von Ablaufrinnen sprechen. Auch eine geringe Frequentierung des Parkhauses, zum Beispiel bei Bürogebäuden, kann zu der Entscheidung einer Verdunstungsrinne führen. Diese Rinnenart ist meist in Randbereichen angeordnet und wird selten befahren.

Bei Ablaufrinnensystemen ist die abzuführende Wassermenge, die Fließgeschwindigkeit und die Gefällesituation zu berücksichtigen. Auch die Größe der Ablaufstutzen (DN 70, DN 100 usw.) ist mit einzubeziehen.

Ein weiteres Kriterium sind die Belastungsklassen nach DIN EN 1433. Für die Ablaufrinnensysteme in Parkhäusern und Tiefgaragen werden in der Regel die Klassen B125 bzw. C250 ausgeschrieben. Ab der Klasse C250 müssen die Gitterrostabdeckungen verkehrssicher befestigt werden.





Ausführungsvarianten

Aufgrund der Belastung sollten Rinnen in Parkbauten nicht direkt auf die Abdichtung aufgesetzt werden. Durch die ständige Beanspruchung kann die darunter liegende Abdichtung beschädigt werden, Ausbrüche des Belags in den Randbereichen sind die Folge.

Bei bitumenhaltiger Abdichtung sollten daher Ablaufrinnen mit Los- und Festflansch eingesetzt werden, um einen sicheren und wasserdichten Anschluss an die Flächenabdichtung zu erhalten. Im Teil 9 der DIN 18195 sind Ausführungskriterien und Regelmaße für Los- und Festflanschkonstruktionen festgelegt.

Eine andere Variante ist die Ausführung mit Klebeflansch. Bei dieser Variante wird die bitumenhaltige Flächenabdichtung mittels Flamme auf den Flansch aufgeschweißt (verklebt). Die Breite der Klebeflansche wird in DIN 18195 mit 120 mm angegeben.

Oberflächenschutzsysteme (OS8, OS11 usw.) können in unterschiedlichen Varianten an die Rinnensysteme angearbeitet werden. Zum einen gibt es die Möglichkeit, über einen Beschichtungsflansch, welcher je nach Beschichtungsmaterial vorzubehandeln ist, das Beschichtungssystem auf den Flansch aufzutragen.

Eine weitere Variante ist die, das Beschichtungsmaterial über eine seitlich an dem Rinnenablaufsystem angebrachte Anschlussfuge anzuschließen.

PERFEKTE PROFILE - STARKER SERVICE

- ▶ IHR EUROPAAWEITER PARTNER FÜR HOCHWERTIGE FUGENPROFILE UND RINNENSYSTEME - SEIT MEHR ALS DREI JAHRZEHNTE.
- ▶ KOMPLETTSERVICE VON A BIS Z: WIR LIEFERN QUALITÄT UND ÜBERZEUGEN MIT KOMPETENZ BEI BERATUNG, PLANUNG, FERTIGUNG, MONTAGE UND SERVICEBETREUUNG.
- ▶ ONLINE KATALOG UNTER WWW.BUPROFILE.DE

B **BUCHBERGER**
PROFILSYSTEME



BUCHBERGER PROFILSYSTEME
Pfünzer Strasse 15 • D-85122 Hofstetten
Tel: 0 84 06-92 94-0 • Fax: 92 94-20 • www.buprofile.de

HOFMEISTER *Gussasphalt*

Ihr Partner für Abdichtung und Gussasphalt

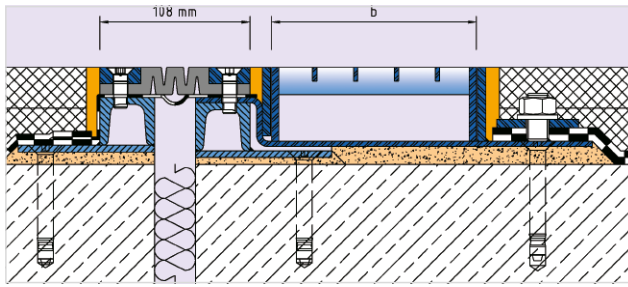
Gussasphaltestriche und
Parkflächenabdichtungen
in ganz Deutschland

www.hofmeister-asphalt.de
zentrale@hofmeister-asphalt.de

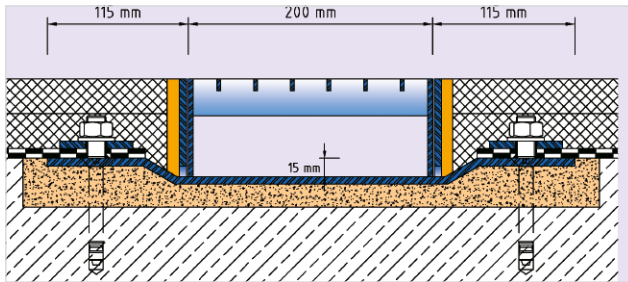
32052 Herford • Hertzstrasse 6

Tel 05221-996 99-0

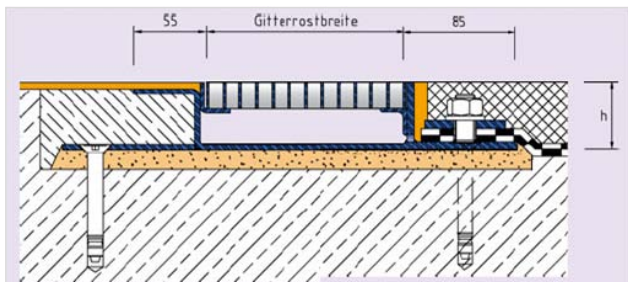
Fax 05221-996 99-10



Buchberger Profil-/Rinnenkombination



Buchberger Ablaufrinne ALR.3.200/86 mit Abdichtungsanschluss nach DIN 18195, Teil 9



Buchberger Ablaufrinne mit kombiniertem Abdichtungsanschluss

Systemkombinationen bei Belagswechseln an der Rinne sind ebenso möglich wie eine Kombination mit Dehnfugenprofilen, zum Beispiel in Rampen.

Voraussetzung für die optimale Abführung des Wassers ist jedoch, dass die Ablaufrinnensysteme regelmäßig gereinigt werden, damit der angesammelte Schmutz den Ablauf nicht beeinträchtigt. Die Reinigung ist auch eine wesentliche Voraussetzung für die Langlebigkeit der Rinnensysteme.

Hinweis für Planer und ausschreibende Stellen

Wenn ein Rinnensystem eine Bauwerksfuge kreuzt, muss die Rinne an der Fuge unterbrochen werden. Das Dehnfugenprofil ist in jedem Fall ohne Unterbrechung durchzuführen. Der Abstand der Rinne zum Dehnfugenprofil muss dem jeweiligen Belagsaufbau und der Gefällesituation angepasst werden.

Die Nutzungsdauer der Rinnensysteme hängt unter anderem auch von der Materialqualität ab. Aus den Beständigkeitslisten der Werkstoffeigenschaften von Edelstahlmaterialeigenschaften ist zu entnehmen, dass Edelstahl V2A mit der Werkstoffnummer 1.4301 bzw. 1.4541 sowie Edelstahl V4A mit der ausgesuchten Werkstoffnummer 1.4571 bzw. 1.4404 sehr gut geeignet sind. Bedingt geeignet bzw. nur geringe Beständigkeit gegenüber den üblichen Medien wie zum Beispiel chloridhaltigem Wasser haben Rinnenablaufsysteme in verzinkter Ausführung.

Im Leistungsverzeichnis sind die Rinnenart, Materialqualität, Anzahl und Größe der Ablaufstutzen, die Formstücke und die Belastungsklasse nach DIN EN 1433 anzugeben. Ab der Belastungsklasse C250 ist auf die verkehrssichere Befestigung der Gitterroste hinzuweisen.

Ebenso sollte darauf hingewiesen werden, dass die einzelnen Rinnenelemente beim Einbau vor Ort wasserdicht zu verschweißen sind.

Einschlägige Fachliteratur und Normen (z. B. DIN) geben hierbei Hilfestellung und sollten genutzt werden. Fachfirmen für Rinnensysteme stehen mit ihren Erfahrungen und ihrem Know-How den Planungs- und Ausschreibungsbüros gerne beratend zur Seite.



Kontakt zum Autor

Andreas Plett
Verkaufsleiter, Buchberger Profilsysteme GmbH, Hofstetten
plett@buprofile.de

Mobile & stationäre Gussasphalt-Technologie Made in Germany



- Gussasphalt-Transportkocher der neuen Leichtbau-Generation in verschiedenen Größen und Ausführungen
- Gas- oder ölbeheizte Feuerung
- Horizontale o. vertikale Rührwerkswellen
- Mobile u. stationäre Einsatzgebiete
- Multiple Aufbauvariationen (Abrollkipper, Wechselrahmensysteme, Festaufbau)
- Effiziente Isolierung zur Senkung Ihrer Betriebskosten
- Zuverlässigkeit und Langlebigkeit

BENNINGHOVEN GmbH & Co. KG
Industriegebiet · D-54486 Mülheim / Mosel
Phone: +49 (0)65 34 - 18 90
Fax: +49 (0)65 34 - 89 70
info@benninghoven.com
www.benninghoven.com

(D)	Mülheim	(BG)	Sofia	(LT)	Vilnius
(D)	Hilden	(F)	Paris	(NL)	Amsterdam
(D)	Wittlich	(GB)	Leicester	(PL)	Warschau
(D)	Berlin	(H)	Budapest	(RO)	Sibiu
(A)	Graz			(RUS)	Moskau

»VIA NOVA« FÜR GUSSASPHALTFLÄCHEN

Reaktionsharz-Beschichtungen eröffnen neue Wege in der Oberflächengestaltung

Bereits im antiken Rom wurde die Beziehung zwischen Nutzbarkeit und optisch ansprechender Gestaltung bei Bodenbelägen geschätzt. Heutzutage, wo nicht nur die technische Realisierung anspruchsvoller Beläge im Vordergrund steht, sondern auch nach wirtschaftlichen Lösungen gefragt wird, sind Harz-Beschichtungen auf Gussasphalt die zeitgemäße Antwort.

Die in der Antike verwendeten Tonfliesen konnten aufgrund ihrer Eigenschaften eine langfristige Nutzung gewährleisten. Veredelt durch weitere Oberflächenbehandlungen im Zusammenspiel mit einer erlesenen Handwerkskunst entstanden zudem einzigartige gestalterische Kompositionen.

Auch heute – im 21. Jahrhundert – wünscht man einen hervorragenden Werkstoff, der in Kombination mit anderen Materialien ebenfalls zu einem einzigartigen Bodenbelag hergestellt werden kann. Auf der Suche nach diesem Werkstoff wird man schnell fündig: Gussasphalt! Aus der Historie ist uns bekannt, dass die Preußen bereits im 19. Jahrhundert Gussasphalt einsetzten und sogar weitergehende Oberflächenbehandlungen wie Prägetechniken angewandt haben. Diese Verfahren wurden in der Neuzeit weiterentwickelt, so dass heute neben Prägetechniken auch Schleiftechniken (Terrazzo), verschiedene farbige Varianten und nicht zuletzt

auch durch die Abstreuerung verschiedene Oberflächen hergestellt werden können.

Um Gussasphalt mit seinen hervorragenden Eigenschaften für weitere Anwendungsgebiete zu erschließen, entwickelte die Deutsche Vialit GmbH ein völlig neues Beschichtungssystem. Besonderes Augenmerk wurde hier auf die thermoplastischen Eigenschaften gelegt. Aufgrund der besonderen Rohstoffzusammensetzung kann dieses Beschichtungssystem im ausgehärteten Zustand kryogene Spannungen, verursacht durch Temperaturveränderungen, abbauen. Heiß- und Kaltplastiken sowie andere Kunstharze besitzen diese Eigenschaft nicht. Beschädigungen am Gussasphalt, die durch eine hohe Anhaftung am Untergrund sowie einer zu starren Einstellung des Beschichtungsmaterials entstehen, können hier ausgeschlossen werden. Weiterhin wurde unter dem bewussten Einsatz von nachwachsenden





Rohstoffen auf eine zeitgemäße ökologische Komponente geachtet.

Neben den technischen Eigenschaften, wie zum Beispiel eine hohe mechanische Verschleißfestigkeit und einer Beständigkeit gegenüber einer Vielzahl von Medien, wurde dieses Beschichtungssystem erfolgreich nach dem WHG-Gesetz vom DIBT, Berlin, zum Einsatz in entsprechenden Bereichen zugelassen. Eine Öl- und Treibstoffbeständigkeit versteht sich ebenso wie eine ableitfähige Variante zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. Um weiterhin ein Zusammenspiel zwischen einem hochwertigen technischen Produkt zu einer anspruchsvollen Bodengestaltung zu ermöglichen, wurden auch farbige Varianten in den Grundfarbtönen Grau, Gelb, Rot und Grün entwickelt. Die weitere Oberflächengestaltung erfolgt über die Verwendung von Natursplitten wie Granit oder Colorquarzen, die in die aufgetragene Beschichtung im Überschuss eingestreut werden. Das System wird durch ein spezielles Material zur Kopfversiegelung komplettiert.

Wie bereits im alten Rom stehen uns auch heute Möglichkeiten zur Verfügung, einen fugenlosen Bodenbelag mit den innenarchitektonischen Ansprüchen zu erstellen. Hierbei können neben verschiedenen Farben sowie Rauigkeitsklassen auch gestalterische Elemente, wie zum Beispiel Firmenlogos, Wappen oder Initialen, eingefügt werden. Durch die Verwendung dieser Elemente findet eine individuelle und persönliche Note Berücksichtigung. Bei der Gestaltung von Objekten sind demnach fast keine Grenzen gesetzt.

Kontakt zum Autor

Thomas Olligschläger
Verkaufsleiter, Deutsche Vialit Gesellschaft m.b.H., Bonn-Beuel
olligschlaeger@vialit.de



- ✓ treibstoffresistent
- ✓ reaktiv aushärtend
- ✓ kalt verarbeitbar
- ✓ sehr gute Schichthaftungswerte
- ✓ lange Lebensdauer



www.vialit.de

it's
made by Vialit group

Deutsche Vialit GmbH
D-53227 Bonn-Beuel
Maarstraße 100

Tel. + 49 / (0) 228 / 4 00 67-0
Fax + 49 / (0) 228 / 4 00 67-26
E-Mail: info@vialit.de

DEHNUNGSFUGENPROFILE IN VERBINDUNG MIT GUSSASPHALT

Mit geeigneten Profilen Life Cycle Cost minimieren

Die charakteristischen Eigenschaften von Gussasphalt prädestinieren diesen Baustoff für Anwendungen mit höchster Beanspruchung. Zwangsläufig treten bei derartigen Konstruktionen auch Gebäudefugen auf, die mit adäquaten Dehnungsfugenprofilen dauerhaft sicher zu überbrücken sind. Dabei sind Kriterien wie Lastabtragung und Bewegungsaufnahme zwingend zu berücksichtigen.

Anforderungen an die Fugenausbildung

Grundsätzlich unterscheidet man Trennfugen und Gebäudedehnfugen. Während Trennfugen üblicherweise nur im Oberboden ausgeführt werden und der Aufnahme von örtlich begrenzten Spannungen, zum Beispiel in Estrichkonstruktionen oder keramischen Plattenbelägen dienen, nehmen Gebäudedehnfugen Bewegungen angrenzender Bauteile auf und sind somit durchgängig von Gründungsebene bis zur Dachkonstruktion ausgebildet.

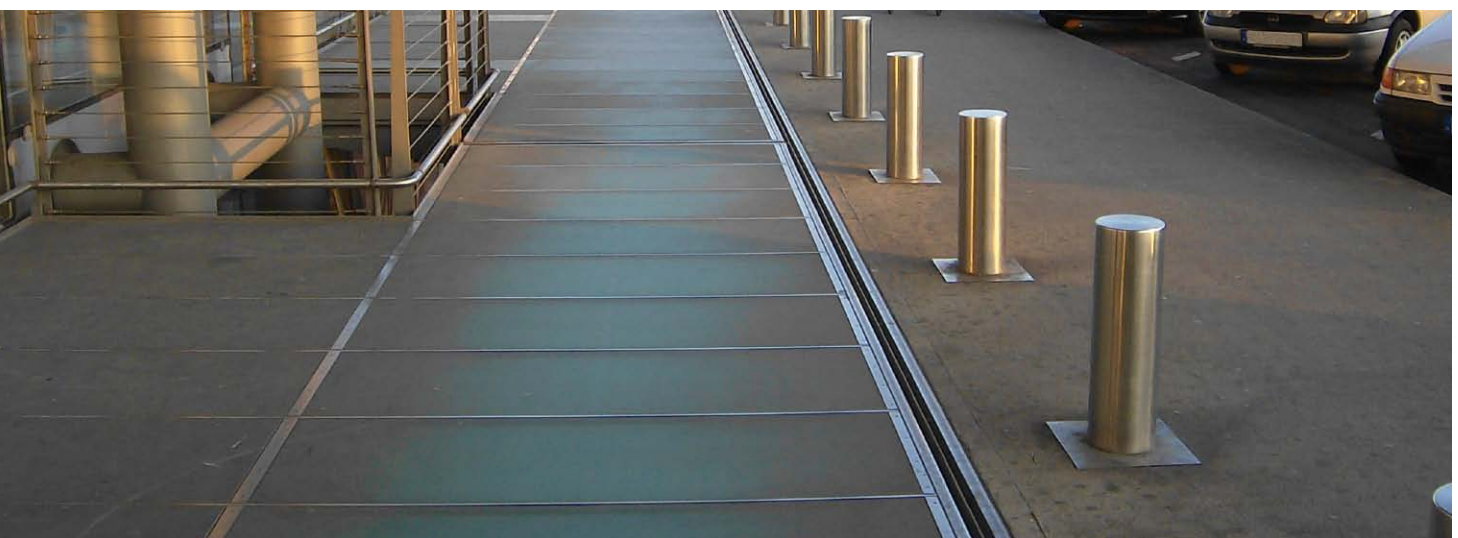
Abdichtungen über Gebäudedehnfugen sind nach DIN 18195-8 als Fugen Typ II einzustufen und entsprechend auszubilden. Fugen Typ II liegen überwiegend oberirdisch und sind wechselnden Bewegungen, zum Beispiel durch Verkehrslasten, ausgesetzt. Diese können nur mit technologisch ausgereiften Dehnungsfugenprofilen ausgeführt werden. Dazu zählen nicht dauerelastische Verfüllungen, die meistens nicht für die auftretenden Bewegungen geeignet sind und zudem keinen Kantenschutz bieten.

Auch die einfache Blechabdeckung wird den Anforderungen in keiner Weise gerecht, vor allem weil keine Wasserdichtigkeit erzielt wird (Tausalz!) und vertikale Bewegungen nicht aufgenommen werden können.

Voraussetzung für einen dauerhaft wasserdichten Aufbau sind werkseitig vorgefertigte Komplettsysteme einschließlich aller Formteile, Übergänge und Anschlüsse. Die Profilpassgenauigkeit wird garantiert durch herstellerseitig örtliches Aufmaß.

Anforderungen an Fugenprofile

Zu den grundlegenden Anforderungen an Dehnungsfugenprofile gehört neben der geeigneten Lastaufnahme (PKW, LKW, Stapler) vor allem die dreidimensionale Bewegungsaufnahme, die garantiert, dass sowohl Kontraktion, Dilatation als auch Scherung und Setzung schadensfrei abgebaut werden können.





Mit einer einfach auswechselbaren Dichtungseinlage kann dabei auch auf veränderte Bedingungen schnell und flexibel reagiert werden. Sollten sich während der Bauphase oder in der Nutzungsphase herausstellen, dass die ursprünglich dimensionierte maximale Fugenbreite übertroffen wird, kann die Einlage durch eine breitere ausgetauscht werden, ohne das komplette Profil auszubauen.

Sonderkonstruktionen für spezielle Anwendungen, wie

- erhöhte Rutschfestigkeit mit speziellen Edelstahlabdeckungen,
- erschütterungsfreie Überfahrbarkeit und
- Kombinationen für Übergänge von Gussasphalt zu Beschichtung

sind heutzutage keine besonderen Herausforderungen mehr, sondern gehören vielmehr zum Standardprogramm.

Bemessung von Fugensystemen

Damit für den jeweiligen Anwendungsfall unter mehreren hundert Profilvarianten das richtige ausgewählt werden kann, sind die Objektgegebenheiten klar zu definieren. Dazu gehören die maximal zu erwartende Fugenbreite, das Fugenspiel (Öffnen und Schließen der Fuge sowie Setzungs- und Bewegungen), statische und dynamische Belastungen, die Aufbauhöhe sowie Anforderungen an die Wasserdichtigkeit und chemische Beständigkeit.

Abhängig vom Systemaufbau kommen kurze oder lange Abdicht-Anschluss-(ASS-)Folien zum Einsatz, die die dichte Einbindung in die Abdichtung der Fläche, zum Beispiel Gussasphalt mit Bitumen-Schweißbahn oder in Verbindung mit Beschichtungssystemen, garantieren.

Kontakt zum Autor

Dipl.Ing. Dipl.-Wirtsch.Ing. Detlef Thomas
Bereichsleiter
MIGUA Fugensysteme GmbH & Co. KG, Wülfrath
thomas@migua.de



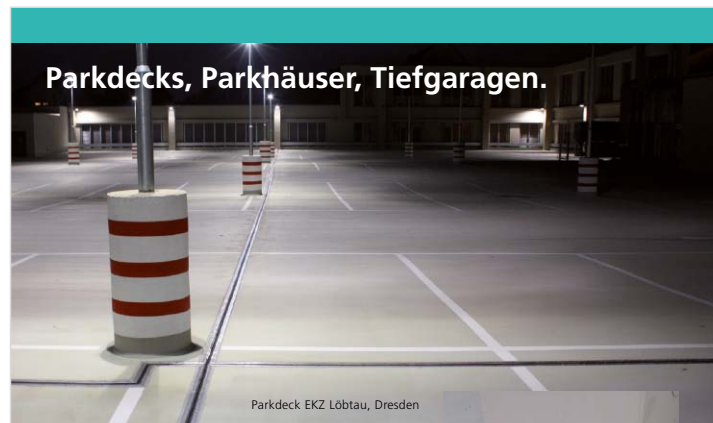
Extrem belastbar. Gussasphalt.

Extrem belastbar, brandsicher, schalldämmend und witterungsbeständig – die speziellen Eigenschaften von Gussasphalt überzeugen in jedem Fall. Ob als Estrich im Wohnungs- und Industriebau oder als Schutz- und Deckschicht im Brücken- und Straßenbau.

 **Robert Schröder**

Bedachungen
und Gussasphalt

Borsigstraße 3 · 59269 Beckum-Neubeckum
Tel. (0 25 25) 96 24-0 · Fax (0 25 25) 96 24-24
Internet: www.robertschroeder.de
E-Mail: info@robertschroeder.de



Parkdecks, Parkhäuser, Tiefgaragen.

Parkdeck EKZ Löbtau, Dresden

Anspruchsvolle Architektur.
Maximale Funktionalität.

Mittendrin:
**MIGUTAN – wasserdichte
Fugenkonstruktionen
für höchste Anforderungen.**



MIGUA Fugensysteme finden breite Anwendung bei Groß-Bauvorhaben wie Einkaufszentren, Flughäfen, Messehallen, Kliniken, Industrie-/Produktions- und Lagerhallen, Tiefgaragen, Parkhäusern oder Fußgängerbrücken. Entscheidend für den Erfolg von MIGUA ist unser klares Bekenntnis zu innovativer Technologie, garantierter Qualität und konsequent anwenderorientierten Lösungen.

Sprechen Sie zuerst mit uns.

GUSSASPHALT IM BAUWESEN

Seminarreihe 2011 der bga

Auch im Jahr 2011 veranstaltet die bga Beratungsstelle für Gussasphaltanwendung eine Seminarreihe unter dem Motto »Gussasphalt im Bauwesen«. In den Städten Verden, Berlin und Feuchtwangen referieren praxiserfahrene Referenten über interessante Themen rund um den Baustoff Gussasphalt.

Themen und Referenten

Schwimmende Gussasphaltestriche

Dipl.-Ing. Andreas Götze

Thermal Ceramics Deutschland GmbH & Co. KG

Parkdecks

Dipl.-Ing. Peter Rode

bga Beratungsstelle für Gussasphaltanwendung e.V., Bonn

Brückenabdichtung mit Gussasphalt

Dipl.-Ing. Thomas Sicking

TPA Gesellschaft für Qualitätssicherung
und Innovation GmbH, Hamburg

Neue Bauweisen mit Gussasphalt im Straßenbau

Dipl.-Ing. Hendrik Marossow

HÜNEKE Neubrandenburg GmbH, Neubrandenburg

Geschliffener Gussasphalt/BituTerrazzo®

Dipl.-Ing. Klaus Dreßler

Schiefner & Schreiber GmbH, Hanau

Rechtsfragen

RA Andreas Hanfland

RAe Hanfland & Partner, Lennestadt

Termine und Veranstaltungsorte

Verden – 22. Februar 2011

Hotel Niedersachsenhof

Lindhooperstraße 97 · 27283 Verden/Aller

Tel.: 04231/666-0 · Fax: 04231/648-75

reception@niedersachsenhof-verden.de

www.niedersachsenhof-verden.de

Anmeldeschluss: 31.01.2011

Berlin – 15. März 2011

Holiday Inn Berlin Airport

Hans-Grade-Allee 5 · 12529 Berlin-Schönefeld

Tel.: 030/63401-822 · Fax: 030/63401-600

u.scholz@holidayinn-berlin.de

www.holidayinn-berlin.de

Anmeldeschluss: 28.02.2011

Feuchtwangen – 29. März 2011

Bayerische BauAkademie

Ansbacher Straße 20 · 91555 Feuchtwangen

Tel.: 09852/9002-902 · Fax: 09852/9002-909

mhertlein@baybauakad.de

www.baybauakad.de

Anmeldeschluss: 28.02.2011

Ablauf und Zeiten

08.30–09.00 Uhr Begrüßungskaffee

09.00–10.15 Uhr Vorträge

10.15–10.45 Uhr Kaffeepause

10.45–12.15 Uhr Vorträge

Mittagessen

13.15–14.15 Uhr Vorträge

14.15–14.45 Uhr Kaffeepause

14.45–16.00 Uhr Vorträge

Die Teilnahmegebühr für ein Seminar beträgt pro Person **75,- Euro zzgl. MwSt.** und beinhaltet den Download der Skripte, Pausengetränke und ein Mittagessen.

Für eine verbindliche Anmeldung zu den Seminaren senden Sie uns bitte die **umseitige Fax-Antwort** zu.

Eine Anerkennung dieser Seminarreihe als Fortbildungsmaßnahme bei den jeweiligen Architektenkammern wird z.Zt. geprüft.

FAXANTWORT

Anmeldung zur Seminarreihe der Beratungsstelle für Gussasphaltanwendung e.V.
»Gussasphalt im Bauwesen« – bitte per Fax an **0228/23 93 99**

Hiermit melde ich mich/wir uns verbindlich zu folgendem Seminar an
(bei mehr als drei Teilnehmern bitte Faxantwort kopieren):

Veranstaltungsort/-termin

- | | |
|--|------------------|
| ☐ Verden | 22. Februar 2011 |
| ☐ Berlin | 15. März 2011 |
| ☐ Feuchtwangen | 29. März 2011 |

Anmeldefrist bis zum

31. Januar 2011
28. Februar 2011
28. Februar 2011

Firma

Straße

PLZ, Ort

Vorwahl/Telefon

Fax

1. Teilnehmer: Name, Vorname

Titel

Abteilung

2. Teilnehmer: Name, Vorname

Titel

Abteilung

3. Teilnehmer: Name, Vorname

Titel

Abteilung

Die Teilnahmegebühr für ein Seminar beträgt pro Person 75,- Euro zzgl. MwSt. und beinhaltet den Download der Skripte, Pausengetränke und ein Mittagessen.

Nach den Anmeldefristen erhalten Sie eine Bestätigung mit näheren Hinweisen zur Anfahrt sowie die Rechnung über die Teilnahmegebühr. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Eine kostenfreie Stornierung ist nur bis 14 Tage vor dem jeweiligen Seminartermin möglich. Bei Stornierungen bis 5 Arbeitstage vor dem Seminar müssen wir 50 % der Teilnahmegebühr, bei kurzfristigeren Stornierungen 100 % berechnen. Es ist möglich, einen Ersatzteilnehmer zu benennen.

Die Teilnehmerzahl ist auf 120 Personen je Seminar beschränkt.

Bei mehr als 120 Anmeldungen entscheidet der Zeitpunkt der Anmeldung über die Teilnahme an der Veranstaltung.

Falls nicht mindestens 20 Anmeldungen für ein Seminar vorliegen, behalten wir uns vor, die Veranstaltung abzusagen. In diesem Fall werden wir Sie schriftlich benachrichtigen.

Zur Veranstaltung erhalten Sie ein Passwort, mit dem Sie auf der Homepage der bga die Skripte zu den einzelnen Vorträgen herunterladen und ausdrucken können.

Selbstverständlich können Sie sich auch im Internet unter www.gussasphalt.de anmelden. Telefonische Auskunft zu den Seminaren erhalten Sie unter: 0228/23 98 99

Datum

Unterschrift/Firmenstempel

TRADITION IN GUSSASPHALT SEIT 115 JAHREN



KARL RÖFE GMBH & CO. KG



GUSSASPHALTESTRICHE
FÜR WOHNUNGS-, INDUSTRIE- UND STRASSENBAU



Mit Erfahrung und Fachkenntnis wird jetzt schon in vierter Generationin der Karl Röfe GmbH + Co. KG mit der Herstellung von Gussasphalt im eigenen Betrieb und dessen Verarbeitung ein Handwerk mit Tradition in die Zukunft getragen.

Bis in die Antike reicht die Erfahrung mit der Anwendung dieses Estrichs zurück, der im Innen- und Außenbereich vielfach verwendbar ist.

Der von Otto Röfe gegründete Betrieb sorgt dafür, dass das Wissen und die Technik zur Verarbeitung dieses Baustoffes mit ökologisch wie ökonomisch hervorragenden Eigenschaften nicht verloren geht und ständig weiter entwickelt wird. Gussasphalt findet Anwendung im Wohnungsbau, bei der Altbausanierung, bei Neu-, An-, Um-, Industrie-, Straßen- und im Hofbau.

Gussasphalt

- ist überall verlegbar vom Keller bis zum Dachboden, sogar auch auf Holzdielen, sowie in Hallen, Ställen, Straßen und Höfen
- ist ca. vier Stunden nach Einbau begeh-, belast-, befahr- und belegbar mit jeder Art von Oberbelag
- durch den Heißeinbau wird Baufeuchte reduziert und keine Feuchtigkeit in den Bau gebracht
- ist trittschallhemmend, wärmedämmend, brandsicher und so elastisch, dass sich keine Risse bilden können
- ist ungiftig, geschmacksneutral, staubfrei und nach Einbau geruchsneutral und daher besonders für Allergiker geeignet, auch in Kliniken anwendbar
- nimmt kein Wasser auf, ist nicht elektrisch leitfähig, säureresistent verlegbar sowie rutschhemmend, also besonders für industrielle Anwendungen geeignet
- ist mit farbigen Splitten abstreubar und bietet damit vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten im Innen- wie im Außenbereich
- sämtliche Dämmungen für den Innenbereich sind aus natürlichen Materialien

Karl Röfe GmbH & Co. KG · Volkmaroder Straße 38 · 38104 Braunschweig
Telefon: 0531 37 40 88 · Telefax: 0531 37 41 10
E-Mail: karlroefe@web.de · www.asphaltroefe.de





 **BituTerrazzo®**

GUSSASPHALT IST VIELPHALT!®

Im Hochbau, auf Parkdecks, auf Brücken, im Straßenbau,
in Außenanlagen und als BituTerrazzo®.

Schiefner & Schreiber GmbH

Straßen- und Asphaltbau

Saarstraße 7a

D-63450 Hanau

Tel.: +49 (6181) 36012-6

info@schiefner-schreiber.de

www.schiefner-schreiber.de

Zweigstelle Eltingshausen

August-Albert-Straße 3

D-97714 Oerlenbach

Tel.: +49 (9738) 8589970

