

# guss | asphalt

## MAGAZIN





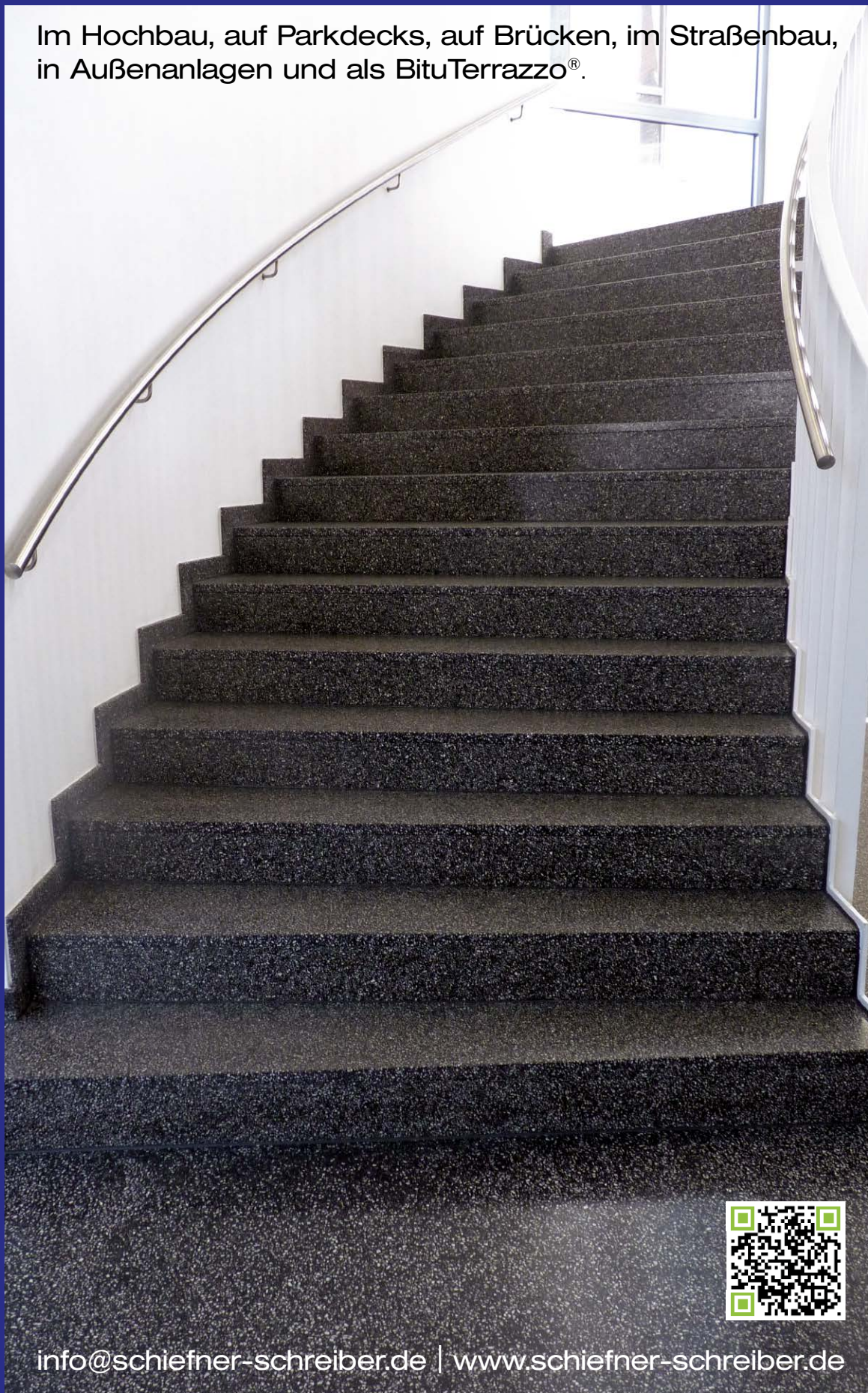
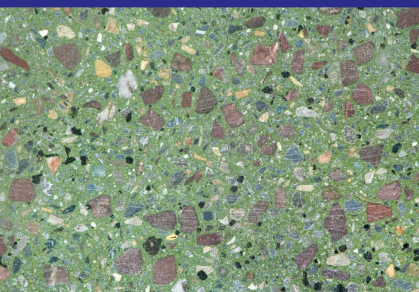
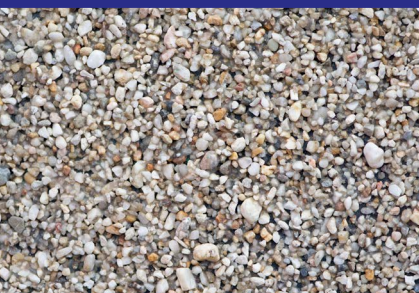
 **BituTerrazzo®**



# GUSSASPHALT IST VIELPHALT®

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

**Schiefner & Schreiber**  
Asphaltbau  
GmbH & Co. KG  
Saarstraße 7a  
63450 Hanau  
Tel.: 06181/36012-6



[info@schiefner-schreiber.de](mailto:info@schiefner-schreiber.de) | [www.schiefner-schreiber.de](http://www.schiefner-schreiber.de)



# WER DIE WAHL HAT, HAT NICHT IMMER DIE QUAL...

Täglich stehen wir quälend vor Entscheidungen für oder gegen etwas. Ziehe ich heute das moderne, grüne Hemd an oder doch besser das klassisch weiße? Schaffe ich es noch in der Gelbphase über die Kreuzung oder steige ich in Kenntnis meines Punktestandes in Flensburg doch lieber in die Eisen? Glaube ich den Wahlversprechungen von Frau Merkel oder überzeugen mich doch eher die Vorschläge von Herrn Steinbrück?

Wie immer ist man im Nachhinein schlauer. Wäre ich nicht so beherzt auf die Bremse getreten, hätte mich der Ordnungshüter zum temporären Fußgänger degradiert. Das weiße Hemd war natürlich die richtige Entscheidung zum blauen Anzug. Und ob Schwarz, Rot, Gelb oder Grün, die Halbwertzeit der vollmundigen Versprechungen scheinen bei allen Parteien gleich lang zu sein und genau von zwölf bis Mittag zu halten.

Es geht aber auch anders. Wer sich für den Baustoff Gussasphalt entscheidet, hat immer die richtige Wahl getroffen. Gussasphalt hält nämlich, was er verspricht. Und das nicht nur bis zur nächsten Koalitionsverhandlung oder über den Zeitraum einer Legislaturperiode, sondern über Jahrzehnte hinweg. Warum macht er das? Will er uns damit zeigen, dass es auch in der heutigen Zeit noch Produkte gibt, die uns im Leben länger begleiten können als das neueste Smartphone?

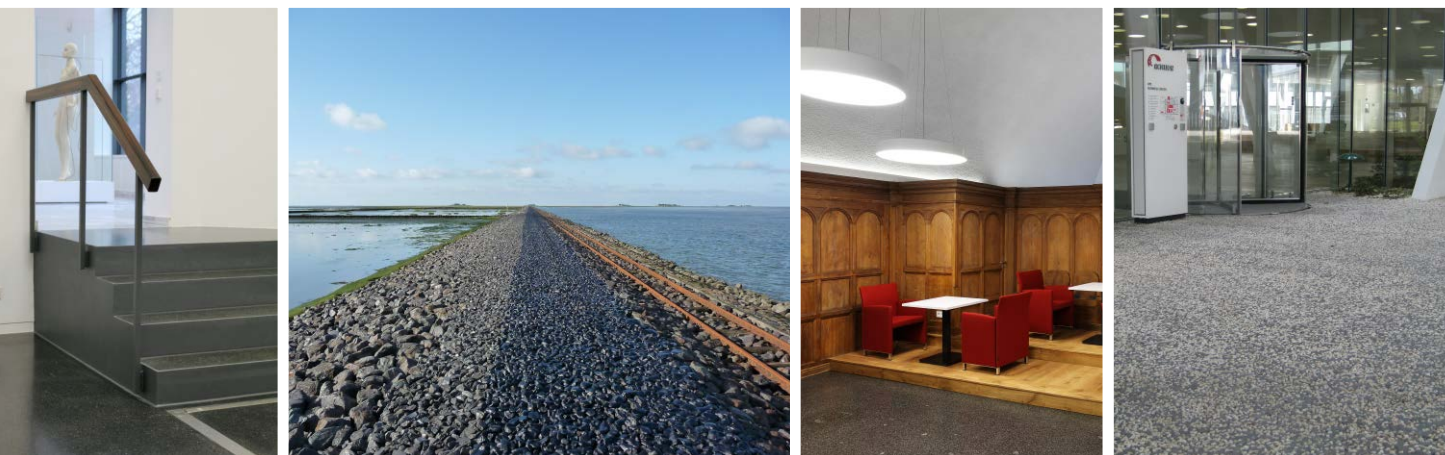
Die Vielzahl der unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten von Gussasphalt überrascht in aller Regelmäßigkeit die interessierten Planer und Architekten. Für den Fachmann ist dagegen schon lange klar: Mit Gussasphalt kann farblich jede mögliche Parteienformation von Ampel bis Jamaika dargestellt werden. Oberflächenfertige geschliffene Gussasphaltböden in Museen wirken besonders elegant und an Gussasphaltdeckschichten auf hochbelasteten Verkehrsflächen hat der Autofahrer länger Freude als an seinem »vierrädrigen Gefährt.«

Ersparen Sie sich die Qual der Wahl und entscheiden Sie sich bei Ihrem nächsten Bauvorhaben einfach für



Dipl.-Ing. Hendrik Marossow,  
Vorstandsvorsitzender der bga

**guss|asphalt**  
natürlich



Ausgabe 5 | November 2013



## Impressum



Herausgeber und Redaktion:

bga Beratungsstelle für Gussasphaltenanwendung e.V. · Dottendorfer Str. 86 · 53129 Bonn  
Telefon 0228 239899 · Telefax 0228 239399 · [info@gussasphalt.de](mailto:info@gussasphalt.de) · [www.gussasphalt.de](http://www.gussasphalt.de)

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

Druck: in puncto druck+medien gmbh, Bonn · Auflage: 35.000 · Erscheinungsweise: jährlich

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





|                                           |                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Editorial                                 | 1   <b>Wer die Wahl hat, hat nicht immer die Qual...</b>                                                                            |
| Gussasphalt im Hochbau                    | 4   <b>Sichere Fußböden für die Polizeidirektion Görlitz</b><br><i>Schwimmende Gussasphaltestriche für komplexe Nutzungen</i>       |
|                                           | 6   <b>Eingangshalle als funktionale Vistenkarte</b><br><i>Neuer Haupteingang des Klinikums Fulda</i>                               |
|                                           | 8   <b>Zeitgemäße Sanierung des Stuttgarter Kunstgebäudes</b><br><i>Barrierefreier Zugang dank geschliffenem Gussasphalt</i>        |
| Gussasphalt im Verkehrswegebau            | 10   <b>Instandsetzung Umschlaganlage Voslaper Groden</b><br><i>12.000 m<sup>2</sup> Brückenabdichtung am Eingang zum Jadebusen</i> |
|                                           | 12   <b>Berliner AVUS in Rekordzeit zu neuem Glanz</b><br><i>Instandsetzung mit hochwertiger Gussasphaltdeckschicht</i>             |
|                                           | 16   <b>Instandsetzung eines Parkdecks am Langenhorner Markt</b><br><i>Schilderung des Instandsetzungskonzeptes</i>                 |
| Gussasphalt im Wasserbau                  | 18   <b>Asphaltmastix zur Dammsicherung in der Nordsee</b><br><i>Neubau des Halligbahndammes im Wattenmeer</i>                      |
| Gussasphalt im Garten- und Landschaftsbau | 22   <b>»Gebaute Armut« trifft modernen Purismus</b><br><i>Multitalent Gussasphalt überzeugt bei Klostersanierung</i>               |
|                                           | 25   <b>Konsequente Materialisierungs-umsetzung</b><br><i>Gussasphalt-Gesteinsteppiche in Verweilzonen</i>                          |
| In eigener Sache                          | 28   <b>IGV und bga – ein starkes Team für den Gussasphalt</b><br><i>Zwei Fachverbände setzen sich weltweit ein</i>                 |
|                                           | 30   <b>Bundesfachabteilung Gussasphalt wird 60 Jahre</b><br><i>Neuer Vorsitzender und Stellvertreter gewählt</i>                   |
|                                           | 32   <b>100 Jahre Paul Starzonek</b><br><i>bga gratuliert langjährigem Mitgliedsunternehmen</i>                                     |
| Regelwerke und Baurecht                   | 34   <b>Flüssigabdichtung in der Bauwerksabdichtung</b><br><i>Planungs- und baurechtliche Anforderungen</i>                         |
| Stand der Technik                         | 37   <b>Fachgerechte Fugensysteme – Fehler vermeiden</b><br><i>Mögliche Ursachen für Schäden rund um die Fuge</i>                   |
|                                           | 40   <b>Brückenbeläge der neuen Generation</b><br><i>PMMA-Abdichtungen mit Gussasphalt-Überbau</i>                                  |
|                                           | 43   <b>Nachhaltiger Schutz von Parkflächen</b><br><i>Abdichtungen in Verbindung mit Gussasphalt für Parkebenen</i>                 |
|                                           | 48   <b>Ein perfektes Paar für warme Füße</b><br><i>KlimaBoden und Gussasphalt harmonieren miteinander</i>                          |
| Stand der Technik von morgen              | 50   <b>Dauerhaft dicht – mehr als ein Jahrzehnt danach</b><br><i>Nachhaltiges System für Brückenabdichtung</i>                     |
| bga aktuell                               | 54   <b>Aktuelle Informationen der bga</b>                                                                                          |
| bga-Seminare                              | 55   <b>Gussasphalt im Bauwesen</b><br><i>Seminarreihe 2014</i>                                                                     |
|                                           | 57   <b>Wichtiger Hinweis</b><br><i>für die Bezieher des gussasphaltMAGAZINs</i>                                                    |



# SICHERE FUSSBÖDEN FÜR DIE POLIZEIDIREKTION GÖRLITZ

Robuste, schwimmende Gussasphaltestriche für komplexe Nutzungen

Görlitz, die östlichste Stadt Deutschlands, ist u.a. bekannt durch ca. 4.000 größtenteils restaurierte Baudenkmäler und über 160 Jahre Tradition im Schienenfahrzeugbau. Die stadtbildprägende Industriebranche des ehemaligen »Waggonbau Werkes I« wird als die neu geschaffene Polizeidirektion Görlitz für Ost-Sachsen behutsam revitalisiert.

Der Waggonbau prägt Görlitz wie kein zweites Unternehmen. Legendar der erste Dieseltriebzug »Fliegender Holländer« von 1932. Ganz alltäglich sein heutiges Markenzeichen: der Doppelstockwagen. Nach der Verlagerung des Traditionsstandortes vor die Stadttore erfährt das innerstädtische Grundstück seit 2008 eine stufenweise Revitalisierung und Neustrukturierung.

Das markante dreigeschossige Verwaltungsgebäude als aufwendig saniertes Industriedenkmal und Kern der neuen Polizeidirektion Görlitz dominiert straßenseitig den städtebaulichen Raum. Angrenzende erhaltene Außenfassadenteile der Werkhallen werden hofseitig in zwei dreigeschossige Neubauten integriert und bilden gemeinsam mit dem ertüchtigten Hauptgebäude und mit Teilen des Sheddaches der Waggonbauhalle einen durchgestalteten Polizeihof. Es entstehen 330 Räume für rund 300 Polizeibedienstete. Die im Jahr 2009 begonnenen Baumaßnahmen werden im März 2014 abgeschlossen.

Unterschiedliche Nutzungen und Untergründe erforderten für durchgehende Fußböden in dem u-förmigen Gebäu-

dekomplex dünn-schichtige, belastbare, flexibel einbaubare Estriche, die dem höchst komplexen Ausbau möglichst viel Zeit belassen. Durch ihre guten Erfahrungen bei früheren Projekten entschied sich das Berliner Büro CONCEPTPLAN Architekten & Generalplaner erneut für direkt nach dem Erkalten nutzbare und mit allen Bodenbelägen gestaltbare Gussasphaltestriche auf gussasphalttauglichen Bläherplitt-Dämmplatten.

Eine systemische Vorbemessung begrenzte die Fußbodenaufbauten auf 21 Varianten. Mit 10 Standardlösungen für alle Büro- und Sanitärräume, Flure und Treppenträume konnten die spezifischen Lösungen auf 11 Varianten reduziert werden. Einheitliche Estrichnennstärken von 35 mm sowie von 40 mm für die Heizestriche erleichterten die Standardisierung, auch im Hinblick auf spätere Nutzungsänderungen.

Bei der Planung berücksichtigte technologische Bauteilöffnungen in der Fertigteilfassade ermöglichten den Gussasphalttransport mit Schrägaufzug zu optimalen Übergabepunkten in den oberen Etagen und minimierten die Einbauzeiten auf den über 7.000 m<sup>2</sup> Nutzfläche.





Temperaturbeständige Bläherlit-Dämmplatten (EPB) unterstützen mit ihrer Langzeitdruckbelastbarkeit von 0,1 N/mm<sup>2</sup> die Verformungsbeständigkeit der Estrichkonstruktion. Die geprüfte Trittschallminderung von Deckenauflagen aus Gussasphalt, EPB und Perlite-Schüttung verbessert das bereits vorteilhafte akustische Verhalten der schweren Massivdecken weiter. Einen kompakten Wärmeschutz auf den abgedichteten Fundamentplatten gewährleisten zusätzliche untere Lagen spezieller PIR-Dämmplatten mit geprüfter Temperaturbeständigkeit. Im Bereich von Fahrregalanlagen für die Registraturen ist der Gussasphalt bündig an die nivellierten Fahrschienen des Stahl-Untergestells angearbeitet.

Abgestimmt auf die robuste Nutzung erhalten alle Gussasphalte Nutzbeläge aus Nadelvlies, Linoleum oder Fliesen sowie Betonwerkstein-Oberflächen in den Haupteingangsbereichen und Treppenhäusern.

Die Polizeidirektion Görlitz bewahrt durch ihre sensible Formensprache im Fertigteilbau mit Spaltklinker-Applikationen räumlich erlebbar ein das Stadtbild prägendes Industriedenkmal. Sie ist zugleich ein gelungenes Beispiel für die Aktualität und Zukunftsgewandtheit des Estrichbaustoffs Gussasphalt im denkmalgeschützten Bestand.

Das Bauvorhaben unterstreicht einmal mehr: Je komplexer und robuster die 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.U., Berlin  
[ag@tc-sitek.com](mailto:ag@tc-sitek.com)

# 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 / TC SITEK**  
**0800 / 8274835**  
[www.tc-sitek.com](http://www.tc-sitek.com)

**JETZT NEU!**  
**Fesco® ETS 5+**



**Wärmeschutz**

**Brandschutz**

**Schallschutz**

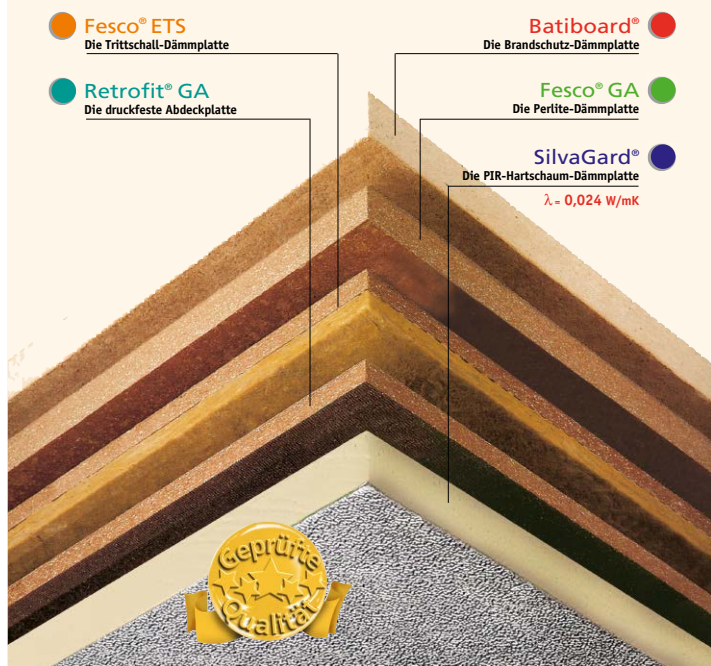
**Fesco® ETS**  
Die Trittschall-Dämmplatte

**Batiboard®**  
Die Brandschutz-Dämmplatte

**Retrofit® GA**  
Die druckfeste Abdeckplatte

**Fesco® GA**  
Die Perlite-Dämmplatte

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



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



# EINGANGSHALLE ALS FUNKTIONALE VISTENKARTE

Neuer Haupteingang des Klinikums Fulda mit vielfältiger Nutzung

Für die Konzeption des neuen Haupteingangs wurde eine Straße aus geschliffenem Gussasphalt mit beigefarbenen Zuschlägen gewählt. Der BituTerrazzo® wurde hier als fugenloser Bodenbelag konzipiert, nicht wie sonst üblich als direkt genutzter schwimmender Estrich.

Das Klinikum Fulda in Osthessen ist ein modernes und leistungsstarkes Krankenhaus. Mit mehr als 1.000 Betten in der stationären Versorgung und einem breiten Angebot an spezialisierten Sprechstunden sowie Ambulanzen stellt es die medizinische Versorgung für die mehr als 500.000 Bürger der Region sicher. Jährlich werden über 100.000 Patienten, davon 36.000 stationär, behandelt und von mehr als 2.700 hochqualifizierten Mitarbeitern betreut.

Im Laufe der Jahre hat sich aus dem in den 1970er Jahren neu errichteten Klinikum durch Anpassungen und Ergänzungen ein heterogener Gebäudebestand mit unübersichtlicher Erschließung entwickelt. Im Rahmen mehrerer größerer Erweiterungen und Sanierungen bot sich die Möglichkeit, durch die Neuordnung des Vorbereichs und der neuen Eingangshalle dem Klinikum ein neues Erscheinungsbild zu geben.

Die neue 8,35 m hohe Eingangshalle ist einerseits zentraler Haupteingang für Patienten, Besucher und Mitarbeiter, gleichzeitig kommt ihr aber auch als »Visitenkarte« des Klinikums besondere Bedeutung zu. Funktional betrachtet stellt sie die Verbindung für ambulante Patienten und Besucher des Eingangs zum Hauptgebäude mit Bettenhochhaus und Notaufnahme sowie neu errichtetem Frauen-Mutter-Kind-Zentrum her.





Zwischen den bestehenden massiven Baukörpern und dem neu errichteten FMKZ wurde eine zweigeschossige, transparente Halle mit ruhigen Aufenthaltsbereichen und Bistrobetrieb gestaltet. Zum Vorbereich erscheint sie als lange horizontal gegliederte Glasfassade, die nur im Bereich des neuen Haupteingangs durch ein hohes weit ausladendes Vordach und eine Karusselldrehtüranlage akzentuiert ist. Der Innenraum wird durch frei eingestellte, kleine Baukörper zoniert, auf deren Oberseite sich ruhigere Aufenthaltsbereiche befinden. Diese sind durch brückenförmige Galerien mit den angrenzenden Bauteilen und untereinander verbunden.

Die Eingangsebene wurde in Bewegungsflächen mit einem BituTerrazzo® und Aufenthaltsflächen aus orangefarbigem Bahnenbelag bzw. Teppich zoniert.

Ausschlaggebend waren für die Wahl des Gussasphalts neben dem gewünschten »urbanem Charakter« als Straße des Klinikums die positiven Eigenschaften der großflächigen Fugenlosigkeit und der Trittschalldämpfung gegenüber Stein oder Werksteinbelägen.

Aus Kostengründen wurde der BituTerrazzo® auf einen konventionellen Fußbodenaufbau mit Zementestrich nur als Oberbelag ausgeführt.

Insgesamt wurden 685 m<sup>2</sup> BituTerrazzo® »Jura Beige« und der Stufenbelag einer Stahlterrasse von der Fa. Schiefner & Schreiber Asphaltbau aus Hanau eingebaut.

#### Kontakt zum Autor

Dipl.-Ing. Udo Kreuger  
Freier Architekt, kreuger wilkins architekten  
[info@kw-arch.net](mailto:info@kw-arch.net) · [www.kw-arch.net](http://www.kw-arch.net)



▶

## 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](http://www.trinidad-lake-asphalt.com)





# ZEITGEMÄSSE SANIERUNG DES STUTTGARTER KUNSTGEBÄUDES

Barrierefreier Zugang dank bodenbündiger Hubbühne mit geschliffenem Gussasphalt

Das denkmalgeschützte Stuttgarter Kunstgebäude in prominenter Lage und unmittelbarer Nähe des neuen Schlosses wurde von 2009 bis 2011 in zwei Bauabschnitten nach neuestem Stand der Technik saniert. Für die Ausstellungsräume wählte man einen geschliffenen Gussasphalt als strapazierfähigen Belag mit hoher Wertigkeit und ansprechender Optik.



Ein goldglänzender Hirsch zeigt den Besuchern schon von weitem den Weg: Das Wappentier Württembergs, vom Bildhauer Ludwig Habich gefertigt, schmückt das Kuppeldach des Kunstgebäudes, das im Stadtzentrum Stuttgarts direkt neben dem neuen Schloss liegt. 1910 bis 1913 von Architekt Theodor Fischer erbaut, wurde das Kunstgebäude im Zweiten Weltkrieg fast vollständig zerstört. Der historische Teil des Kunstgebäudes wurde 1956 bis 1961 von Paul Bonatz und Günther Wilhelm vereinfacht wieder aufgebaut

und mit einem Anbau – dem Vierecksaal – im Norden erweitert. Das Gebäude steht als Kulturdenkmal unter Denkmalschutz. Es beheimatet heute den Württembergischen Kunstverein Stuttgart.

Zur zeitgemäßen Nutzung des Gebäudes mit großen Landesausstellungen wurde neben einer kompletten Sanierung, die Modernisierung und Optimierung des Gebäudebetriebs erforderlich.

Der historische Bestand umfasst drei Stockwerke. Im Untergeschoss befinden sich Lager- und Werkstatträume, im Erdgeschoss sind Büro- und Ausstellungsräume sowie der große Kuppelsaal untergebracht, dessen Raumhöhe auch das Obergeschoss überragt. Im Obergeschoss liegen weitere Ausstellungsräume und ein Künstlercafé.

Die herausragende Position des Kunstgebäudes am Stuttgarter Schlossplatz und seine bauhistorische Bedeutung sowie die Anforderung zur Weiterentwicklung in ein modernes und zukunftssträchtiges Ausstellungs- und Veranstaltungshaus erforderten intensive Abstimmungen im Spannungsfeld zwischen Bauherren, Nutzern, Denkmalschützern und Genehmigungsbehörden.





Im Zuge der Sanierungsmaßnahmen wurde das Kunstgebäude klima-, brandschutz-, elektro-, licht- und sicherheitstechnisch auf den neuesten Stand der Technik gebracht. Auch Teile der Lichtdecken wurden neu gestaltet. Die Fassaden und Laternen in der Dachfläche wurden erneuert, gedämmt und abgedichtet.

Im ersten Bauabschnitt wurde mit diesen Maßnahmen die Mittelachse wiederhergestellt, inklusive der Neugestaltung des Eingangsbereichs mit Shop und Theke. Im zweiten Bauabschnitt wurde in gleicher Weise der Flügel der Laternenräume inklusive der Lichtdecken wiederhergestellt. In diesem Flügel, direkt unter den Laternen, befinden sich die Ausstellungsräume 111–115, an die besondere Anforderungen hinsichtlich des Bodenbelages gestellt wurden.

Es wurde ein fugenloser Bodenbelag konzipiert, der auf den nur 40 mm starken Bestandsboden aufgebracht werden kann und ein flexibles Ausstellungskonzept zulässt. Des Weiteren waren Langlebigkeit und Strapazierfähigkeit des Belages für die Ausstellungsnutzung von großer Bedeutung. Da in den übrigen Ausstellungsräumen des Kunstgebäudes im Bestand bereits hochwertige Bodenbeläge vorhanden sind – Rauchkristall und Parkett –, wurde in den Laternenräumen ein Bodenbelag von ähnlicher Wertigkeit gesucht. Dementsprechend entschied man sich für einen Gussasphaltestrich, der in ca. 30–40 mm Dicke verlegt und anschließend geschliffen wurde. Eingebaut wurde ein Lakoplan Napoli mit dem Größtkorn 5 mm.

Um den barrierefreien Zugang zu gewährleisten, wurde im Ausstellungsraum 115 eine Hubbühne bodenbündig eingebaut, auf der Rollstuhlfahrer die vier Stufen zum nächsten Ausstellungsraum überwinden können. Als Belag auf der Hubbühne wurde ebenfalls ein Gussasphalt gewählt.

Aktuell wird das Kunstgebäude im Zuge der Sanierung des Landtagsgebäudes interimsmäßig bis voraussichtlich 2016 vom badenwürttembergischen Landtag genutzt. Die Planung für die Interimsnutzung des Landtags stammt ebenfalls vom Architekturbüro Harder III Stumpf.

#### Kontakt zum Autor

Florian Schramm  
Projektleiter, Harder III Stumpf Freie Architekten, Stuttgart  
[buero@harderstumpf.de](mailto:buero@harderstumpf.de)



## 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 · Langenargen

LAUTENSCHLAGER + KOPP GmbH + Co.  
Lehmfeldstraße 10 · 70374 Stuttgart  
Tel. 0711 / 53091-0  
Fax 0711 / 53091-59  
[www.lautenschlager-kopp.de](http://www.lautenschlager-kopp.de)

SEIT 1925  
AKTIV AM BAU

Anerkannter Fachbetrieb  
Gussasphalt-Verarbeitung



# INSTANDSETZUNG UMSCHLAG-ANLAGE VOSSLAPER GRODEN

12.000 m<sup>2</sup> Brückenabdichtung am Eingang zum Jadebusen

Die in den Jahren 1979 bis 1980 erbaute Umschlaganlage Voslaper Groden (UVG) in Wilhelmshaven dient dem Konzern INEOS zum Umschlag von Rohstoffen für die PVC-Herstellung. Die Instandsetzung der Fahrbahntafel erfolgte unter vollumfänglichem Betrieb in Anlehnung an die ZTV-ING.



Die UVG besteht aus einem Deichbauwerk in Stahlbetonbauweise, einer 1.330 m langen Transportbrücke mit zwei parallelen Fahrbrücken als Spannbetonüberbauten, dem Abzweigbauwerk mit Hafenhaus sowie einer ca. 810 m langen Umschlagbrücke, bestehend aus der Verbindungsbrücke mit drei Lössköpfen. Zum Schutz der bisher direkt befahrenen Betonfahrbahntafeln sowie der tragenden Jochbalkenkonstruktionen (Widerlager) hat der Auftraggeber, die Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG, sich für die Herstellung einer Abdichtung mit Bitumen-Schweißbahnen und Gussasphaltschutz- und deckschicht in Anlehnung an die ZTV-ING entschieden. Aufgrund von statischen Einschrän-

kungen musste die Dicke für die Schutz- und Deckschicht auf jeweils 2,5 cm begrenzt werden. Die im Abstand von 35 m oberhalb der Jochbalken angeordneten Bauwerksfugen quer zur Fahrbahnachse sollten so geschlossen werden, dass ein bisheriger stetiger Wassereintrag auf die tragende Konstruktion zukünftig verhindert wird.

Zu diesem Zweck wurde die Firma GAT Gussasphalttechnik GmbH & Co. KG aus Hamburg mit der Ausführung der Leistungen beauftragt. Das Aachener Ingenieurbüro Raupach Bruns Wolff GmbH & Co. KG begleitete diese Maßnahme als Fachplaner.

Der Beton der Fahrbahntafel sowie der Kappenansichten wurde streckenweise zunächst instandgesetzt, Altbeschichtungen mittels Strahlverfahren entfernt. Mithilfe des Blastrac-Verfahrens wurde der Beton vorbereitet und in zwei Arbeitsgängen versiegelt. Die Kappenansicht sowie ein Teilbereich der Oberseite hat eine Flüssigfolienabdichtung mit einem Überlappungsbereich in die Fahrbahn hinein erhalten. Im Anschluss daran wurde eine vollflächig verklebte, gussasphaltaugliche Bitumen-Schweißbahn aufgeflämmt und mit einer Gussasphaltschutz- und deckschicht maschinell überbaut. Zur Vermeidung von Rissbildungen in der Deckschicht infolge geringer Schichtdicken wurde einvernehmlich festgelegt, die Fuge zwischen Randstreifen und Fahrbahndecke über der Fuge in der Schutzschicht anzuordnen. Beide Ebenen wurden mit einem Bitumenheißverguss verfüllt. Die Oberfläche wurde mit einem Splitt der Körnung 2/5 mm mit einem Aufhellungsanteil von 20 % hergestellt. Die Ausbildung der Quertfugen, mit einer Belastungsklasse von SLW 30 konnte mit einem VS 50-Profil



des Herstellers Mapotrix realisiert werden. Schächte und Abläufe wurden mittels Aufsatzrahmen erhöht.

Dem Anlagennutzer sowie dem Bauherren konnte eine zügige Abwicklung der Gesamtmaßnahme unter Aufrechterhaltung des Betriebs und Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften zugesichert werden. Trotz der Einschränkungen durch das Betretungsverbot der Verbindungsbrücke mit seinen Löschköpfen während der Liegezeiten der Tankschiffe konnte durch eine reflektierte Baustellenlogistik ein stetiger Baustellenfortschritt sichergestellt werden. Hierzu haben auch die hervorragenden Baustoffeigenschaften von Gussasphalt beigetragen. Kurze Auskühlzeiten ermöglichten eine schnelle Nutzbarkeit verlegter Flächen und somit die Flexibilität, zwischen den einzelnen Bauwerksteilen zu springen respektive die Nutzbarkeit auch in den Bauwischzuständen zu ermöglichen.

Ein im höchsten Maße durch Wind, Sonne, Regen und Salze klimatisch, physikalisch und chemisch beanspruchtes Bauwerk konnte mithilfe der bewährten »Schwarzabdichtung« abgedichtet und somit vor weiteren Schädigung des Betons geschützt werden. Schwierige logistische und sicherheitstechnische Anforderungen konnten dank der Baustoffeigenschaften Berücksichtigung finden.

#### Kontakt zum Autor

Dipl.-Ing. Christian Woge  
Geschäftsführender Gesellschafter, GAT Gussasphalttechnik  
GmbH & Co.KG, Hamburg  
[c.woge@gat-hh.de](mailto:c.woge@gat-hh.de)



# ALTENWERDER GUSSASPHALT TECHNOLOGY

Ihr Hersteller für  
**Gussasphaltmaschinen**

Ihr Partner für  
**Service und Reparaturen**

Ihr Lieferant für  
**Ersatzteile aller Kocherhersteller**

[www.agt-gmbh.com](http://www.agt-gmbh.com)

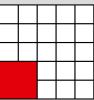


**AGT GmbH**  
**Altenwerder Gussasphalt Technology**

Hittfelder Kirchweg 21 · D-21220 Seevetal  
Tel.: 04105 / 692 89-0 · Fax: 04105 / 692 89-28  
[info@agt-gmbh.com](mailto:info@agt-gmbh.com) · [www-agt-gmbh.com](http://www-agt-gmbh.com)

# GAT

Gussasphalttechnik  
GmbH & Co. KG



**Wir haben uns für Sie spezialisiert auf**

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



**GATrazzo®**

Rahlau 36  
22045 Hamburg

Tel. 040 4191939-0  
Fax 040 4191939-19

[gat@gat-hh.de](mailto:gat@gat-hh.de)  
[www.gat-hh.de](http://www.gat-hh.de)



# BERLINER AVUS IN REKORDZEIT ZU NEUEM GLANZ

Grundinstandsetzung der AVUS mit qualitativ hochwertiger Gussasphaltdeckschicht

Um der außergewöhnlichen Verkehrsbelastung der AVUS Rechnung zu tragen und Bereiche mit »anliegender« Wohnbebauung lärmtechnisch zu verbessern, wurde beschlossen, einen standfesten Gussasphalt als Deckschicht zu verwenden. Dies war – auch aus heutiger Sicht – eine folgerichtige Entscheidung.

Die einstige Automobil-Verkehrs- und Übungs-Straße, woraus später die Initialen »AVUS« entstanden, wurde im Jahr 1921 fertiggestellt und für den öffentlichen Verkehr freigegeben. Sie ist damit die erste ausschließliche Autostraße Europas gewesen. Die Avus liegt im Südwesten Berlins und ist das nördlichste Teilstück der A115. Die heutige Verbindungsstraße zwischen der A115 und der Stadtautobahn A100 wurde bis zum April 1998 noch gelegentlich als Rennstrecke für z.B. Formel 1 und der Deutschen Tourenwagen Meisterschaft (DTM) genutzt.

Seit den 1930er Jahren wurde der Fahrbahnbelag nur in Teilflächen und nach Bedarf ausgebessert. Einzelne Teile der bereits mehrfach ausgebesserten Fahrbahn stammten sogar noch aus den 1920er Jahren. Das nunmehr regelmäßige Ausbessern der Fahrbahn kostete den Steuerzahler zuletzt ca. 1 Mio. Euro pro Jahr, Tendenz steigend. Trotz der regelmäßigen Instandsetzung konnte teilweise nur noch mit 60 Km/h gefahren werden. Da die A115 (AVUS) mit 90.000 PKW und 4.500 LKW pro Tag eine der höchstbelasteten Autobahnen Deutschlands ist, wurde beschlossen, diese zwischen der Anschlussstelle Spanische Allee und dem Autobahndreieck Funkturm grundhaft zu erneuern. Dies bedeutete u. a. den kompletten Ersatz des Straßenoberbaus.

Aufgrund der außergewöhnlichen Verkehrsbelastung, der Wirtschaftlichkeit und der zu erwartenden Langlebigkeit, wurde bei der Planung des Straßenoberbaus eine Deckschicht aus Gussasphalt vorgesehen. Bereiche mit »anliegender« Wohnbebauung wurden mit einem lärmtechnisch verbesserten Gussasphalt (gem. RLS 90, -2dB) hergestellt. Somit erhielten wir als Nachunternehmer Mitte 2011 den

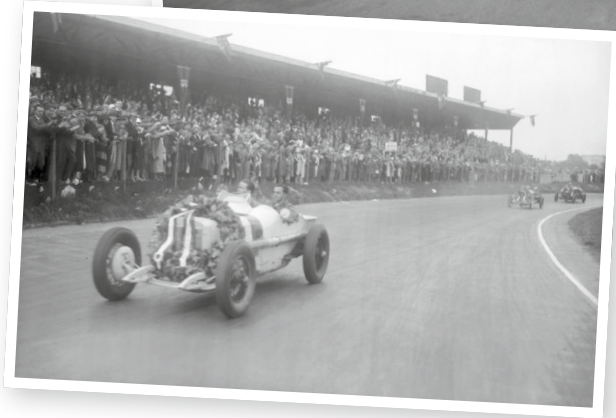
Auftrag, eine der bekanntesten Autobahnen Deutschlands mit einer Gussasphaltdeckschicht zu belegen.

Der Bauablauf sah für die Sanierung des rund neun Kilometer langen Abschnitts je Richtungsfahrbahn vier Etappen vor:

- Juni 2011 bis Mai 2012:  
AS Spanische Allee bis AS Hüttenweg (stadteinwärts)
- Mai bis August 2012:  
AS Hüttenweg bis AD Funkturm (stadteinwärts)
- August 2012 bis März 2013:  
AD Funkturm bis AS Hüttenweg (stadtauswärts)
- März bis November 2013:  
AS Hüttenweg bis AS Spanische Allee (stadtauswärts).

Um den laufenden Verkehr mit täglich 90.000 Fahrzeugen möglichst wenig zu beeinträchtigen, waren jeweils zwei Fahrstreifen je Richtungsfahrbahn befahrbar. In der letzten





Oben: Erste Versuchsfahrt des Raketenautos »Rak VI«, 1929.  
Unten: Ehrenrunde der Sieger beim Großen Preis von Deutschland, 1926.  
(Fotos: [www.wikimedia.org](http://www.wikimedia.org) / Georg Pahl)



- Gussasphalt-Estrich im Wohnungs- und Industriebau
- Asphaltbeläge und Abdichtungen für Tiefgaragen und Parkdecks
- Gussasphalt auf Straßen und Brücken

Wir liefern hochwertige  
Qualität und Verarbeitung



**Asphaltbau Bürrstadt  
Armbruster GmbH**  
Zum Mühlgraben 22  
68642 Bürrstadt  
Telefon 062 06 / 750 11 oder 95 10 10  
Telefax 062 06 / 750 13  
[info@asphaltbau-buerstadt.de](mailto:info@asphaltbau-buerstadt.de)  
[www.asphaltbau-buerstadt.de](http://www.asphaltbau-buerstadt.de)



Bauphase (Bereich zw. Hüttenweg und Spanischer Allee) standen aufgrund der beengten Platzverhältnisse nur drei Fahrstreifen zur Verfügung. Die Aufteilung erfolgte derart, dass zwei Spuren stadtauswärts und eine Spur stadteinwärts eingerichtet wurden. Somit konnte ein Rückstau bis auf die Stadtautobahn A100 vermieden werden.

Die zu sanierende Strecke betrug in beiden Richtungsfahrbahnen ca. 18 Km. Die Gesamtfläche von über 206.000 m<sup>2</sup> Deckenbelag unterteilt sich nun in ca. 141.000 m<sup>2</sup> Gussasphaltdeckschicht MA 11 S mit einer Einbaudicke von 3,5 cm und ca. 65.000 m<sup>2</sup> Gussasphaltdeckschicht MA 5 S lärmarm mit einer Einbaudicke von 2,5 cm. Die Abstreung



**Stellenbachstraße 36-38**  
**D-44536 Lünen**  
**tel +49-231-1811344**  
**mail [rupa@asphaltkocher.de](mailto:rupa@asphaltkocher.de)**  
**[www.asphaltkocher.de](http://www.asphaltkocher.de)**



Asphaltkocher Transport Handel Baustellenlogistik



erfolgte auf der gesamten Fläche aufgeheilt, wobei die lärmarme Fläche in Bereichen mit angrenzender Wohnbebauung mit einer Absplittung der Lieferkörnung 2/4 erfolgte. Aufgrund der unterschiedlichen Geometrie der Strecke kam es zu Gesamteinbaubreiten zwischen 10m und 13,5m. Innerhalb des zu sanierenden Streckenabschnitts wurden unter anderem auch vier Bauwerke je Richtungsfahrbahn mit einer Gussasphaltschutzschicht und einer Gussasphaltdeckschicht überbaut sowie Ein- und Ausfahrtsrampen der Anschlussstelle Hüttenweg und Spanische Allee hergestellt. Aus logistischen Gründen und aufgrund der begrenzten Zufahrtsmöglichkeiten der Baustelle erfolgte die Belieferung des Mischgutes je nach Bauabschnitt aus nahegelegenen lokalen Mischwerken. Der Einbau erfolgte mit der Einbauhohle KBR 110 der Strabag AG, mit der Gesamteinbaubreiten bis zu 12,5m möglich sind. Um die Belieferung von bis zu 1.100 Tonnen Gussasphalt pro Einbautag sicherzustellen, wurde der Antransport des Mischgutes mit bis zu 20 Asphaltkocherzügen gewährleistet. Die Einbaugeschwindigkeit lag zwischen 1,5 und 2 m pro Minute. Somit konnten Einbaulängen von bis zu 1.200m je Einbautag erreicht werden.

Um den hohen Qualitätsanforderungen an die Deckschicht gerecht zu werden, wurde ein besonderes Augenmerk auf die Asphaltbinderunterlage gerichtet. Die Längs- und Querebenheit der Unterlage durfte in keinem Bereich die vertraglich vereinbarten Abweichungen von 4 mm / 4 m Messlatte überschreiten. Des Weiteren wurde ausschließlich bei optimalen Bedingungen wie trockenem Wetter, Außentemperaturen von min. 10 °C und Tageslicht gebaut.

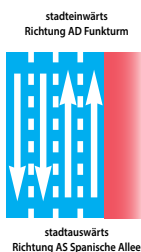
Aufgrund der guten Planung, der optimalen Bedingungen und des hohen Einsatzes aller Beteiligten, konnte der Zeitplan um insgesamt zehn Monate verkürzt und dem Bauherren eine qualitativ hochwertige und ebene Gussasphaltdeckschicht übergeben werden.

#### Kontakt zum Autor

Dipl.-Ing. (FH) Michael Wagner  
Bauleiter, Strabag AG, Direktion Berlin/Brandenburg/  
Mecklenburg-Vorpommern  
[michael.wagner04@strabag.com](mailto:michael.wagner04@strabag.com)

#### Bauabschnitt 1

AS Spanische Allee bis AS Hüttenweg –  
Fahrtrichtung stadteinwärts



Die Fahrbahn zwischen AS Spanische Allee und AS Hüttenweg, die Zufahrt AS Spanische Allee stadteinwärts sowie die AS Hüttenweg mit Ausnahme der Zufahrt stadteinwärts sind gesperrt. Der Hüttenweg selbst ist ebenfalls hinter der Zufahrt stadteinwärts gesperrt.

Auf der bestehenden stadtauswärtigen Fahrbahn sind vier Fahrspuren eingerichtet: zwei Fahrspuren stadtauswärts, zwei Fahrspuren stadteinwärts.

#### Bauabschnitt 2

AS Hüttenweg bis AD Funkturm –  
Fahrtrichtung stadteinwärts



Die Fahrbahn zwischen AS Hüttenweg und AD Funkturm sowie die Zufahrt AS Hüttenweg stadteinwärts sind gesperrt.

Auf der bestehenden stadtauswärtigen Fahrbahn sind vier Fahrspuren eingerichtet: zwei Fahrspuren stadtauswärts, zwei Fahrspuren stadteinwärts.

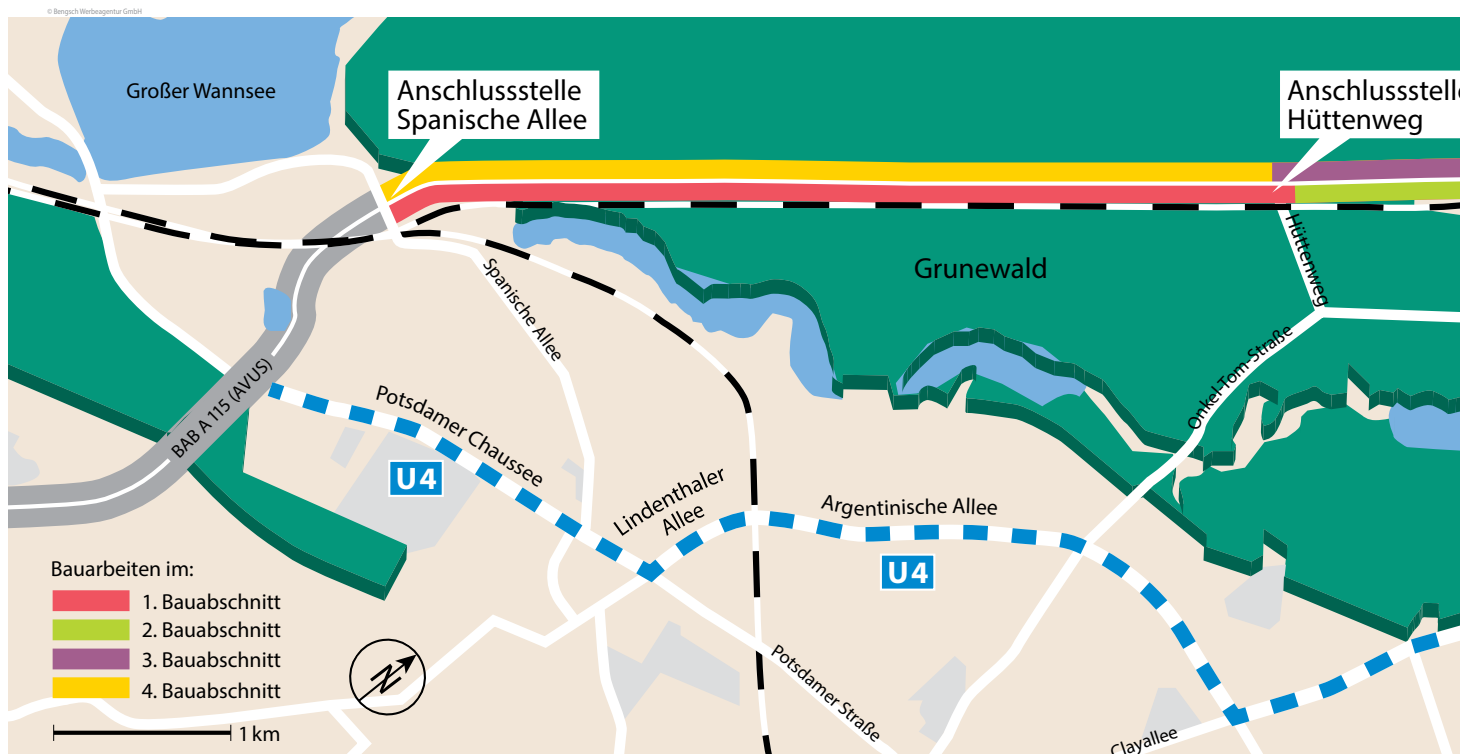
#### Bauabschnitt 3

AD Funkturm bis AS Hüttenweg –  
Fahrtrichtung stadtauswärts



Die Fahrbahn zwischen AS Hüttenweg und AD Funkturm sowie die Zufahrt AS Hüttenweg stadtauswärts sind gesperrt.

Auf der neu hergestellten stadteinwärtigen Fahrbahn sind vier Fahrspuren eingerichtet: zwei Fahrspuren stadtauswärts, zwei Fahrspuren stadteinwärts.





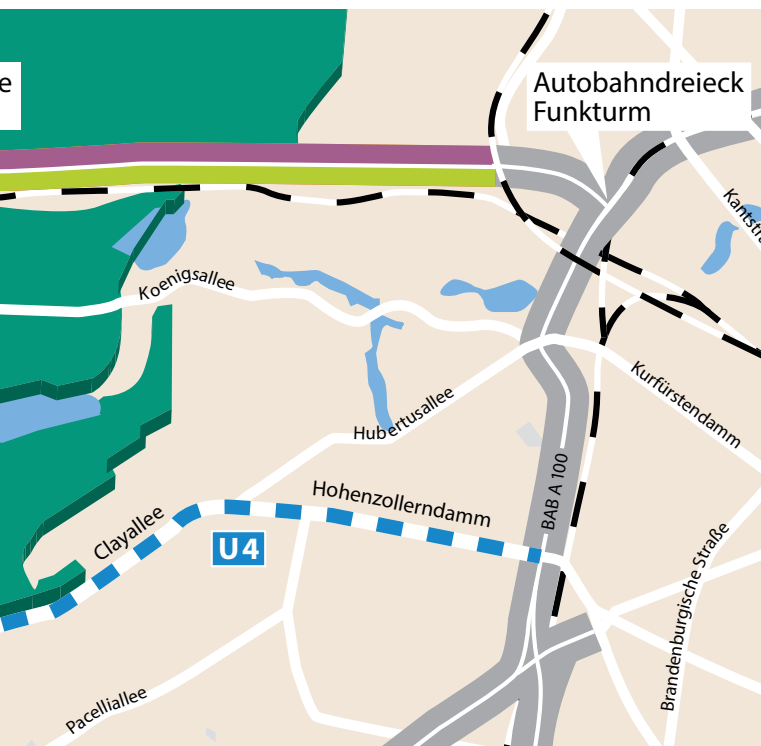
AS Hüttenweg –  
stadtauswärts  
den AD Funkturm und  
die Abfahrt AS Hütten-  
weg sind gesperrt.  
neuen stadteinwärtigen  
Fahrschienen eingerichtet:  
stadtauswärts,  
stadteinwärts.



#### Bauabschnitt 4 AS Hüttenweg bis AS Spanische Allee – Fahrtrichtung stadtauswärts

Die Fahrbahn zwischen AS Hüttenweg und  
AS Spanische Allee, die Zufahrt AS Hüttenweg  
stadtauswärts sowie die Abfahrt AS Spanische  
Allee stadtauswärts sind gesperrt.

Auf der neu hergestellten stadteinwärtigen  
Fahrbahn sind drei Fahrschienen eingerichtet:  
zwei Fahrschienen stadtauswärts,  
eine Fahrschienen stadteinwärts.



## DYNAMIK AUF GUTEM FUNDAMENT

Die traditionsreichen Marken der STRABAG Gruppe, einem der größten europäischen Baukonzerne, stehen seit jeher für Kompetenz und Qualität und bilden im Unternehmensverbund ein starkes Team. Als Marktführer im deutschen Verkehrswegebau werden wir auch zukünftig alles daran setzen, unsere Spitzenposition in diesem Segment weiter auszubauen, und dazu beitragen, die Mobilität auf unseren Straßen und Verkehrswegen zu verbessern. Setzen auch Sie auf die langjährigen Erfahrungen, das umfassende Know-how und die leistungsfähigen logistischen Netzwerke der STRABAG Gruppe.

#### STRABAG AG

Direktion Berlin-Brandenburg/  
Mecklenburg-Vorpommern  
Bereich Berlin  
Bessemerstr. 42b, 12103 Berlin  
Tel. +49 30 75477-120  
Fax +49 30 75477-125  
ber-sb-berlin@strabag.com

# STRABAG



# INSTANDSETZUNG EINES PARK- DECKS AM LANGENHORNER MARKT

## Schilderung des Instandsetzungskonzeptes

Am Beispiel der P+R-Anlage am Langenhorner Markt in Hamburg soll exemplarisch aufgezeigt werden, welche Vorgehensweise bei der Instandsetzung eines Parkhauses ratsam und im Vorfeld sinnvoll zu planen ist, um die weitere Nutzung des Bauwerks zu gewährleisten. Neben der Ausführung sollen auch die vorausgehenden Untersuchungen im Folgenden aufgezeigt und kurz erläutert werden.

Die P+R-Anlage am Langenhorner Markt befindet sich im Stadtteil Langenhorn in Hamburg und bietet Parkraum für 436 Fahrzeuge auf vier Ebenen. Gelegen an der Straße Krohnstieg Ecke Tangstedter Landstraße, überspannt das im Jahr 1973/74 in Stahlbetonskelettbauweise errichtete Gebäude die U-Bahn-Gleise der Linie U1 sowie ein stillgelegtes Gleis der Deutschen Bahn AG auf einer Gesamtlänge von 119,15 m.

Im Erdgeschoss befinden sich neben diversen Geschäften eine Tankstelle mit Waschanlage und Reparaturservice sowie die Zufahrten zu den Parkdecks und die Anlieferzone für ein Kaufhaus. Über das Erdgeschoss erstreckt sich das viergeschossige Parkhaus, das ab Parkebene zwei nur noch zur Hälfte mit den nachfolgenden Decks überbaut ist. Die Parkebene vier wird vollständig frei bewittert. Neben der mechanischen Beanspruchung infolge Verkehr unterliegen besonders die Ebenen zwei und vier zusätzlich den thermischen Einflüssen durch Temperaturwechsel sowie der chemischen Beanspruchung durch Tausalze.

Laboruntersuchungen, die im Rahmen der Planung und Ausschreibung in Auftrag gegeben worden waren, hatten ergeben, dass an einigen Stellen die Karbonatisierungstiefe bereits die Bewehrung erreicht hatte und mit Betonabplatzungen zu rechnen war. Ähnlich verhielt es sich mit der Chloridkonzentration im Beton.

Um das Bauwerk zukünftig dauerhaft vor dem Eindringen von weiterem Wasser zu schützen, empfahl es sich, schadhafte Stellen grundsätzlich instand zu setzen und den Beton mit einer entsprechenden Beschichtung zu versehen. Für ein dem Stand der Technik entsprechendes Vorgehen empfiehlt sich in derartigen Fällen die Instandsetzung mit Gussasphalt in zwei Schichten, wobei die untere Schicht Gussasphalt zusammen mit einer Polymerbitumen-Schweißbahn die Abdichtung bildet, und die obere als Nutzschicht dient.

Aufgrund seiner bauphysikalischen Eigenschaften ist Gussasphalt gegenüber anderen Abdichtungssystemen gerade bei der Instandsetzung bestehender Objekte von großem





Vorteil. Er zeichnet sich durch Dauerhaftigkeit, Griffigkeit, Abriebfestigkeit sowie Beständigkeit gegen Tausalze und andere Taumittel aus und hat sich besonders in Parkhäusern in Verbindung mit hochwertigen Polymerbitumen-Dichtungsbahnen seit Jahrzehnten bewährt.

Im vorliegenden Fall war die Instandsetzung aufgrund von bereits aufgetretenen Korrosionsschäden an der Bewehrung unvermeidlich, um die weitere Nutzung der P+R-Anlage zu gewährleisten. Da die Arbeiten unter Verkehr ausgeführt werden sollten, musste eine abschnittsweise Instandsetzung der Parkdecks vorgenommen werden, damit auch während der Bauarbeiten Parkraum zur Verfügung gestellt werden konnte. Im einem der Bauabschnitte galt es, ca. 730 m<sup>2</sup> in der ersten Parkebene instand zu setzen, da es im Erdgeschoss zu Feuchtschäden gekommen war. Zur Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit und Dauerhaftigkeit des Bauwerks wurde mit dem Abbruch der Bestandsoberfläche begonnen. Dies umfasste u. a. den Abtrag der vorhandenen unterläufigen alten Abdichtung samt fachgerechter Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz. Im Anschluss daran wurde der Korrosionsschutz aufgetragen und der Beton instand gesetzt. Nach Überprüfung der Abriebfestigkeit an der Betonoberfläche konnten die Epoxidharzversiegelung und in Teilbereichen eine Kratzspachtelung aufgetragen werden. Nach deren Aushärtung erfolgte das Aufschweißen der Polymerbitumen-Schweißbahn. Um eine funktionierende Entwässerung zu gewährleisten, war es wichtig, die erste Gussasphaltschicht, die Bestandteil der Abdichtung ist, im Gefälle vorzulegen, bevor der Einbau der Gussasphaltdeckschicht vorgenommen werden konnte.

#### Kontakt zum Autor

Dipl.-Ing. Michèle Klamt-Eckstein  
 Prüfgesellschaft für Straßen- und Tiefbau mbH & Co. KG,  
 Bernburg  
[michele.klamt-eckstein@pstbernburg.de](mailto:michele.klamt-eckstein@pstbernburg.de)

# BENNINGHOVEN

Qualität aus Deutschland  
 die sich bewährt



Die Benninghoven Manufaktur fertigt in Deutschland unter höchsten Qualitätsstandards mit über 60 Jahren Tradition Gussasphalt Technik. Langlebige, zuverlässige Technik und Qualität wird gezielt auf Ihre Wünsche maßgeschneidert umgesetzt.

Unser höchstes Ziel ist Partnerschaft auf Lebenszeit.



# BENNINGHOVEN

**BENNINGHOVEN GmbH & Co. KG**

Industriegebiet

D-54486 Mülheim/Mosel

Tel: +49 (0)6534 - 18 90

Fax: +49 (0)6534 - 89 70

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

Ⓓ Hilden Ⓓ Wittlich Ⓓ Berlin Ⓐ Graz ⒷC Sofia ⒸZ Prag Ⓕ F Paris ⒷB Leicester

Ⓕ H Budapest ⒻT Vilnius ⒻL Posen ⒻO Sibiu ⒻRUS Moskau ⒻS Göteborg



# ASPHALTMASTIX ZUR DAMM- SICHERUNG IN DER NORDSEE

Neubau des Halligbahndammes zwischen Oland und Langeneß im Wattenmeer

Die im Jahr 1929 eröffnete Halligbahn Dagebüll–Oland–Langeneß ist die älteste von deutschlandweit noch zwei aktiven Schmalspurbahnen, die über einen künstlich errichteten Damm das Festland mit den naheliegenden Halligen verbindet. Da das Gleis auf dem alten Damm bei Flut nicht mehr befahren werden konnte, musste ein neuer Steindamm errichtet werden.



# Schwarz auf Meer

## Gussasphalt-Lösungen

Der Damm zwischen Dagebüll über Oland nach Langeneß wurde um 1900 ursprünglich aus Küstenschutzgründen gebaut. Erst 1929 wurde das Schmalspurgleis teils auf Pfählen und streckenweise auf einem Steindamm mit eingebauten Pfahljochen ergänzt. Die Loren auf dieser Strecke wurden anfangs per Segel durch Windkraft und erst seit Mitte der 1960er Jahre mit Benzin- oder Dieselmotor betrieben. Heute haben viele Halligbewohner private, mit kleinen Industriemotoren bestückte, individuell aufgebaute Loren, mit denen sie außerhalb der Arbeitszeiten des Landesamtes für Küstenschutz, Naturpark und Meeresschutz (LKN SH) unter strengen Auflagen die Gleise befahren dürfen. Das LKN nutzt die Halligbahn hauptsächlich für Transporte sämtlicher Pflege- und Wartungsarbeiten im Rahmen des Küstenschutzes.

Zwischen 2005 und 2009 wurde bereits der Streckenabschnitt vom Festland nach Oland neu erbaut. Die Schienentrasse wurde auf einem neuen Damm neben dem alten etwa 65 cm höher verlegt, so dass er auch bei höherem Wasserstand befahrbar ist. Von 2010 bis 2011 wurde der 2.800m lange Damm zwischen Oland und Langeneß ebenfalls erneuert. Konnte die Dammerneuerung zur Hallig Oland vom Festland aus im Vor-Kopf-Bauverfahren erfolgen, musste nun für die gesamte Materialzwischenlagerung eine künstliche Anlegestelle auf halber Strecke des neu zu errichtenden Steindammes gebaut werden. Der Anleger konnte nur bei Flut vom Hafen Dagebüll aus über einen vorhandenen Priel mit einem flach gehenden, motorisierten Arbeitsponton erreicht werden.

Der neue, parallel zum vorhandenen errichtete Damm besteht aus dem Dammkern mit Schotter 32/56, einem Schüttsteindeckwerk aus Wasserbausteinen LMB 10/60 und einer Dammkrone aus Schlackeschotter CP 45/125 als Gleisunterbau. Die oberste Schotterschicht wurde mit einer Asphaltmastix verklammert. Den Auftrag zur Ausführung dieser Teilleistung erhielt unsere Firma, die Hüneke



### Wir realisieren hochwertige Gussasphaltilösungen:

- beim Abdichten von Brücken
- für den Straßenbau
- für Industrie und Landwirtschaft
- als Estrich im Neu- und Altbau
- in Tiefgaragen und auf Parkdecks
- für Wege und Plätze
- als exklusive Bodenbeläge
- als Farbasphalt
- im Wasserbau
- gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

[www.hueneke-nb.de](http://www.hueneke-nb.de)



**Hüneke**  
Neubrandenburg GmbH

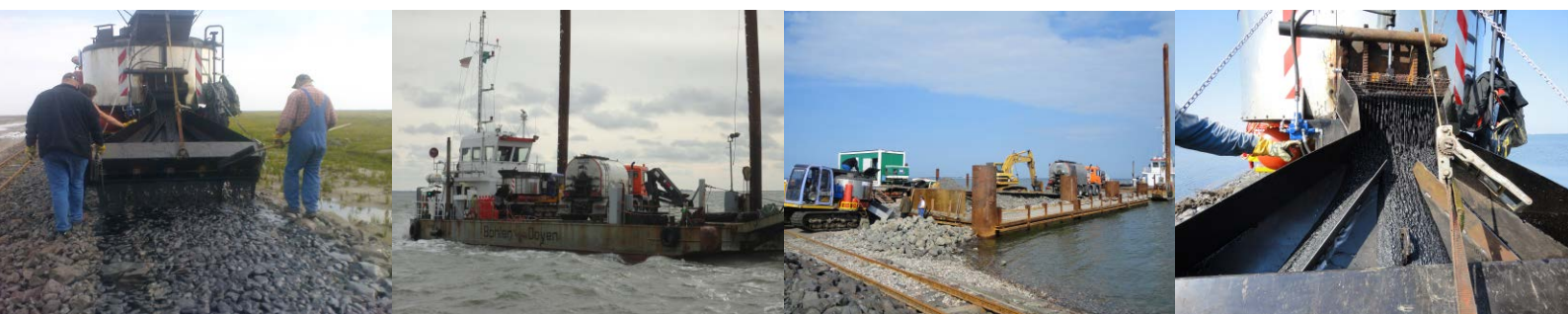




Neubrandenburg GmbH, Anfang 2010 von der ARGE Bohlen & Doyen Bauunternehmung GmbH/Nahmen Christianssen und führte ihn im Sommer 2011 aus.

Asphaltmastix ist eine dichte, im heißen Zustand gießfähige Masse aus Sand, Füller und Bitumen. Er ist in heißem Zustand fließfähig, nach dem Erkalten jedoch standfest und kann sich langsamen Bewegungen durch plastische Verformung angleichen, ohne zu reißen. Der Einsatz von Asphaltmastix hat sich seit Jahrzehnten im Wasserbau und Küstenschutz mit großem Erfolg bewährt. Im Bereich des Küstenschutzes wird der Asphaltmastix hauptsächlich als Eingussmasse, zum Steinverguss oder, wie hier beim Neubau des Dammes zwischen Oland und Langeneß, zur Steinverklammerung verwendet. Die Vergussmenge und ihre Zusammensetzung ist abhängig von der zu verklammernenden Korngröße, Kornform und Kornzusammensetzung der Steinschüttung und muss individuell durch Probeflächen ermittelt werden.

Eine der größten logistischen Herausforderungen bei der Ausführung des Mastixeinbaus stellte der Transport des Asphaltmischgutes vom Anleger zur künstlichen Insel im Wattenmeer dar, denn das Befahren des Spezialtransportschiffes »Rochen« mit den Gussasphaltkocherfahrzeugen war vom Hafenkai in Dagebüll nur bei normalem Hochwasserstand möglich. Dabei musste berücksichtigt werden, dass es in regelmäßigen Zeitabständen aufgrund der besonderen Stellung von Sonne, Mond und Erde zu Spring- und Nipptiden kommt, an denen das Hochwasser deutlich höher oder niedriger ausfällt. An diesen Tagen sowie an Tagen mit Sturmflut war das Befahren des Transportschiffes nicht möglich. Da der Priel zum Damm im Nationalpark »Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer« liegt, darf dieser nicht ausgebaggert werden, obwohl er durch Ebbe und Flut versandete und sich Untiefen bildeten. Von einer sechstündigen Zwangspause in der Nutzung der Fahrrinne bei Ebbe sind wir daher im Rahmen unserer Auftragserfüllung auch nicht verschont geblieben. Da sich die Gezeiten täglich um







ungefähr +52 Minuten verschieben, war es jeden Tag nötig, den Ladezeitpunkt im Mischwerk anzupassen. Unter Berücksichtigung der maximalen Verweildauer des Asphaltmastix im Transportkocher von zwölf Stunden, konnte im Mischwerk Hamburg Altona bei Abzug der Fahr-, Fähr- und Einbauzeit nur mit einem Vorhaltemaß von höchstens vier Stunden geladen werden. Um die Verarbeitung der Mastix bei Tageslicht zu gewährleisten, war es daher unabdingbar, das Material teilweise auch um Mitternacht zu laden.

Für den Einbau des Asphaltmastix auf dem Damm wurde ein sich um 360 Grad drehbarer Raupendumper umgebaut. Die Kippmulde wurde abmontiert und an deren Stelle ein Fünf-Tonnen-Gussasphaltkocher auf einen extra gefertigten Rahmen aufgebaut. Die gleichmäßige Dosierung des Asphaltmastix erfolgte dann über einen gesondert konstruierten Verteilerbalken. Mithilfe dieser Technik war es möglich, innerhalb von 28 Einbautagen 430 Tonnen Asphaltmastix für die Steinverklammerung zu verbauen.

Um den neuen Damm tatsächlich nutzen zu können, müssen in den kommenden Jahren noch eine Asphaltschicht auf der verklammerten Schotterschicht aufgebaut und darauf die Schienen verklebt werden. Diese Arbeiten werden ebenfalls bauleistungsrechtliche Herausforderungen an die ausführenden Firmen darstellen.

#### Kontakt zum Autor

Dipl.-Ing. Hendrik Marossow  
Geschäftsführer, Hüneke Neubrandenburg GmbH,  
Neubrandenburg  
[h.marossow@hueneke-nb.de](mailto:h.marossow@hueneke-nb.de)



## ALLE LEISTUNGEN rund um den Baustoff Gussasphalt



**Gussasphalt im Straßen-, Brücken- und Hochbau sowie Bauwerksabdichtung und Betoninstandsetzung**



**Kocherverleih über Tochterfirma Malkus GmbH**



**Fahrbahnübergänge aus Asphalt (THORMA JOINT) und Polyurethan (Polyflex Advanced PU)**



**Fugensanierung, speziell auch für Flugbetriebsflächen (REP-AIR JOINT)**

### KEMNA BAU

**Andreae GmbH & Co. KG**

Zweigniederlassung Sonderbau West  
Bockholtstraße 106 · 41460 Neuss  
[www.kemna.de](http://www.kemna.de) · [bau-neuss@kemna.de](mailto:bau-neuss@kemna.de)  
Telefon 02131 5902-0



# »GEBaute ARMUT« TRIFFT MODERNEN PURISMUS

Multitalent Gussasphalt überzeugt bei Klostersanierung: innen wie außen

Über 300 Jahre ist das Dillinger Kapuzinerkloster alt. Bei der Sanierung des historischen Gebäudekomplexes wurde das architektonische Leitmotiv des Franziskanischen Bettelmönchordens der »gebauten Armut« durch schlichte, puristische Gestaltung fortgesetzt. Moderner Gussasphalt konnte hier mit seinen vielseitigen Einsatzmöglichkeiten glänzen.

Allein am Alten festzuhalten, das macht – Karl Friedrich Schinkel, dem preußischen Stararchitekten, zufolge – nicht das Wesen des Historischen aus. Historisch handeln be-

deute vielmehr, Neues zu schaffen und damit die Geschichte fortzusetzen. Bei der Generalsanierung des Kapuzinerklosters in Dillingen durch das Staatliche Bauamt Krumbach







schien diese Maxime Pate gestanden zu haben: Hier wurde erfolgreich Neues in die Welt gesetzt, das zugleich die Geschichte eines der wenigen noch erhaltenen Kapuzinerklöster Deutschlands fortführt.

Im Oktober 1991 gab der Orden der Kapuziner nach 315 Jahren wegen Nachwuchsmangels seine Dillinger Niederlassung auf. In den Räumen wurde viel studiert und gelernt. Auch in der Nutzung setzt in Dillingen das Neue das Alte fort: Das generalsanierte Kloster wird seit dem Abschluss der Sanierungsarbeiten im Sommer 2013 als Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung genutzt.

Das denkmalgeschützte Ensemble auf dem rund 13.000 Quadratmeter großen Areal besteht aus einer Kirche und dem Klostertrakt, der als schlichte zweigeschossige Dreiflügelanlage an der Südseite der Kirche angeschlossen und um einen quadratischen Hof herum angeordnet ist. Das Denkmal ist geprägt durch die historische Grundrissgliederung mit kargen Mönchszellen, die sich auf zwei Stockwerke sowie in seinem Zentrum durch einen schlichten Kreuzgang aus dem ausgehenden 17. Jahrhundert erstrecken.

Unter Berücksichtigung der bautechnischen Möglichkeiten entschieden sich die Architekten für eine klare gestalterische Trennung der historischen Bausubstanz und der neuen Bauteile. Das historische Leitmotiv des Bettelordens – die »gebaute Armut« – führte die zeitgenössische Architektur durch eine bewusst schlichte, puristische Gestaltung fort. Für die Besucher soll die Geschichte des Denkmals überall nachvollziehbar bleiben. So ziert z.B. das stilisierte Bild eines Kapuzinermönchs als grafisches Leitmotiv die Wände.



*Wir arbeiten  
nur schwarz* ✨

✨ **...im Innen- und Außenbereich:**

**GussAsphalt-Estriche  
GussAsphalt-Designböden  
GussAsphalt-Abdichtungen**



Fremdingen/Bayern  
Telefon 09086 9695-10  
Telefax -90  
info@thannhauser-  
ulbricht.de  
www.thannhauser-  
ulbricht.de





BituTerrazzo® punktet Gussasphalt als ästhetisch zeitloses Material, das ebenso strapazierfähig wie pflegeleicht ist.

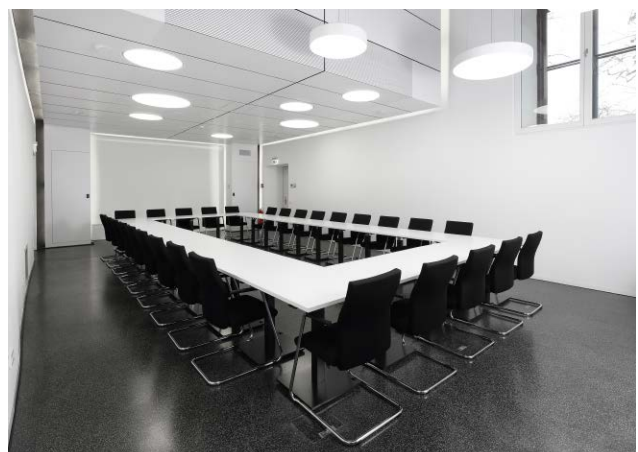
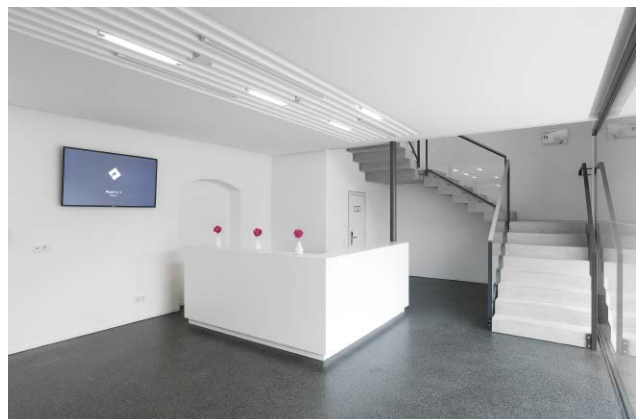
Zum modernen Blickfang des Kreuzganghofs gerieten die acht 60 mal 60 mal 250 Zentimeter großen, aus Gussasphalt gegossenen und vor Ort geschliffenen Quader, die als Sitzelemente dienen. Nicht zuletzt zielt den Hof nun ein Quellsteinbeet, das von Edelstahl-Lichtkörpern eingerahmt ist, die als Bodeneinlagen ein Kreuz bilden. Eine Reminiszenz an das geistige Zentrum, das hier einst beheimatet war und das nunmehr als pädagogisches Zentrum der Ausbildung pädagogischer Führungskräfte gewidmet ist.

#### Kontakt zur Autorin

Renate Dörr  
Prokuristin, Thannhauser & Ulbricht Gussasphalt und  
Estrich GmbH, Fremdingen  
[r.doerr@thannhauser-ulbricht.de](mailto:r.doerr@thannhauser-ulbricht.de)

Das Herzstück der Sanierung sind die öffentlichen Räume des Erdgeschosses. In den ehemaligen Chorraum der im Jahr 2012 profanierten Kapuzinerkirche beispielsweise betteten die Planer einen modernen Seminarraum ein. In ihm fand sogar wieder das historische Chorgestühl Platz. Als ein Ort, der zum Lustwandeln und zum Gespräch einlädt, ist der Kreuzgang mit Freigelände konzipiert. Ein zentrales gestalterisches Element stellt der einheitliche Bodenbelag aus BituTerrazzo® im gesamten Erdgeschoss dar, der sich bewusst in den Außenbereich des Kreuzgangs hinaus erstreckt. Innenraum und Kreuzganghof werden dadurch als Einheit wahrgenommen.

Gussasphalt kam bei dieser sensiblen Sanierung gleichermaßen als Estrich und als BituTerrazzo® zum Einsatz, im Innenbereich ebenso wie bei der Gestaltung der Außenanlagen des Kreuzgangs. Als sehr flexibler und fugenfreier Estrich erwies er sich einmal mehr als ideale Unterkonstruktion, die mit den unzähligen Unebenheiten der historischen Bausubstanz fertig wurde. Egal, ob als Gussasphaltestrich mit einem Holzboden überbaut oder als Untergrund für die mächtigen historischen Natursteinplatten. Veredelt zu



# KONSEQUENTE MATERIALISIERUNGSUMSETZUNG

## Gussasphalt-Gesteinsteppe in Erschließungs- und Verweilzonen

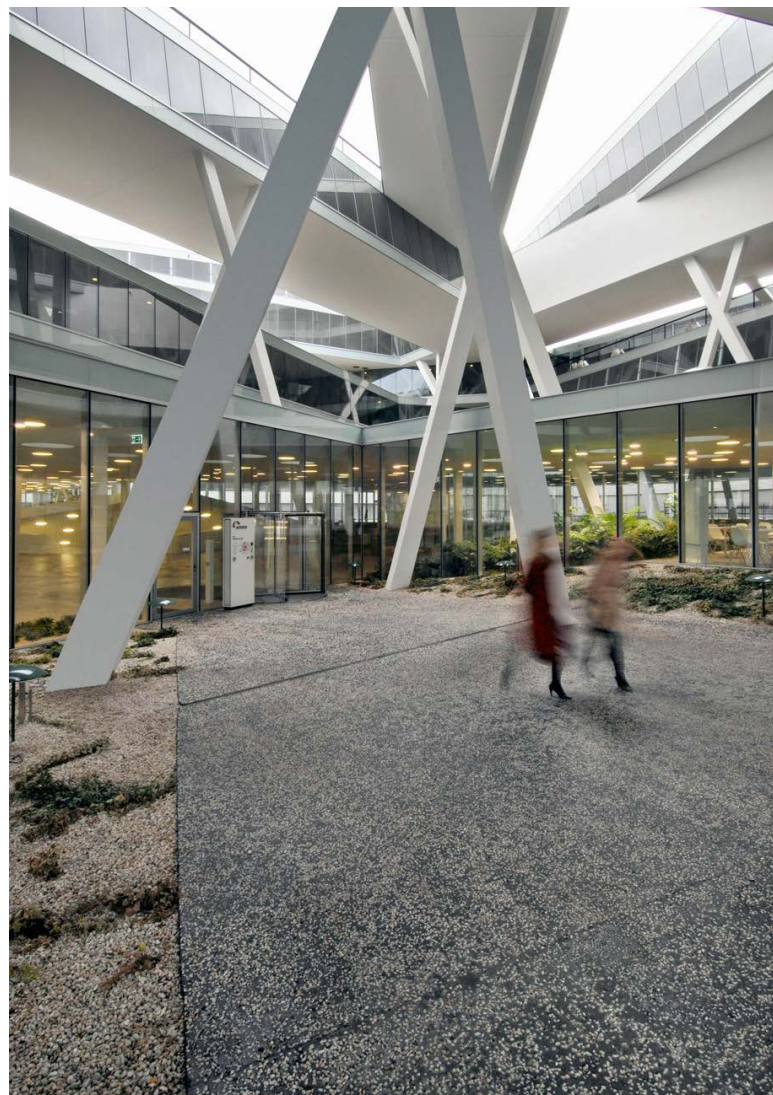
Das erfolgreiche bio-pharmazeutische Unternehmen Actelion Ltd. mit Hauptsitz in Allschwil/Basel realisierte ein neues Bürogebäude für 350 Mitarbeiter. Für die Architektur zeichnet sich das international bekannte Architektenteam Herzog & De Meuron Architekten AG von Basel verantwortlich.

Auf einer Grundrissfläche von ca. 80x85 m wurde ein einzigartiges Gebäude realisiert. Die übereinander gelegten, prismatischen Körper, die durch raumhohe Stahlfachwerke bei den Innenwänden getragen werden, erfüllen das vom Bauherrn vorgegebene Konzept, Innovation, Kommunikation und gegenseitige Offenheit zu fördern. Die Mitarbeiter sollen im neuen Business-Center in einem innovativen und inspirierenden Arbeitsumfeld tätig sein können.

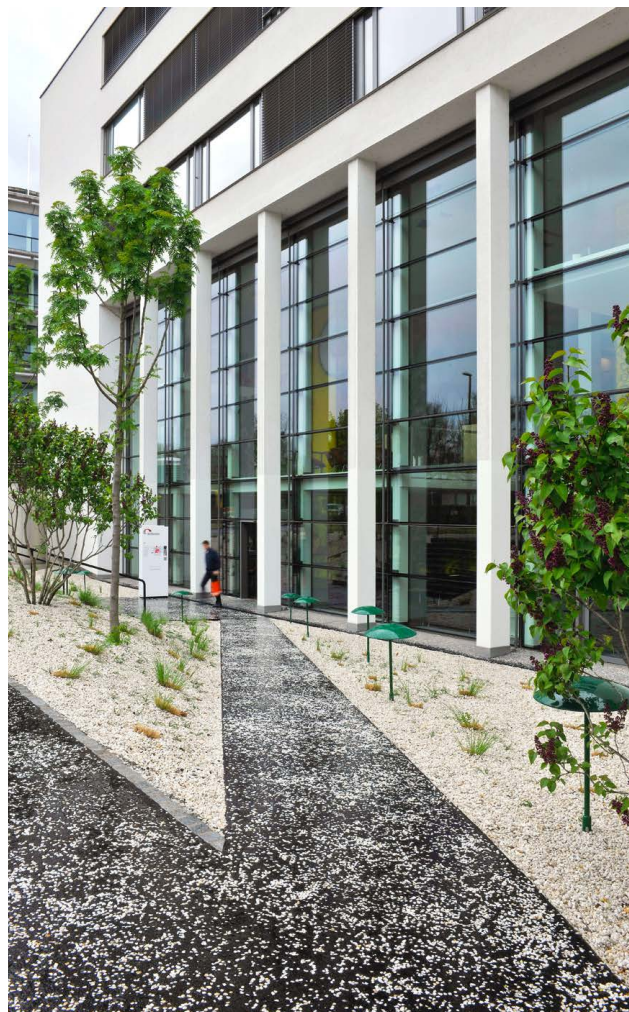
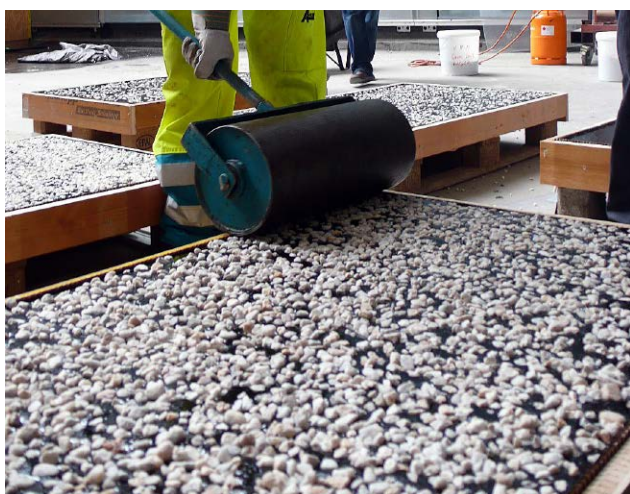
Die für Herzog & de Meuron typische Materialisierung wird auch an diesem Bürogebäude umgesetzt. Der fünfgeschossige Stahlbau zeichnet sich durch weiße geschlossene und andererseits großflächige Glasfassaden aus. Die eingesetzten Materialien zur Begrünung, Flachdachgestaltung usw. werden konsequent bis zu den Eingangszonen und Aufenthaltsflächen durchgezogen. Dabei stellte der auf den Flachdächern verwendete weiße Eifelquarz die Vorgabe für die Gestaltung der Außenflächen und internen Verweilzonen.

Von diesem Konzept ausgehend galt es nun, die technische Umsetzung zu prüfen, bei welcher man in Zusammenarbeit mit der AESCHLIMANN Unternehmung auf den Einsatz von Gussasphalt mit der Einstreuung von Eifelquarz kam. In einer ersten Phase mussten die genauen Körnungen und Mengen des Abstreusplitts definiert werden, um die gewünschten Effekte des Architektenteams umsetzen zu können. Hierzu wurden mehrere Muster mit unterschiedlichen Gesteinskörnungen und Gesteinsmengen hergestellt.

Die besondere Herausforderung lag in der Bearbeitung verschiedenster Untergründe. Neben horizontalen Flächen waren auch Rampen sowie Schacht- und Rinnenabdeckungen







im selben Erscheinungsbild herzustellen. Mehrere Detailabsprachen mit den Nebenunternehmen stellten sicher, dass die eingesetzten Materialien auf den Gussasphalt abgestimmt waren. Dasselbe galt für die verschiedenen Untergründe. In anderen Teilbereichen musste der einzubauende Walzasphalt als Untergrund für den Gussasphalteinbau konzipiert werden. Hierbei standen insbesondere die Einbau- und Verdichtungsmöglichkeiten im Vordergrund, da Randzonen und spitzwinklige Flächen einzubauen waren. Es wurde ein Walzasphalt gewählt, der zur Verhinderung von Blasenbildungen im dichten Gussasphalt einen Hohlraumgehalt von 12 Vol.-% aufwies. Als Abschlusselemente in den Randzonen kamen feuerverzinkte Flacheisen zum Einsatz, die sich optimal zu den eingesetzten Schlitzrinnen ergänzten. Der Gussasphalt wurde auf einer Fläche von 1.500m<sup>2</sup> zweilagig in einer Gesamtschichtdicke von 55mm eingebaut.

Der Belageinbau erfolgte auf den Betonuntergründen über einer Trennlage, die Randzonen wurden vorgängig mit Polymerbitumen-Dichtungsbahnstreifen abgeklebt, um

eine Unterläufigkeit des Gussasphaltes zu verhindern. Für die Absplittung wurde ein heller Eifelquarzsplitt mit einer Korngröße von 8 bis 16mm gewählt. Die definierte Absplittmenge ermöglicht, dass der Gussasphalt auf der Oberfläche durchscheint. Somit wurde eine lebendige, um und in das Gebäude hineinfließende Erschließungszone geschaffen.

Vorraussetzung beim Einbau war, die Gussasphalttemperatur mit 205 °C relativ tief zu halten, damit er bei den geneigten Flächen nicht ins Fließen kam. Andererseits galt es, die Eifelquarzsplitter dauerhaft in den Gussasphalt mit einer Schichtdicke von 28mm einzubinden. Zu diesem Zweck mussten sowohl die Kocher- als auch die Oberflächentemperatur des eingebauten Gussasphaltes minutiös überwacht werden.

#### Kontakt zum Autor

Dipl. Arch. FH / MAS BA Kurt Andres  
Geschäftsführer, Aeschlimann AG, Zofingen, Schweiz  
[kurt.andres@aeschlimann.ch](mailto:kurt.andres@aeschlimann.ch)





WIR SETZEN  
HIMMEL UND  
HÖLLE IN  
BEWEGUNG ...

FÜR EINEN  
PERFEKTEN  
BELAG!



# IGV UND BGA – EIN STARKES TEAM FÜR DEN GUSSASPHALT

Zwei Fachverbände setzen sich weltweit ein für den hochwertigen Baustoff

Die IGV (Internationale Gussasphalt-Vereinigung) und die bga (Beratungsstelle für Gussasphaltnutzung e.V.) sind wichtige Organisationen für die Verbreitung des einzigartigen Baustoffs Gussasphalt. Sie organisieren jährliche Mitgliederversammlungen für den fachlichen Austausch der Mitglieder untereinander und sorgen für internationale Kontakte

Die beiden Fachverbände finanzieren sich ausschließlich über die Mitgliederbeiträge. Ihre fachlich sehr kompetenten Mitarbeiter stehen den Mitgliedern bei Fragen rund um den Gussasphalt zur Verfügung. Wichtigste Aufgabe der Verbände ist jedoch, den Baustoff Gussasphalt national und international fachgerecht zu vertreten und gegen falsche Behauptungen zu verteidigen.

Die einmal jährlich organisierten Mitgliederversammlungen sorgen für den fachlichen Austausch der Mitglieder untereinander. Während sich die deutschen Mitglieder im April/Mai jeweils in einem anderem Bundesland treffen, werden die internationalen Veranstaltungen im September abwechselnd in einem der Mitgliedsländer abgehalten.

Ein gutes Beispiel für den Ablauf einer solchen Mitgliederversammlung ist die Veranstaltung der IGV Ende September dieses Jahres in Wien. Direkt nach dem Eintreffen der Gäste am Donnerstag stand die gemeinsame Besichtigung verschiedener Baustellen mit Gussasphalt an. Die Österreicher haben unterschiedliche Einbauarten gezeigt und damit bereits auf der Baustelle die Diskussionen unter den Kollegen angeregt. Genau dieser Austausch ist wichtig, um die unterschiedlichen Normen der Länder abzugleichen und

die besten Lösungen zu übernehmen. Dadurch erreichen die Verbände eine stetige Verbesserung der Qualität des Baustoffs Gussasphalt und dessen Einbau.

Bei einem offiziellen Empfang am gleichen Abend gab es die Möglichkeit, sich untereinander besser kennenzulernen oder die vorhandenen Freundschaften zu vertiefen, um danach in der Wiener Innenstadt gemeinsam den Abend zu genießen.

Am folgenden Freitag standen interessante Vorträge rund um den Baustoff Gussasphalt auf dem Programm. Hervorzuheben ist dabei, dass mögliche sprachliche Barrieren der internationalen Teilnehmer mithilfe von simultanen Übersetzungen (englisch, deutsch und französisch) minimiert wurden.

In insgesamt zwölf Referaten wurden verschiedene Themen behandelt: So ging es unter anderem um die vielen Einbaumöglichkeiten mit Gussasphalt und die unschlagbaren »Life-Cycle-Costs«, also die Kosten des Gussasphalteinbaus im Verhältnis zur Haltbarkeit. Außerdem referierte ein junges Marketingteam über die Möglichkeiten einer besseren Vermarktung.





**Mitgliedsländer die mit Verbänden vertreten sind:**

|             |                |          |
|-------------|----------------|----------|
| Deutschland | Frankreich     | Russland |
| Österreich  | Großbritannien | Schweden |
| Belgien     | Italien        | Schweiz  |
| Spanien     | Holland        | China    |

Insgesamt wurden Impulse gesetzt, um für den Gussasphalt weiter zu werben und möglichst neue Märkte auf der Welt zu erschließen. Einen großen Erfolg konnte die IGV noch vermelden, denn der Verband konnte in diesem Jahr auch ein Unternehmen aus China als Mitglied werben. Das fördert den Optimismus, noch weitere internationale Märkte zu gewinnen.

Zeitgleich zu der fachlichen Tagung hat die IGV für alle Begleitpersonen, die jederzeit herzlich willkommen sind, ein sehr attraktives und abwechslungsreiches Besichtigungsprogramm in Wien angeboten: ein geführter Rundgang durch die Altstadt, einschließlich Stephansdom, Schloss Schönbrunn mit Café-Besuch und »Apfelstrudel-Backshow«, Wiener Hofburg mit Hofreitschule und sogar einer Tanzstunde zum Erlernen des Wiener Walzers.

Am Abend trafen sich dann alle Teilnehmer und deren Partner wieder in großer Runde und es ging typisch wienerisch und elegant weiter mit einem klassischen Konzert ausgewählter Werke von Johann Strauß, Mozart, Puccini u. a. Den Ausklang bildete ein gemeinsames Galadinner, ein Umtrunk in der Hotelbar sowie der Ausblick auf das nächste Treffen 2014 in St. Petersburg, zu dem die IGV hoffentlich wieder zahlreiche Mitglieder und Interessenten begeistern kann.

**Kontakt zum Autor**

Dipl.-Ökonom Henning Stahl  
Geschäftsführer, Linnhoff & Henne GmbH & Co. KG,  
Stadtoldendorf  
[h.stahl@linnhoff-henne.de](mailto:h.stahl@linnhoff-henne.de)



**Innovation und Kompetenz  
seit 1878**

**GUSSASPHALT**

Aufbereiten – Mischen – Transportieren – Verlegen

Maschinen von Linnhoff & Henne für

**Gussasphalt**

**Fugenverguss**

**Verlegung von Bitumenbahnen**

**Markierung**



- 24h-Service
- großes Ersatzteilsortiment für Gussasphaltmaschinen
- schnelle und fachgerechte Reparaturen
- Gebrauchtmachines

Linnhoff & Henne GmbH & Co. KG  
Linnenkämper Straße 52  
D-37627 Stadtoldendorf, Germany

Tel: +49 5532 9833-0  
Fax: +49 5532 9833-33  
[info@linnhoff-henne.de](mailto:info@linnhoff-henne.de)

**[www.linnhoff-henne.de](http://www.linnhoff-henne.de)**



# BUNDESFACHABTEILUNG GUSSASPHALT WIRD 60 JAHRE

Neuer Vorsitzender und Stellvertreter für die BFA Gussasphalt gewählt

Die Bundesfachabteilung Gussasphalt im Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. (HDB) feiert in diesem Jahr ihr 60-jähriges Bestehen. Die Gründung der BFA GUS geht zurück auf das Jahr 1953 unter dem Vorsitz von Walter von der Wettern.

Dipl.-Ing. Christian Kretzschmar, STRABAG AG Direktion Berlin-Brandenburg, ist auf der Mitgliederversammlung der BFA Gussasphalt am 23. Mai in Stuttgart zum neuen Vorsitzenden der BFA GUS gewählt worden. Er löst Dipl.-Ing. Wolfgang Poßögel ab, der nach neunjährigem Vorsitz nicht mehr für dieses Amt kandidiert hat. Kretzschmar ist seit verganginem Jahr Mitglied der BFA GUS und im Vorstand der bga sowie Mitglied im Bauindustrieverband Berlin-Brandenburg. Zum stellvertretenden Vorsitzenden wurde Dipl.-Ing. Hendrik Marossow, Hüneke Neubrandenburg GmbH, in Stuttgart gewählt.

## Der Verband – Geschäftsbereich Technik

Unter dem Dach des HDB werden die fachlichen Interessen der bauindustriellen Unternehmen durch Bundesfachabteilungen (BFAen) in den unterschiedlichen Gewerken vertreten. Den Mitgliedsunternehmen steht damit eine starke technisch-politische Interessensvertretung zur Seite.

Insgesamt arbeiten die Mitglieder aktiv in zwölf BFAen vom Spezialtiefbau über den Hochbau, den Eisenbahnoberbau bis hin zum Gussasphalt mit. Über ihre überwiegend fachliche Tätigkeit hinaus vertritt die BFA GUS als Spartenvertretung bundesweit die Interessen der Gussasphaltteure gegenüber allen Partnern im Baumarkt.

Die Bundesfachabteilung ist für alle interessierten Mitglieder



*1. Vorsitzender: Dipl.-Ing. Christian Kretzschmar, STRABAG AG Direktion Berlin-Brandenburg*



*Stellvertretender Vorsitzender: Dipl.-Ing. Hendrik Marossow, Hüneke Neubrandenburg GmbH*

offen, die in einem Landesverband der Bauindustrie organisiert sind. Der Weg führt entweder über die Landesfachgruppen auf Landesverbandsebene oder dort, wo keine Landesfachgruppen existieren, über die direkte Anbindung an die BFA.

Den Mitgliedsfirmen wird in dem Gremium der BFA die Gelegenheit geboten, sich über aktuelle technische und bauvertragliche Fachfragen auszutauschen und über ihre Erfahrungen zu diskutieren.

Die BFA vertritt die Interessen der Gussasphaltindustrie vom Hochbau bis zum Straßenbau. Als Branchenvertretung ist sie spezialisiert auf Gussasphaltarbeiten im

– Hochbau, Estriche mit Wärme- und Trittschalldämmung, Industrieböden, Abdichtungen und Schutzschicht



- Bau von begrünten Flächen, Parkdecks und Tiefgaragen
- Brückenbau, Abdichtung und Fahrbahnbeläge
- Straßenbau, Gussasphaltdeckschichten
- Wasserbau, Dichtungsschichten
- Flächenbefestigungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

In der BFA wird, neben den technischen Fragen zum Baustoff, die Normung intensiv begleitet. Die Mitglieder selbst arbeiten aktiv in zahlreichen Gremien der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) sowie in den Gremien beim Deutschen Institut für Normung (DIN) mit. Zentrale Themen sind die Fortschreibung der ATV DIN 18354 »Gussasphaltarbeiten« und das von der FGSV behandelte Regelwerk bis hin zur ZTV Asphalt.

#### Anerkannter Fachbetrieb für Gussasphaltverarbeitung

Die BFA GUS setzt sich gemeinschaftlich mit der bga für qualitätsgerechte Ausführungen ein. Das gilt für die GUS-Estriche genauso wie für Straßen- und Brückenbeläge. Aus diesem Qualitätsanspruch heraus hat die BFA GUS mit der bga 2009 das Qualitätssiegel »Anerkannter Fachbetrieb für Gussasphalt-Verarbeitung« entwickelt. Die erste Urkunde konnte nach durchgeführter Betriebsprüfung Ende 2009 an das Mitgliedsunternehmen Hüneke Neubrandenburg GmbH übergeben werden. Zwischenzeitlich ist die Urkunde an 27 Unternehmen ausgehändigt worden – weitere sind in der Prüfung. Ziel ist es, die Unternehmen mit dem Qualitätsprädikat »Anerkannter Fachbetrieb Gussasphalt-Verarbeitung« bei den Vergabeentscheidungen entsprechend zu platzieren. Die Anerkennung als Fachbetrieb ist in den Leistungsbereichen »Hochbelastete Verkehrsflächen« und/oder »Estriche und Sonderbauweisen« möglich. Voraussetzung zur Erlangung des Qualitätsprädikats ist die Mitgliedschaft des Unternehmens in einem Landesverband der Bauindustrie und/oder in der Beratungsstelle für Gussasphaltnutzung. Daneben ist der Nachweis über eine innerhalb der vergangenen zwei Jahre erfolgte Teilnahme an einer anerkannten Qualifizierungsmaßnahme (z. B. GA-Schein) für mindestens jeweils einen Bauleiter/Betriebsleiter und Polier/Vorarbeiter erforderlich.

#### Kontakt zur Autorin

Dipl.-Ing. Stefanie Führling  
Geschäftsführerin BFA Gussasphalt, Hauptverband  
der Deutschen Bauindustrie e.V., Berlin  
[stefanie.fuehring@bauindustrie.de](mailto:stefanie.fuehring@bauindustrie.de)



**MULTIBETON®**  
HEIZEN UND KÜHLEN  
GUSSASPHALTSYSTEME

**MULTIBETON-Rohre aus Kunststoff  
für Flächenheizung und Kühlung:**

- vom Erfinder der Fußbodenheizung
- für die Verwendung mit Gussasphalt geeignet und
- seit Jahren erprobt

[www.multibeton.de](http://www.multibeton.de) • [info@multibeton.de](mailto:info@multibeton.de)  
Tel. +49 22 41 25 20 00



**HERWETEC®**  
**Schukol BituProtect**

**Die neue Versiegelung für  
geschliffenen Gussasphalt.**

**Schukol BituProtect** ist robust und äußerst beständig gegenüber Laugen, Säuren, Desinfektionsmitteln, Ölen und Fetten.

Weitere Produkte:

- Schuko-Grund – wässrige und lösemittelhaltige Versiegelungen für Gussasphalt und Gussasphaltplatten
- Hoch rutschsichere Bodeneinpfege (GMG 200 gemäß DIN 51131)
- Antistatische Bodenversiegelungen und Wischpfege
- Reinigungs- und Pflegemittel für Fußböden

**HERWETEC® GmbH**  
Kleines Feldlein 16-20 | D-74889 Sinsheim-Dühren  
Tel.: +49 7261 9281-901 | Fax: +49 7261 9281-900  
[info@herwetec.com](mailto:info@herwetec.com) | [www.herwetec.com](http://www.herwetec.com)



# 100 JAHRE PAUL STARZONEK

bga gratuliert langjährigem Mitgliedsunternehmen

Dieses Jahr blickt die Firma Paul Starzonek auf 100 Jahre Firmengeschichte zurück. Eine Zeit, die immer eng verbunden mit dem Baustoff »Gussasphalt« war und weiterhin ist.



Als Großhandelsfirma für Bedachungsmaterialien, Baustoffe aller Art, Lacke und Farben, Futter und Düngemittel sowie Brennstoffe in Glogau (Schlesien) gegründet, begann 1913 die Geschichte der heutigen Paul Starzonek Baustoff-Fachhandel GmbH.

Nach einer Reihe, vom Ersten Weltkrieg unterbrochener, schwerer und arbeitsreicher Jahre gelang es dem Firmengründer Paul Starzonek, ein Unternehmen aufzubauen, dass in Schlesien zu den führenden seiner Branche gehörte. So verfügte die Firma nicht nur über eine eigene Gleisanlage sowie zwei Niederlassungen, sondern auch über zehn firmeneigene beheizbare Kesselwagen für den Transport von Bitumen. Das Ende des Zweiten Weltkrieges brachte jedoch den Verlust des gesamten Lebenswerkes von Herrn Starzonek und seiner Mitarbeiter mit sich. In einer Garage in Köln begann 1948 der Wiederaufbau des Bedachungsgeschäftes. 1956/57 wurde mit zehn Eimer Emulsion die Umstrukturierung vom Bedachungsgeschäft zum Spezialisten für chemische und Isolierbaustoffe im Kölner Raum eingeleitet. Weitere Spezialartikel wurden im Laufe der Jahre ins Lieferprogramm aufgenommen: Fescoplatten, Fugenbänder, Perliteschüttungen, Kemperol usw.

Nach mehreren Umzügen innerhalb von Köln wurde 1998/99 von den heutigen Gesellschaftern Christoph und Martin Gallhöfer ein neues Grundstück an der Geestemünder Straße in Köln Niehl erworben. Büro und Lager wurden dem Bedarf angepasst. Das Lager ist heute überschaubar, hell, mit Hochrega-



len und modernster Technik ausgestattet. Pünktlich zum 100-jährigen Jubiläum wurde der Standort Köln noch um eine weitere Dämmstoffhalle mit einem Fassungsvermögen von ca. 6.500 m<sup>3</sup> erweitert.

Mit den in den Jahren 1995 bis 2004 hinzugekommenen Abhollagern in Berlin, Stuttgart und Saara (in der Nähe von Leipzig) ist die Firma Starzonek heute in der Lage, ihre Kunden bundesweit innerhalb von 24 bis 48 Stunden zu beliefern.

Unter dem Motto: »Heute bestellt, morgen geliefert!« stehen 20 Mitarbeiter immer gerne zur Verfügung. Sie handeln zu jeder Zeit im Sinne ihrer Kunden und Lieferanten unter der Berücksichtigung von Qualität, Seriosität, Innovation, Zuverlässigkeit, Flexibilität und Termingerechtigkeit. Betreut werden die Kunden bundesweit von derzeit fünf Außendienstmitarbeitern. So wundert es nicht, dass viele Geschäftsbeziehungen bereits seit über 40 Jahren bestehen.

An allen vier Standorten sind Produkte rund um den Gussasphalt eingelagert. Dabei handelt es sich nicht nur um Produkte für den schwimmenden Gussasphaltestrich im Innenbereich, sondern auch um Produkte für den Brücken- und Parkdeckbau sowie für Bauwerksabdichtungen. In den letzten Jahren sind innovative Produkte, viele als Starzonek-Eigenmarke, entwickelt, eingelagert und vermarktet worden.

Großen Wert legt die Firma Starzonek auf die Schulung von Kunden und Mitarbeitern. So werden jährlich an allen Standorten, bei Industriepartnern oder direkt auf Baustellen Seminare/Schulungen abgehalten. Damit ist gewährleistet, dass sowohl die eigenen Mitarbeiter als auch die Geschäftspartner immer auf dem aktuellen Stand der Technik sind.

Das Unternehmen Starzonek wird sich weiterhin den Anforderungen und Bedürfnissen seiner Kunden, Mitarbeiter und Lieferanten stellen und freut sich auf eine gemeinsame erfolgreiche Zukunft.

#### Kontakt zum Autor

Dipl.-Kfm. (FH) Christian Lukas  
Außendienstmitarbeiter, Paul Starzonek Baustoff-Fachhandel GmbH, Köln  
[c.lukas@starzonek.de](mailto:c.lukas@starzonek.de)



## INNOVATIONEN FÜR GUSSASPHALT

**ETA**  
Zulassung



### DENSOLASTIC® VT

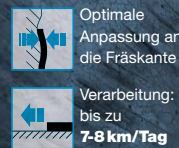
Zweikomponentige, kraftstoffbeständige Kaltvergußmasse für Fugen in Asphalt- und Betonflächen in LAU-Anlagen (WHG-Flächen).

■ Europäische Technische Zulassung (ETA)



### TOK®-Band DR

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



Optimale Anpassung an die Fräskante



Verarbeitung: bis zu 7-8 km/Tag

Masse gem. **TL/TP Fug-StB**



### TOKOMAT®-Verfahren

- Fugenmasse an der **richtigen** Stelle.
- **Keine zweite Verkehrssperrung**, wie z.B. beim Schneiden und Vergießen = keine Staus!
- Ideal auch für die Fugenausbildung an Gussasphalt.

**denso.de**

DENSO GmbH | Felderstraße 24 | 51344 Leverkusen  
☎ +49 214 2602-0 | 📠 +49 214 2602-217 | ✉ [sales@denso.de](mailto:sales@denso.de)

Mitglied:



Zertifiziert:





# FLÜSSIGABDICHTUNG IN DER BAUWERKSABDICHTUNG

Planungs- und baurechtliche Anforderungen an die Ausführung mit Flüssigabdichtung

Bauwerke und Baustoffe müssen so entworfen sein und ausgeführt werden, dass sie über einen wirtschaftlich angemessenen Zeitraum gebrauchstauglich sind und die an sie gestellten Anforderungen erfüllen.

Bei einer Abdichtung ist es wie im wahren Leben, es kommt immer auf die Kleinigkeiten an. Das heißt im Fall der Abdichtung: nicht die Fläche ist die große Herausforderung, sondern das Detail.

In Bereichen der Detailausbildung von Abdichtungen kommen immer mehr Flüssigabdichtungen zum Einsatz. Was in anderen Ländern bereits standardisiert wurde, ist in Deutschland immer noch die Ausnahme von der Regel. Hierbei stellt sich immer wieder die Frage: Ist Flüssigabdichtung als Bauprodukt zugelassen?

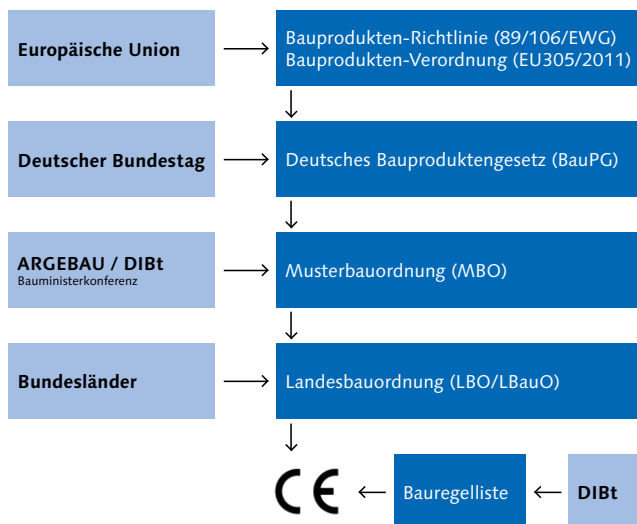
## Baurechtliche Anforderungen

Flüssigabdichtungen (FLK) haben sich in der Dachabdichtung und Abdichtung für genutzte Flächen etabliert. Dieses

ist durch die Einarbeitung in den dafür bekannten Regelwerken, wie z.B.: DIN 18531 »Nicht genutzte Dächer«, dokumentiert. Flüssigabdichtungen sind anerkannte Regeln der Technik. Das bedeutet aber auch, dass für Flüssigabdichtungen die rechtlichen Grundanforderungen (Bauordnungen der Länder (LBO)) einzuhalten sind.

Um die Gebrauchstauglichkeit eines Stoffes in Deutschland nachzuweisen, ist es erforderlich, eine Zulassung nach entsprechenden Prüfgrundlagen zu besitzen und zu führen. Die Zulassung von Flüssigabdichtungen und deren Verwendung basiert seit dem 1. Juli 2013 im Wesentlichen auf den Grundlagen der Europäischen Technischen Bewertungen (ETB). Produkte die von ETB erfasst sind, müssen CE gekennzeichnet werden.





Hinweis: Mit der CE-Kennzeichnungspflicht nach der Bauproduktenverordnung besteht auch die Pflicht zur Erstellung einer Leistungserklärung mit der Benennung von Leistungsstufen für das verwendete Produkt.

Eine CE-Kennzeichnung nach Bauprodukten-Richtlinie/Bauprodukten-Verordnung bezieht sich im Wesentlichen auf Produktmerkmale und nicht auf Merkmale der Anwendung. CE-Kennzeichen sind Handelskennzeichen und berechtigen den Hersteller zum »In Verkehr bringen und Handeln des Produktes« innerhalb der EU.

Die baurechtlichen Grundanforderungen zur Verwendung von Flüssigabdichtung werden in Deutschland über die Bauregelliste unter den jeweiligen Geltungsbereichen verbindlich durch Klassen und Leistungsstufen geregelt.



## Extrem belastbar. Unser Gussasphalt.

Extrem belastbar, brandsicher, schalldämmend und witterungsbeständig – unser Gussasphalt erfüllt höchste Anforderungen. Ob als Estrich im Wohnungs- und Industriebau oder als Schutz- und Deckschicht im Brücken- und Straßenbau – wir liefern anspruchsvolle Lösungen seit 1898.

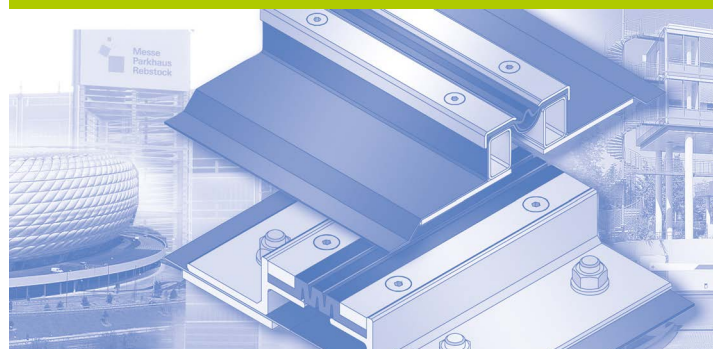
 **Robert Schröder**  
Bedachungen  
und Gussasphalt

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

## PERFEKTE PROFILE - STARKER SERVICE

- ▶ IHR EUROPaweITER 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](http://WWW.BUPROFILE.DE)

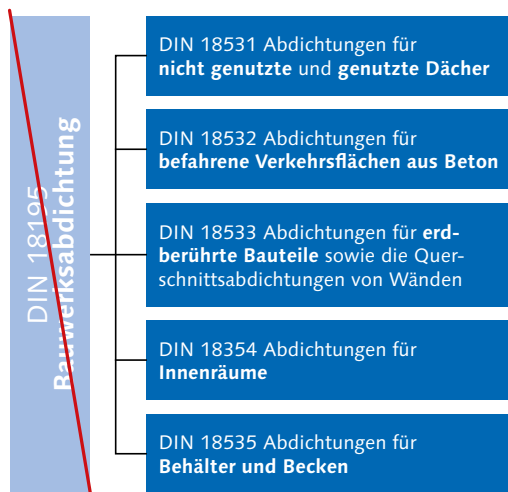
 **BUCHBERGER**  
PROFILSYSTEME



**BUCHBERGER PROFILSYSTEME**  
Pfinzer Strasse 15 · D-85122 Hofstetten  
Tel: 0 84 06-92 94-0 · Fax: 92 94-20 · [www.buprofile.de](http://www.buprofile.de)



## Was wird aus DIN 18195...



Eine ETB nach ETAG 005 gilt als positiv erbrachter Eignungsnachweis zur Abdichtung eingeschränkt genutzter Flächen.

Zur Abdichtung von Dächern als hoch beanspruchte Bereiche muss für die Eignung der Flüssigkunststoffe ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis geführt werden. Dieser Nachweis der Gebrauchstauglichkeit kann entweder über ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) gemäß BRL A Teil 2, lfd. Nr. 1.5 oder über eine Europäische Technische Bewertung (ETB) nach ETAG 005 erbracht werden (BRL B Teil 1, lfd. Nr. 3.4.2.1). Die hierfür zu erbringenden Leistungsklassen und -stufen sind in Teil II der Liste der Technischen Baubestimmungen (lfd. Nr. 2.3) festgelegt. Derart zugelassene Flüssigkunststoffe dürfen damit in Deutschland zur Abdichtung begehbare Balkone, Terrassen und Loggien sowie Dachflächen mit intensiver Begrünung verwendet werden.

Flüssigkunststoffe werden somit seit vielen Jahren nicht nur für Dachabdichtungen, sondern auch erfolgreich zur Abdichtung von Bauwerken eingesetzt. Eine entsprechende Verwendung von Flüssigabdichtungen in der Bauwerksabdichtung ist mit Ausgabe 2010/2 der Bauregellisten BRL A Teil 2 unter der lfd. Nr. 2.51 »Bauwerksabdichtungen mit Flüssigkunststoffen« aufgeführt. Zum Nachweis ihrer Verwendbarkeit in bauaufsichtlich relevanten Anwendungsbereichen und in Abhängigkeit von den vorherrschenden Lastfällen ist für die Bauwerksabdichtung mit einem Flüssigkunststoff ein abP nach festgelegten Prüfgrundsätzen (PG-FLK) erforderlich. Zu den bauaufsichtlich relevanten erfassten Anwendungsbereichen zählen u.a. genutzte Flächen im Außenbereich gegen nicht drückendes Wasser nach DIN 18195 Teil 5. Diese Bereiche umfassen z.B. Parkdecks, Hofkellerdecken und Durchfahrten, so dass die Ver-



wendbarkeit eines Flüssigkunststoffs für diese speziellen Anwendungsbereiche sowohl über ein abP nach BRL A Teil 2, lfd. Nr. 2.51, als auch zu einem späteren Zeitpunkt über eine ETB erbracht werden können.

Die schon beschlossene Änderung für eine spätere Ausgabe der Bauregelliste ist die Aufnahme unter B1 Teil 1 3.xx: »Bausätze für flüssig aufzubringende Abdichtungen von Brücken aus Beton« und die Umsetzung der Anwendungsregelung in der Liste der Technischen Baubestimmungen unter dem Punkt 2ff. Anwendungsregelungen für Bausätze für flüssig aufzubringende Abdichtungen auf Verkehrsflächen (ETB nach ETAG033).

Durch diese Änderungen der bauaufsichtlichen Regelungen werden mit der Flüssigabdichtung die rechtlichen Grundanforderungen der Bauordnungen der Länder (LBO), die auf der Musterbauordnung (MBO) basieren, erfüllt.

### Fazit

Flüssigabdichtungen können im Anwendungsbereich der DIN 18195 Bauwerksabdichtung verwendet werden und erfüllen alle Anforderungen der Planung und Ausführung von Bauleistungen für Dach- und Deckenflächen.

#### Kontakt zum Autor

Mario Heint  
 Staatlich anerkannter Fachleiter für Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik, Dachdeckermeister, TÜV zertifizierter Sachverständiger für Abdichtungstechnik  
 Koordinator Verbandsarbeit/Schulen, Produktmanagement,  
 Kemper System GmbH & Co. KG, Vellmar  
[m.heint@kemper-system.com](mailto:m.heint@kemper-system.com)

# FACHGERECHTE FUGENSYSTEME – FEHLER VERMEIDEN

## Mögliche Ursachen für Schäden rund um die Fuge in Verkehrsflächen

Bei der Abdichtung von Fugen kommt es immer wieder zu Schäden, weil ungeeignete Lösungen ausgewählt wurden. Fachgerechte Fugensysteme vermeiden Schäden weitestgehend. Montagefehler, zu große Bewegungen und ungeeignete, bzw. nicht passgenaue Formteile sind neben der falschen Materialwahl die häufigsten Gründe für Schäden.

Es gibt eine Vielzahl an möglichen Schäden rund um die Abdichtung der Dehnungsfuge. Es kommt leider immer noch sehr häufig vor, dass Dehnungsfugen mit ungeeigneten Materialien ausgeführt werden. Eine Dehnungsfuge gar nicht auszubilden endet zwangsläufig in einer unkontrollierten Rissbildung. Dauerelastische Verfüllungen sind nur eine sehr kurzzeitige Lösung, da es wegen des fehlenden Kantenschutzes sehr schnell zu Beschädigungen kommt. Die Verwendung von Randwinkeln mit einer dauerelastischen Verfüllung bietet zwar einen Kantenschutz, aber keine dauerhafte Dichtigkeit. Aufgeschraubte Abdeckbleche sind häufig lärmintensiv beim Überfahren, nicht dicht und es gibt keinen höhengleichen Übergang. Bei Verkehrsflächen sind daher grundsätzlich Profilsysteme zu verwenden, die alle Anforderungen erfüllen.

Es gibt aber auch bei Fugenprofilen Beschädigungen, die durch eine richtige Auswahl und eine fachgerechte Montage hätten vermieden werden können.

Ein fehlerhafter Profileinbau ist immer noch eine der Hauptursachen für Schäden. In den meisten Fällen ist das Fugenprofil nicht vollflächig unterfüttert. Eine vollflächige Unterfütterung ist aber die Voraussetzung dafür, dass die auftretenden Kräfte an den Untergrund übertragen werden können. Besonders die Fugenkanten sind hier erhöhten Belastungen ausgesetzt. Daher ist es an dieser Stelle besonders wichtig, sorgfältig zu arbeiten. Häufig sind Hohlstellen im Unterfüttungsmörtel als Schadensursache verantwortlich.

Im Bereich der Hohlstellen kann sich das Profil in geringem Maße bewegen. Durch die ständigen Wiederholungen der





dynamischen Lasten des Fahrverkehrs tritt im Laufe der Zeit eine Materialermüdung ein und es kommt zu Brüchen im Material oberhalb des Profilschenkels.

Ein typisches Schadensbild sind wolkenförmige Ausbrüche, die den angrenzenden Belag beschädigen und im Extremfall sogar zerstören.

Zu welchem Zeitpunkt die Schäden an der Oberfläche sichtbar werden, hängt dann von der Größe der Hohlstelle und der Belastung ab.

Die Überschreitung der zulässigen Last verstärkt diesen Schadensfall. Es könnte also sein, dass ein Profil lange Zeit augenscheinlich zuverlässig funktioniert und es durch eine Nutzungsänderung zu Schäden kommt, die auf den fehlerhaften Einbau zurückzuführen sind.

Ein weiterer Grund für das Versagen eines Fugenprofils ist eine zu große Bewegung, die nicht den Vorgaben entspricht.



Besonders bei Parkhäusern in Stahlbauweise kommt es trotz sorgfältigster Planung regelmäßig zu einer erhöhten Fugenbewegung. Daraus resultierend reißt dann die Dichteinlage. Bei einem professionellen Dehnungsfugenprofil lässt sich die Dichteinlage ohne Beschädigung des angrenzenden Belages austauschen. Aufgrund der vergrößerten Fuge lässt sich dann eine Dichteinlage mit einer größeren Bewegung einbauen. Die Kosten für den Austausch bleiben überschaubar.

Überlastungen der Fuge sind eine weitere Schadensursache. Belastungen durch luftbereifte Fahrzeuge wie PKW, LKW oder auch Stapler stellen üblicherweise kein großes Problem dar. Problematisch wird es allerdings, wenn Stapler mit harten Rollen oder Hubwagen die Fuge überfahren. Bei dieser Art Fahrzeuge, bzw. dieser Art der Bereifung ergeben sich relativ hohe Punktlasten, die sehr große Beschädigungen hervorrufen können. Auch wenn ein Fahrzeug ein Eigengewicht hat, welches nicht auf eine hohe Last schließen lässt, so kann die Punktlast doch erheblich sein.

Auch wenn eine Belastung in üblichen Verkehrsflächen eher selten vorkommt, so sollte die genaue Belastung immer überprüft werden, um die Eignung des gewählten Produkts sicherzustellen und spätere Schäden zu vermeiden.

Um die Funktionalität eines Fugenprofils in Verbindung mit Gussasphalt sicherzustellen, ist auch eine 100%ige Flüssigkeitsundurchlässigkeit notwendig.

Die wasserdichte Ausführung eines Fugenprofils lässt sich nur sicherstellen, wenn alle Dichtelemente passgenau an die örtlichen Gegebenheiten angepasst und an die Abdichtung mit abgestimmten Materialien angeschlossen werden. Es sollte daher vorher geprüft werden, ob die Abdichtung mit den Dichtelementen des Fugenprofils kompatibel ist.

Zur Passgenauigkeit gibt es zwei Möglichkeiten: Eine werksseitige Vorfertigung des Fugenprofils oder aber ein Anpassen auf der Baustelle.

Eine werksseitige Vorfertigung erfordert ein genaues Maß, hat aber den Vorteil eines schnelleren Einbaus. Werksseitig hergestellte Formteile bieten außerdem einen optisch ansprechenden Eindruck.

Ein Anpassen auf der Baustelle erfordert mehr Zeit auf der Baustelle und ist häufig optisch nicht perfekt.



In Einzelfällen wird leider immer noch aus Kostengründen auf notwendige Formteile verzichtet oder es werden Endaufkantungen einfach mit Bitumen oder Flüssigkunststoffen »versiegelt«.

Spätestens wenn es zu häufigen Bewegungen im Dehnungsbereich gekommen ist, treten relativ schnell Undichtheiten auf, da weder die Bitumenmasse noch der Flüssigkunststoff die auftretenden Bewegungen im Dehnbereich aufnehmen können.

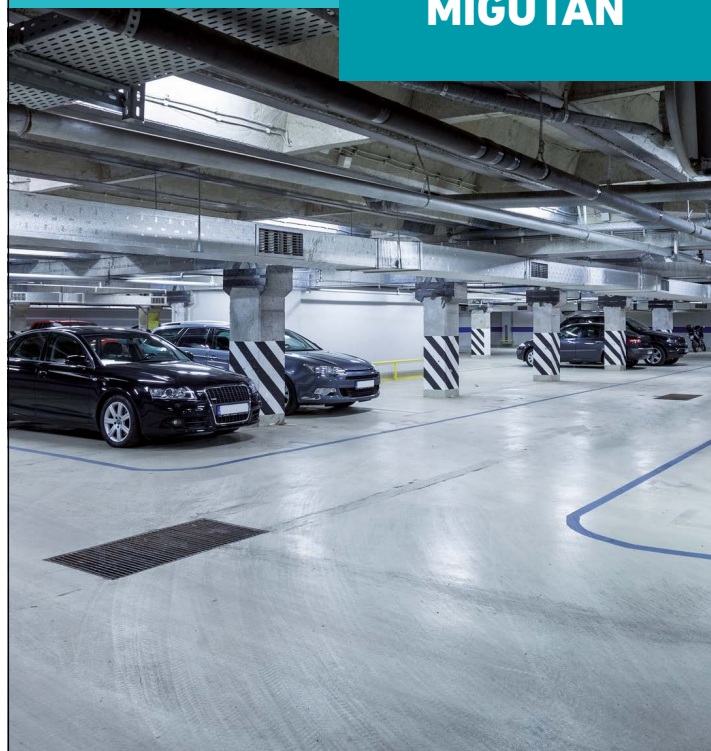


#### Kontakt zum Autor

Andreas Wolf  
Leiter PM/Marketing,  
MIGUA Fugensysteme GmbH & Co. KG, Wülfrath  
[wolf@migua.de](mailto:wolf@migua.de)

# OFFEN FÜR ALLES. AUSSER FÜR WASSER.

**MIGUTAN**



Die Vielzahl von bauphysikalischen Anforderungen macht **individuelle Fugenlösungen** notwendig. Migutan Fugenkonstruktionen schützen wirkungsvoll Parkhäuser, Tiefgaragen, Fußgängerbrücken und andere Bau- projekte mit hohem Verkehrsaufkommen gegen eindringendes Wasser, da sie auf Höhe OKFF abdichten – extrem dauerhaft und funktional. Was bauen Sie? Auch für Ihr Projekt haben wir die richtige Lösung.  
[www.migua.com](http://www.migua.com)

**MIGUA**



# BRÜCKENBELÄGE DER NEUEN GENERATION

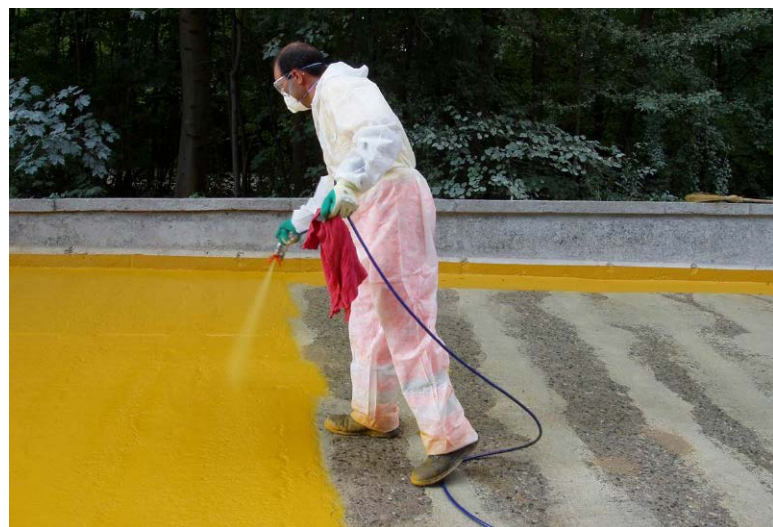
## Flüssigkunststoff-Abdichtungen PMMA mit Gussasphalt-Überbau

Brückenbauwerke sind nach internationalen Standards auf eine Nutzungsdauer von 120 Jahren ausgerichtet. Die bauliche Konzeption ist entscheidend dafür, wie dieses Ziel erreicht wird. Entsprechend resultieren daraus mehr oder weniger Instandhaltungsmaßnahmen. Dies erfordert bei Brückenobjekten ein konsequentes Engineering für den Gesamtbelagsaufbau.

### Entwicklung der Flüssigkunststoff-Abdichtungen

Mit gespritzten Flüssigkunststoffabdichtungen hat man Erfahrungen seit 1970. Intensive Forschungen im Bereich Flüssigpolymermembranen PMMA, die Ende der 1980er Jahre zur Erprobung kamen, zeigten für einen nachhaltigen Objektschutz gute Möglichkeiten:

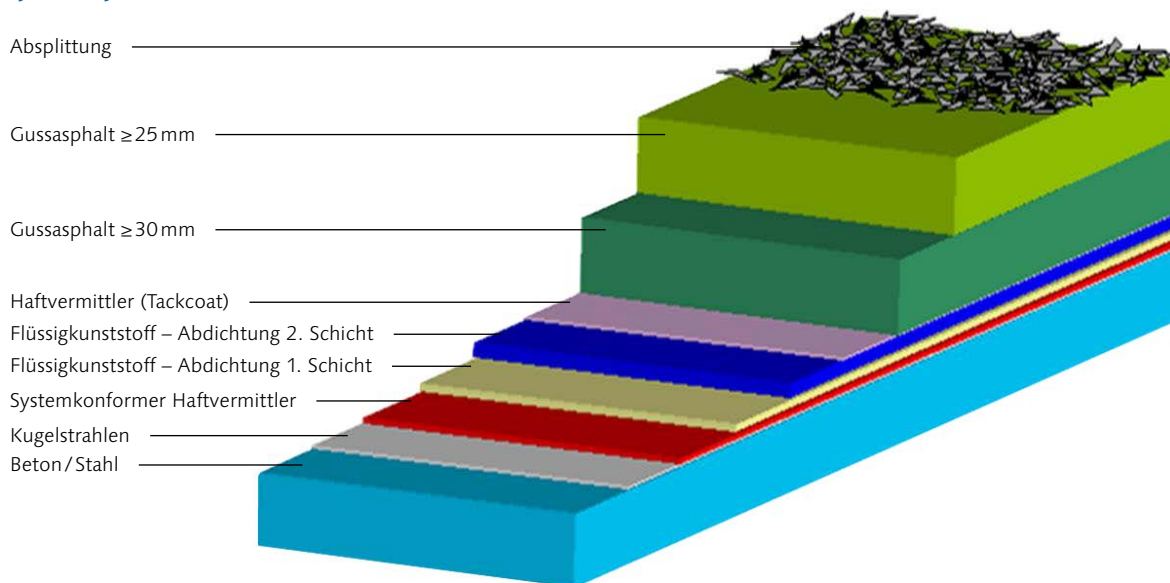
- Perfekte Verbindung zum Traggrund, 2,5 – 3,5 N/mm<sup>2</sup>
- Applizierbar auf Stahlbeton wie Stahlplatten
- Anforderungen an Traggrund bezüglich Rautiefen unproblematisch, Betontraggrund kann im Normalfall ohne Reprofilierung übernommen werden. Unebenheiten werden mit der Gussasphaltschicht (Ausgleich/Schutzschicht) ausgeglichen
- Arbeitsbereich zwischen +5 bis +40 °C
- Luftfeuchtigkeit bis 80%
- Einfache Applizierung mit Leistungen einer Equipe von bis zu 1.500 m<sup>2</sup>/Tag
- Einfache An- und Abschlüsse an Konsolenköpfe, Dehnfugenkonstruktionen, Entwässerungsschächte etc. (fugenlos)
- Rasch begehbar, mit Baustellenverkehr nach Stunden befahrbar
- Bei mechanischen Verletzungen einfache Erneuerungsmaßnahmen
- Geeignet für Gussasphaltüberbau mit Temperaturen bis 220 °C



**www.leonhard-weiss.de**



### Systemaufbau »Eliminator« PMMA



Um eine möglichst lange Nutzungsdauer einer Brückenbelagskonstruktion zu erreichen, werden anspruchsvolle Brückenbauwerke mit einer Gussasphalt-Schutz- und Deckschicht ausgeführt. Die überzeugenden Vorteile:

- Perfekte Verbindung der Schutz- und Deckschicht, dauerhaft mit der Abdichtungsstruktur »Eliminator«
- Mit einer Gussasphalt-Zwischenschicht lassen sich Reprofilierungen ohne Qualitätseinschränkungen vollziehen.
- Die einzelnen Schichten sind vollflächig und dauerhaft verbunden.
- Die Gussasphalt-Deckschicht wird in gleichbleibender Schichtdicke  $\pm 2$  mm eingebaut, was zu einer perfekten Oberflächenebenheit führt (schienengeführter Fertiger).
- Die Gussasphalt-Deckschicht kann lärm mindernd (2–4 db) gestaltet werden.
- Mit der dichten Gussasphalt-Deckschicht und der darunterliegenden Zwischenschicht mit entsprechenden Fugenüberlappungen ist eine Wasserinfiltration ausgeschlossen. Meteor- und Salzwasser werden an der Oberfläche in die Entwässerungsschächte abgeleitet.

Aufgrund dieser Parameter ist eine geeignete Belagskonstruktion im Rahmen eines umfassenden Asphalt-Engineerings zu erarbeiten.

Mit einer besseren Planung und Ausführungsqualität lassen sich bauliche Unterhaltsmaßnahmen massiv reduzieren. Weniger Baustellen führen zu einer besseren Verfügbarkeit dieser neuralgischen Objekte. Durch die bessere Verfügbarkeit sowie weniger Staus durch Baustellen lassen sich wesentliche volkswirtschaftliche Kosten einsparen.



#### Kontakt zum Autor

Heinz Aeschlimann  
Aeschlimann Asphalt Engineering AG, Zofingen, Schweiz  
[aeh@asphaltengineering.ch](mailto:aeh@asphaltengineering.ch)

# NACHHALTIGER SCHUTZ VON PARKFLÄCHEN

## Abdichtungen in Verbindung mit Gussasphalt für Parkebenen von Parkhäusern

Parkhäuser werden ähnlichen Belastungen ausgesetzt wie Straßenbrücken. Es werden regelmäßig Feuchtigkeit und oft chloridhaltige Taumittel eingetragen. Daneben wirken mechanischer Abrieb sowie dynamische und statische Lasten. Zum notwendigen Schutz des Bauwerks ist daher eine fachgerechte Abdichtung im Verbund zur Betonunterlage erforderlich.

Bei Parkhäusern werden an die Abdichtung hohe Anforderungen gestellt. Die Abdichtung muss das zu schützende Bauwerk oder zu schützende Bauteil in den gefährdeten Bereichen umschließen oder bedecken und das Eindringen von Wasser, speziell chloridhaltigem Wasser, verhindern. Eine Abdichtung im Verbund mit dem Untergrund bietet die Gewähr, dass der Lasteintrag schadlos für den Belag in die tragende Konstruktion abgeleitet und eine Unterläu-

figkeit vermieden wird. Zum Schutz vor mechanischen Beanspruchungen durch Fahrzeuge wird die Abdichtung mit einer Nutz- bzw. Verschleißschicht versehen.

Mit Veröffentlichung der EN 206-1 »Beton – Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität«, der Neufassung der DIN 1045 »Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton« sowie den Erläuterungen zur



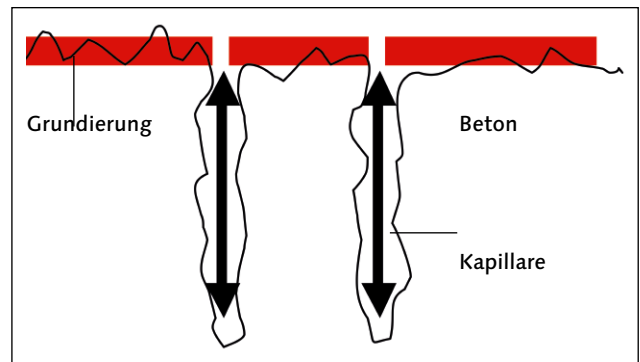


DIN 1045 des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton, DAfStb (Heft 525 und 526) wurden für Parkhäuser und Tiefgaragen deutliche Anforderungen und Ausführungshinweise festgelegt: »Tragwerke aus Beton und Stahlbeton sind so zu planen und herzustellen, dass die Tragfähigkeit/Stand-sicherheit und die üblichen Gebrauchseigenschaften unter den planmäßigen Beanspruchungen über die vorgesehene Nutzungsdauer sichergestellt werden.« Als Nutzungsdauer sind 50 Jahre bei üblichen Instandhaltungsmaßnahmen vor-gesehen.

In den Erläuterungen des Heftes 525 des DAfStb werden für nicht wärmegeämmte Parkdecks daher zusätzliche Maßnahmen zum Schutz des Betons beschrieben. Für direkt befahrene Bauteile sind darin u.a. Beschichtungs-varianten genannt. Deren Funktionsdauer ist je nach Bean-spruchung auf etwa zehn Jahre beschränkt. Eine deutlich höhere Nutzungsdauer bieten Abdichtungen gemäß DIN 18195 »Bauwerksabdichtungen«, Teil 5, Abschnitt 8.3.7. Diese Abdichtung wird im Verbund zur Betonunterlage aus einer Lage Polymerbitumen-Schweißbahn und einer Schicht Gussasphalt hergestellt. Als Nutz- bzw. Deckschicht sollte eine weitere Gussasphaltschicht eingebaut werden. Diese Ausführung entspricht der bewährten Ausführung von Brückenbelägen gemäß ZTV-ING, Teil 7, Abschnitt 1. Als Gussasphalt wird ein AS IC 40 nach DIN EN 13813 bzw. DIN 18560 eingesetzt.

Für den Erfolg einer Schutz- und Instandsetzungsmaßnah-me ist die fachgerechte Planung von entscheidender Be-deutung.

Daher ist es erforderlich, dass mit der Beurteilung und Pla-nung von Schutz- und Instandsetzungsarbeiten ein sach-kundiger Planer beauftragt wird, der über die erforder-lichen besonderen Kenntnisse auf dem Gebiet verfügt. <sup>[1]</sup>



*Ausdehnung von Luft im Kapillarsystem des Betons führt zur Durchstoßung bzw. Blasenbildung der noch nicht ausreagierten Grundierung.*

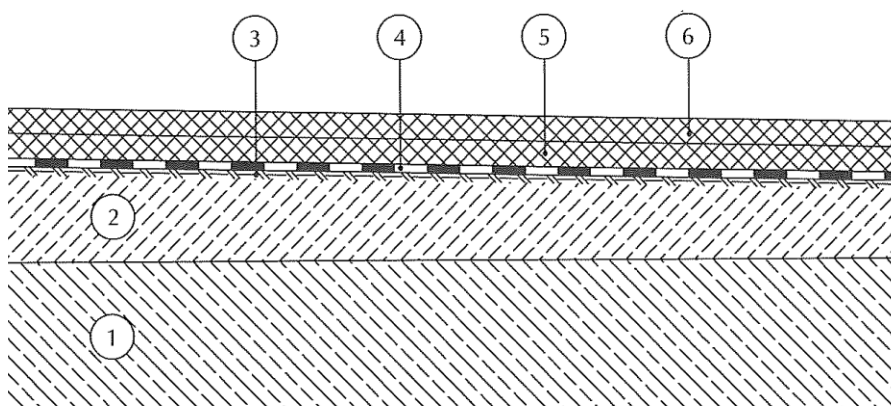
Alle objektspezifischen Anforderungen an die Abdichtung und die Beläge müssen in Leistungsbeschreibungen hinterlegt werden, damit alle Bauwerksabdichter die Vorgaben in qualitätsgerechte Leistungen umsetzen können. <sup>[2]</sup>

Details, z.B. Durchbiegung der abzudichtenden Bauteile, Entwässerungseinrichtungen, Gefälle und Fugen sind hinsichtlich Art, Richtung und Größe der aufzunehmenden Be-wegungen sorgfältig zu planen. <sup>[3]</sup>

Frei bewitterte Flächen werden wie folgt ausgeführt <sup>[4]</sup>:

- Abtragend vorbereitete Betonunterlage mit lösemittel-freiem Reaktionsharz grundieren – besser versiegeln
- Dichtungsschicht aus Polymerbitumen-Schweißbahn mit hochliegender Trägereinlage vollflächig aufschweißen, nach DIN 18195-2
- Schicht aus Gussasphalt (2. Lage der Abdichtung), Dicke  $\geq 25$  mm
- Deckschicht aus Gussasphalt, Dicke  $\geq 30$  mm, mit Ab-streuung 1/3 oder 2/5 (Empfehlung: aufgehellte)

## Nicht wärmegeämmtes Parkdeck <sup>[2]</sup>



- ① Betondecke
- ② Gefälleestrich (optional)
- ③ Grundierung/Versiegelung aus Epoxidharz
- ④ **Abdichtung einlagig nach DIN 18195-5 – hohe Beanspruchung**  
Polymerbitumen-Schweißbahnen mit hochliegender Trägereinlage vollflächig im Schweißverfahren
- ⑤ Schicht aus Gussasphalt
- ⑥ Deckschicht aus Gussasphalt

Ihr kompetenter Partner  
für Straßenbau und Straßenunterhalt



Infrarotheizgerät



Fugenvergusskocher 200l



Gussasphaltkocher 6m³

## PROFESSIONELLE MASCHINENTECHNIK

- Aufbereitung, Transport und Verarbeitung von Gussasphalt
- Rissebearbeitung und Herstellen von Fugen
- Aufschmelzen und Verarbeitung von Rissanierungs- und Fugenvergussmaterial
- Transport und Verarbeitung von Bitumen
- Erhitzen von Asphaltdecken

**WWW.GRUEN-GMBH.DE**

**GRÜN GmbH Spezialmaschinenfabrik**  
Siegener Straße 81-83  
57234 Wilsdorf-Niederdielfen  
Telefon: +49 (0) 2 71 - 39 88 - 0  
Fax: +49 (0) 2 71 - 39 88 - 1 59

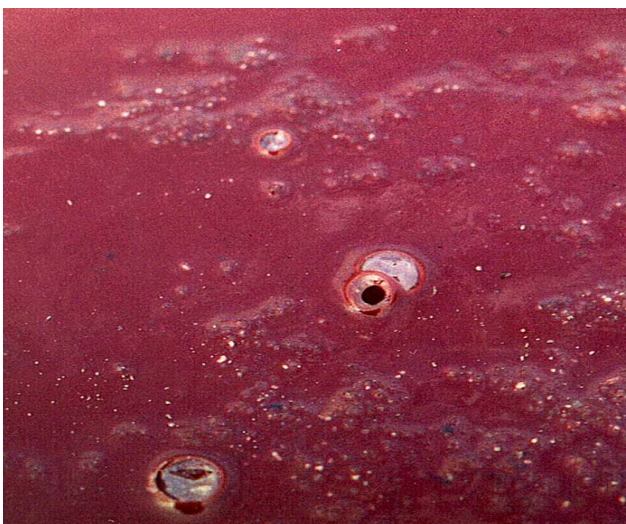


Einsatz der Schweißbahnverlegemaschine

Grundsätzlich sollten nur Bitumenschweißbahnen und Epoxidharze miteinander kombiniert werden, die in der Zusammenstellung der geprüften Stoffe und Stoffsysteme der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) aufgeführt sind.

Mit einer Epoxidharzgrundierung werden die Poren in der Betonoberfläche nur weitgehend gefüllt.

Direkte Sonneneinstrahlung und steigende Temperaturen sorgen für Ausdehnung von eventueller Restfeuchte oder Luft in den Kapillaren des Betons. Dies kann zu Blasenbildung in der noch nicht ausreagierten Grundierung führen.



Blasenbildung in der Grundierung

**Mapotrix®**

MAPOTRIX DEHNFUGEN GmbH & Co.KG

## ROBUSTE FUGENSYSTEME FÜR STARKE BEANSPRUCHUNGEN

- | Bewegungsfugenkonstruktionen |
- | Los- und Festflanschkonstruktionen |
- | Fugenbänder |
- | Übergangskonstruktionen |
- | Sonderkonstruktionen |
- | Entwässerungsrinnen |

**MAPOTRIX Dehnfugen GmbH & Co. KG**

Industriestraße 5 | 21493 Schwarzenbek  
Telefon +49(0)41 51/84 00-0  
Telefax +49(0)41 51/84 00-99  
www.mapotrix.de | info@mapotrix.de





Bei zu hoher Feuchtigkeit im Beton kann durch die hohen Gussasphalttemperaturen Wasserdampf durch die poröse Grundierung und die beim Einbau sehr warme Bitumenschweißbahn in den Belag dringen und zur Blasenbildung im Gussasphalt führen.



Blasenverlauf im Gussasphalt

Solche Schäden sind selten, können aber verhindert werden, wenn an Stelle der Grundierung eine Versiegelung der Oberfläche vorgenommen wird.

Die Dichtungsschicht aus Polymerbitumen-Schweißbahn wird vollflächig auf die grundierte/versiegelte Unterlage aufgeschweißt. Lose verlegte oder teilflächig verklebte Abdichtungssysteme sollten wegen der damit verbundenen erheblichen Gefahr der Unterläufigkeit nicht ausgeführt werden.<sup>[2]</sup>

Teilweise stellt die Symmetrie einzelner Bauteile besonders hohe Anforderungen an das handwerkliche Geschick des Bauwerksabdichters. Bei häufigen Ecken auf engstem Raum und schmalen Bewegungs- bzw. Arbeitsräumen hat sich der Einsatz von Flüssigkunststoffen bewährt.

Unmittelbar nach Fertigstellung der Dichtungsschicht erfolgt das Aufbringen der ersten Gussasphaltschicht. Gussasphalt wird als Bestandteil der Abdichtung nach DIN 18195 und für Deckschichten auf Parkdecks verwendet. Die Nenndicke der ersten Gussasphaltschicht beträgt nach DIN 18195-5 mindestens 25 mm. Die Nutz- bzw. Deckschicht sollte  $\geq 30$  mm dick ausgeführt werden. Zur Vermeidung von Verformungen im Gussasphaltbelag ist es zwingend erforderlich, die zu erwartenden Belastungen bei der Härte des Gussasphaltes zu berücksichtigen. Hierbei sollten Sonneneinstrahlung, Windverhältnisse, aber auch Höhe und Dauer der mechanischen Belastung beachtet werden. Hohe thermische Belastungen durch Sonneneinstrahlung können

beispielsweise durch eine helle Absplittung gemindert werden. Hierdurch können unerwünschte Verformungen reduziert werden. Das Gefälle der fertig gestellten Deckschicht sollte  $\geq 2,5\%$  betragen. Dies ist bei der Planung zu berücksichtigen. Der sachkundige Planer kann in Zusammenarbeit mit den Einbaufirmen und Asphaltherstellern die Rezepturen abstimmen, um Schäden zu vermeiden.

Gussasphalt unterliegt keiner besonderen Wartung. Fugenprofile und Vergussfugen sind hingegen Wartungsbauteile und müssen regelmäßig kontrolliert und ggfs. erneuert werden. Hierfür empfiehlt sich ein Wartungsvertrag mit einer Fachfirma.

Bei fachgerechter Planung und Ausführung ist die beschriebene Abdichtung sicherlich die qualitativ hochwertigste und langlebigste Variante. Nicht nur wissenschaftliche Erkenntnisse die zur Normung führten, sondern auch praktische Erfahrungen mit der Funktionsfähigkeit dieser Bauweise belegen die Funktionalität dieser Abdichtung. Aufgrund der langen Nutzungsdauer wird diese Bauweise auch in Zukunft eine sinnvolle Art bei der Ausbildung von Parkflächen in Parkhäusern sein.

#### Literaturhinweis:

- [1] Raupach/Orlowski: Schutz und Instandsetzung von Betontragwerken, Verlag Bau + Technik GmbH, 2008
- [2] Herres et al, BWA – Richtlinien für Bauwerksabdichtungen, Teil 3, Bundesfachabteilung Bauwerksabdichtungen im Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V., 2010
- [3] Technische Informationen Nr. 46, Beläge für Parkhäuser, Tiefgaragen, Hofkellerdecken und Rampen, bga Beratungsstelle für Gussasphaltnwendungen
- [4] DBV-Merkblatt Parkhäuser und Tiefgaragen, Deutscher Beton und Bautechnik-Verein e.V., 2005
- [5] Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Weiterentwicklung von Gussasphalt im Straßen- und Hochbau, Bauindustrieverband NRW e.V., 2010

#### Kontakt zum Autor

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Sikinger  
Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für  
Gussasphalt, Asphaltstraßenbau und Bauwerksabdichtung mit  
Asphalt und Bitumenbahnen, Bardowick  
[thomas@sikinger.de](mailto:thomas@sikinger.de)



## 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 Deutschland  
Peutestraße 51 · 20539 Hamburg  
Tel.: +49 40 20208 3440 · Fax.: +49 40 20208 3446  
thomas.sikinger@tpaqi.com

**STRABAG**



# EIN PERFEKTES PAAR FÜR WARMER FÜSSE AUF PFLEGELEICHTEN BÖDEN

KlimaBoden und Gussasphalt harmonisieren miteinander in Funktion und Optik

Geschliffener Gussasphalt im Innenbereich ist ein Trend, der weite Kreise zieht. Im Zuge dessen steigt die Nachfrage nach effizienten Fußbodenheizungssystemen, die gut mit dem Estrich kombinierbar sind. Eine solche Lösung bietet der »KlimaBoden TOP 2000«, eine Kombination aus Kupferrohrleitungen, Aluminiumblech und der Dämmplatte ÖKOpor.

Zunehmend interessieren sich Architekten, Planer, Heizungsbauer und Bauherren für eine Fußbodenheizung mit geschliffenem Gussasphalt als direkt genutztem Estrich. Der Flächenheiz- und Kühlsystemspezialist Joco Wärme in Form aus Willstätt bietet daher ein System an, das den Einsatz von Gussasphalt als Heizestrich problemlos ermöglicht.

Das System ÖKOpor basiert auf Holzfaser-Dämmplatten mit vorgeformten Rillen und vollflächig verklebten Wärmeleitblech, in denen später die Heizrohre liegen. Mit einer Wärmeleitfähigkeit von 0,047 W/mK können sie mit darunter angeordneten Wärmedämmschichten auch zusätzliche Wärmeschutzanforderungen erfüllen. Aus diffusionsfähigen Innenanwendungen im Wand- und Deckenbereich ist bekannt, dass sie die Luftfeuchtigkeit klimafreundlich regulieren.

Das Fußbodenheizungssystem ist abgestimmt auf die regelmäßigen Einbautemperaturen des Gussasphalts von bis zu 230 °C. Beim KlimaBoden ist deshalb nur die Verwendung von Heizrohren aus Kupfer 15 × 1 mm zulässig, da sie entsprechend temperaturbeständig sind. Eine Trennschicht zwischen Heizebene und Estrich, z. B. aus Rohglasvlies oder Asphaltpapier verhindert das Hochsteigen der Heizrohre beim Gießen des Gussasphalts und erlaubt so einen einschichtigen Einbau. Systembedingte offene Rohrtrassen z. B. vor Heizkreisverteilern und im Bereich von Anbindeleitungen, welche mit einer geeigneten Schüttung setzungsfrei zu verfüllen sind, müssen zusätzlich mit einem lastverteilenden Abdeckblech versehen werden. Bei den Hohlräumen im Umlenkbereich reicht es aus, dies lediglich setzungsfrei zu verfüllen. Bei der Ausbildung von Randfugen sind die Anforderungen der DIN 18560 zu beachten. Daraus resultieren, im Vergleich zu hydraulisch gebundenen Estrichen, Vorteile wie Materialeinsparungen und kürzere Arbeitszeiten.

Der KlimaBoden kommt zusammen mit Gussasphalt vorrangig in großen Hallen, Foyers und Veranstaltungsräumen zum Einsatz. Beispielsweise erweiterte die badische Stadt Emmendingen 2011 ihre Werkrealschule und die zugehörige Fritz-Böhle-Halle im Rahmen einer umfangreichen Sanierung um eine Mensa zur Ganztagsbetreuung. Für die Temperierung der 530 m<sup>2</sup> großen Mensa wählte man den KlimaBoden mit ÖKOpor und einem geschliffenen Gussasphaltestrich. Ausschlaggebend waren die geringe Aufbauhöhe des Fußbodenheizungssystems und die guten Schallschutzeigenschaften.





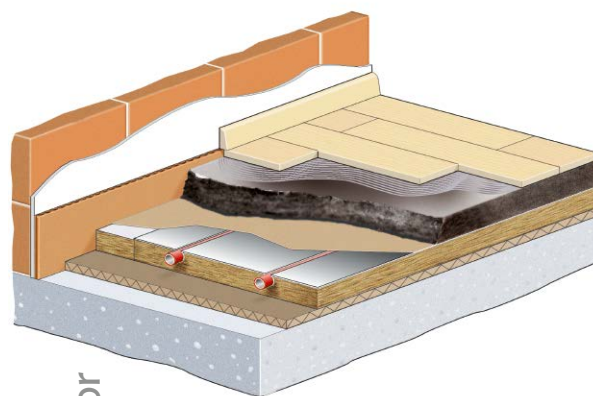
Gussasphalt eignet sich mit normativen Nenndicken ab 35 mm für Heizestriche. Auf dem JOCO-System Ökopor werden im privaten Wohnungsbau jedoch Nenndicken verlegt von 25 mm, bei Flächen mit höheren Lastanforderungen Nenndicken von größer 30 mm. Dies ist deshalb zulässig, da die Rohre bei Flächenheizungssystemen der Bauart B innerhalb der Dämmung liegen und der Gussasphaltestrich darüber eine homogene Schicht bilden kann, die nicht durch Rohrleitungen unterbrochen ist. Durch die Trennlage zwischen der Heizebene und dem Gussasphalt können sich die beiden Lagen zudem unabhängig voneinander ausdehnen.

Durch die Verwendung von Aluminiumwärmeleitblechen wird die Wärme von den Heizungsrohren schnell und gleichmäßig unter dem Gussasphaltestrich verteilt, der dann diese Wärme der Fußbodenheizung nahezu komplett an den Raum weitergibt. Die Kombination von dünnem Aufbau und gleichmäßiger Wärmeverteilung unter der Estrichschicht, sowie der guten Wärmeleitfähigkeit des Gussasphalts bewirken, daß schon niedrige Systemtemperaturen ausreichen, um eine behagliche Raumtemperatur zu erzielen. Bei Inbetriebnahme einer Fußbodenheizung unter Gussasphalt sind im Gegensatz zu hydraulisch abbindenden Estrichen keinerlei Aufheizprotokolle einzuhalten.

Gussasphalt gilt demnach allgemein als der ideale Estrich. Seine hohe, innere Dämpfung verhindert Schallweiterleitungen in horizontaler Richtung, was bei intensiver Frequenzierung eine gute Akustik sicherstellt. Er ist zudem verschleißfest, strapazierfähig, unempfindlich gegen Stoß und Schlag und bietet Bakterien aufgrund seiner Hohlraumfreiheit keine Möglichkeit, sich festzusetzen.

#### Kontakt zum Autor

Klaus Quast  
Geschäftsführer, Joco Wärme in Form, Willstätt  
[info@joco.de](mailto:info@joco.de)



Ein perfektes Pärchen:  
JOCO KlimaBoden ÖKOPor  
und Gussasphalt

- Holzfaserdämmung ÖKOPor: umweltfreundlich und schadstofffrei
- schnelles Regelverhalten
- einlagige Einbringung des Gussasphalts (25-30 mm)
- Gewerketrennung
- mehr unter: [www.joco.de](http://www.joco.de)

**JOCO**  
wärme in form

# GUSSASPHALT

für Wohnungs-, Industrie- und Straßenbau

*Bauen mit Tradition  
im Hinblick auf die Zukunft  
seit 1895*

Karl Röfe GmbH & Co. KG  
Volkmaroder Straße 38, 38104 Braunschweig  
Tel: 0531 / 37 40 88 Fax: 0531 / 37 41 10  
e-Mail: [karlroefe@web.de](mailto:karlroefe@web.de) Internet: [asphaltroefe.de](http://asphaltroefe.de)



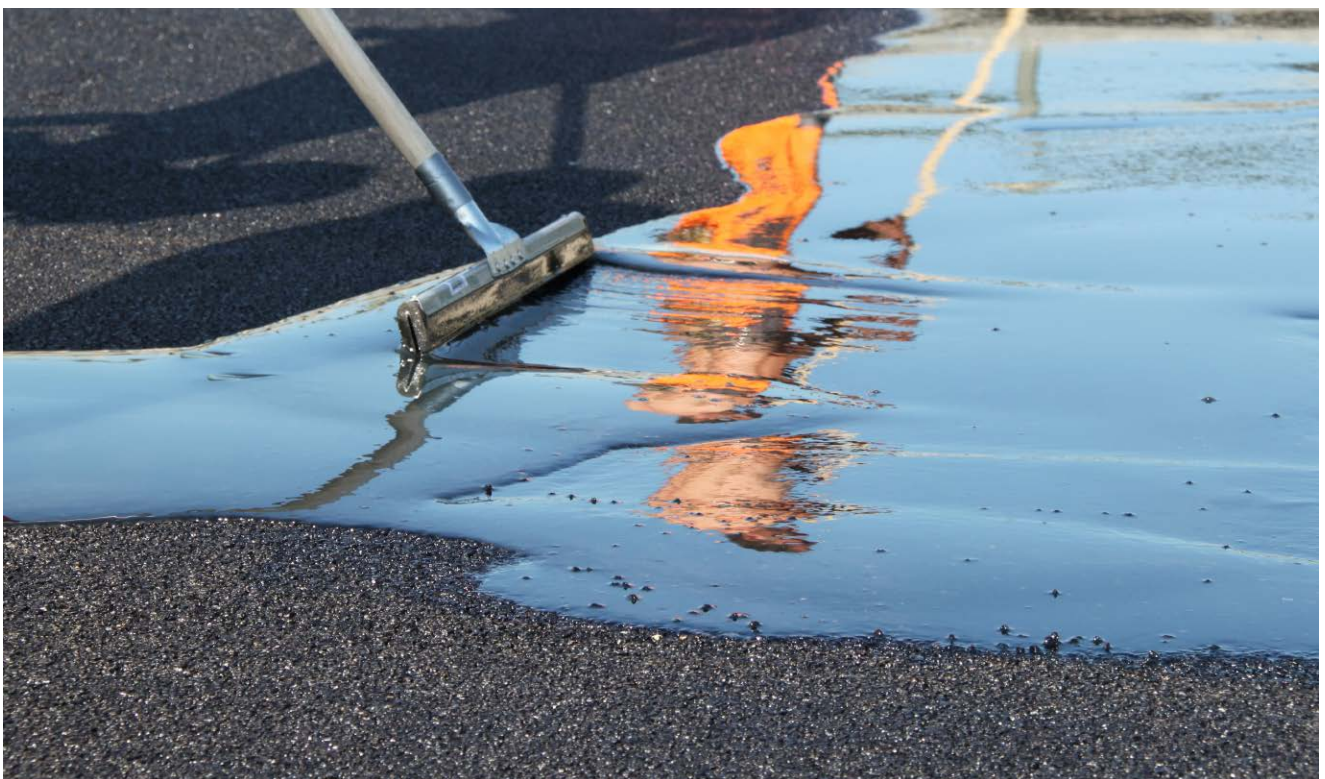
# DAUERHAFT DICHT – MEHR ALS EIN JAHRZEHNT DANACH

Nachhaltiges System für schnelle und emissionsreduzierende Brückenabdichtung

Für eine schnelle und umweltschonende Instandsetzung von Brückenfahrbahnen entwickelten die STRABAG AG und Sika Deutschland ein nachhaltiges Abdichtungssystem: HANV – das hohlraumreiche Asphalttraggerüst mit nachträglicher Verfüllung. Ein spezieller Schmelzkleber verbindet die Abdichtungs- und Walzasphaltschichten optimal.

Brückenfahrbahnen sind durch das hohe Verkehrsaufkommen und schwere Lastwagen kontinuierlich großen Belastungen ausgesetzt. Notwendige Instandsetzungsmaßnahmen sind meistens langwierig, da lange Aushärtungsprozesse der verwendeten Baustoffe lange Bauarbeiten zur Folge haben. Staus, Straßensperrungen und umständliche Umleitungen sind die Konsequenz und belasten die Umwelt durch den erhöhten CO<sub>2</sub>-Ausstoß beim Verkehrsinfarkt zusätzlich. Um diese Maßnahmen künftig schneller, wirtschaftlicher und umweltfreundlicher gestalten zu können, entwickelte die STRABAG AG gemeinsam mit dem Bauchemie-Hersteller Sika Deutschland GmbH

bereits vor mehreren Jahren das hohlraumreiche Asphalttraggerüst mit nachträglicher Verfüllung (HANV) als nachhaltiges Abdichtungssystem für eine schnelle Realisierung. Ziel war es, kostenintensive und umweltbelastende Verzögerungen bei der Instandsetzung zu vermeiden. Bei dieser Methode wird ein hohlraumreiches Asphalttraggerüst in einer Schichtdicke von 1,5 bis 2 cm direkt auf die Brückentafel aus Beton aufgetragen und anschließend mit dem EP-Reaktionsharz STRABATAN Statiflex geflutet. Dafür reicht ein Wochenende Arbeit aus, inklusive der Entfernung des alten Fahrbahnbelags, dem Einbau der Abdichtung und dem Aufbringen des neuen Fahrbahnbelags.





**Erfahren Sie  
den Unterschied.**

Besonders innovativ ist die Entwicklung des speziellen Schmelzklebers für einen optimalen Verbund der Abdichtungs- und Asphaltdeckschichten. Dieser modifizierte Heißschmelzkleber aus Polyethylen sorgt durch die »Heiß auf frisch«-Methode für eine weitere signifikante Verkürzung der Instandsetzungsarbeiten. Damit ist dieses System der Regelbauweise für Abdichtungssysteme, die in den »Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten« (ZTV-ING), Teil 7 Abschnitte 1 bis 3, festgelegt sind, einen wichtigen Schritt voraus: Hier sind mehrwöchige Einbauzeiten durch mehrschichtige Aufbauten und lange Aushärtungszeiten der Regelfall.

Neben der kurzen Ausführungszeit liegen weitere Systemvorteile klar auf der Hand: Das einlagige Abdichtungssystem wird in zwei aufeinander folgenden Arbeitsgängen hergestellt und ist dadurch witterungsunabhängiger – weder Reprofilierung noch Kratzspachtelung sind notwendig.

Außerdem ist es für die Verarbeitung unter allen Asphaltbelägen geeignet, und der Verbund aller Lagen und Schichten des Fahrbahnaufbaus untereinander ist gewährleistet. Wird das Schmelzkleber-Granulat eingesetzt, sind die Verbundeigenschaften sogar hervorragend. Nicht zuletzt reduziert die Instandsetzung mit der HANV-Methode Verkehrsbehinderungen, CO<sub>2</sub>-Emissionen und Unfallgefahren im Baustellenbereich erheblich.

#### **Hervorragender Zustand – mehr als ein Jahrzehnt nach der Instandsetzung**

Für die Langzeitstudie zu Wirkung und Nachhaltigkeit wurden seit dem Jahr 2000 mehr als zehn Brücken mit einer Gesamtfäche von rund 15.000 m<sup>2</sup> mit dem HANV-Verfahren instandgesetzt. Das System wurde dabei stetig verbessert und weiterentwickelt. Alle bereits umgesetzten Projekte wurden für die Prüfung und Zulassung des Produkts von STRABAG und Sika Deutschland über Jahre hinweg von der



**Südthessische  
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](http://www.shm-asphalt.de)  
[info@shm-asphalt.de](mailto:info@shm-asphalt.de)**







Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) beobachtet und bewertet. Das Ergebnis: Alle instandgesetzten Brücken sind nach wie vor in einem einwandfreien Zustand – auch wenn die Maßnahmen bereits über ein Jahrzehnt zurückliegen. Eine weitere Instandsetzung ist bei keiner der Brückenfahrbahnen aktuell notwendig oder in Sichtweite.

#### **Hinweisblatt der FGSV im kommenden Jahr erwartet**

Für das HANV-System inklusive der Tränkung mit STRABATAN Statiflex ist Anfang 2014 ein Hinweisblatt der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) vorgesehen. Bislang wurde HANV offiziell nicht als geprüftes System nach den Richtlinien der Bundesanstalt eingesetzt, kam jedoch in Einzelfällen nach Sonderprüfung zum Einsatz. Das Hinweisblatt macht also den Weg für das HANV-System als BAST-geprüftes Abdichtungssystem frei.



#### **Kontakt zum Autor**

Ansgar-Heinrich Tölle  
Produktingenieur Flooring / Waterproofing  
Sika Deutschland GmbH, Stuttgart  
[toelle.ansgar-heinrich@de.sika.com](mailto:toelle.ansgar-heinrich@de.sika.com)



# Brückenabdichtung in Rekordzeit mit **STRABATAN Statiflex®**



Brückenfahrbahnen sind durch das hohe Verkehrsaufkommen und schwere Lastwagen kontinuierlich großen Belastungen ausgesetzt. Daher ist es von größter Wichtigkeit, die erforderlichen Instandsetzungsmaßnahmen künftig schneller, wirtschaftlicher und umweltfreundlicher gestalten zu können. In gemeinsamer Entwicklung der STRABAG AG und Sika Deutschland GmbH entstand ein nachhaltiges Abdichtungssystem für eine schnelle Realisierung: das hohlraumreiche Asphalttraggerüst mit nachträglicher Verfüllung (HANV). Besonders innovativ ist die Entwicklung des speziellen Schmelzklebers Statiflex®-Granulat für einen optimalen Verbund der Abdichtungs- und Asphaltdeckschichten. Diese Methode erfordert nur noch einen zusätzlichen Arbeitsschritt (Abstreuen) und ist zur Verwendung unter allen Asphaltbelägen geeignet. Die Schnelligkeit ermöglicht eine erhebliche Reduzierung von Verkehrsbehinderungen, CO<sub>2</sub>-Emissionen und Unfallgefahren im Baustellenbereich.

[www.strabag.de](http://www.strabag.de) | [www.sika.de](http://www.sika.de)

- **SCHNELL**
- **DAUERHAFT**
- **DICHT**
- **WITTERUNGSUNABHÄNGIG**
- **FLEXIBEL**

**STRABAG**

**BUILDING TRUST**







# GUSSASPHALT IM BAUWESEN

Seminarreihe 2014 der bga

Wie in jedem Jahr veranstaltet die bga Beratungsstelle für Gussasphaltanwendung e.V. auch 2014 eine Seminarreihe unter dem Motto »Gussasphalt im Bauwesen«. In den Städten Bremen, Essen, Potsdam und Ingolstadt referieren praxiserfahrene Referenten über interessante Themen rund um den Baustoff Gussasphalt. Wir freuen uns auf Ihre Anmeldung mit der umseitigen Fax-Antwort oder über unsere Homepage.

## Daten und Orte

### Dienstag, den 04.02.2014 in **Bremen**

Ringhotel Munte am Stadtwald  
Parkallee 299 · 28213 Bremen  
Tel.: 0421/2202-618  
Fax: 0421/2202-609  
www.hotel-munte.de

### Dienstag, den 18.02.2014 in **Essen**

AUSBILDUNGSZENTRUM DER BAUINDUSTRIE ESSEN  
Lüschershofstraße 71–73 · 45356 Essen  
Tel.: 0201/83441-0  
Fax: 0201/83441-50

### Dienstag, den 25.02.2014 in **Potsdam**

Kongresshotel Potsdam am Templiner See  
Am Luftschiffhafen 1 · 14471 Potsdam  
Tel.: 0331/907-71000  
Fax: 0331/907-70777

### Mittwoch, den 19.03.2014 in **Ingolstadt**

NH Ambassador Ingolstadt  
Goethestr. 153 · 85055 Ingolstadt  
Tel.: 0841/5030  
Fax: 0841/5037  
www.nh-hotels.com

## Zeitablauf und Themen

|                 |                                                                          |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 08.30–09.00 Uhr | Begrüßungskaffee                                                         |
| 09.00–10.15 Uhr | Schwimmende Gussasphaltestriche<br>– Belastbarkeit                       |
| 10.15–10.40 Uhr | Kaffeepause                                                              |
| 10.40–11.25 Uhr | Gussasphaltestriche und Ober-<br>beläge – was muss beachtet wer-<br>den? |
| 11.25–12.15 Uhr | Gussasphalt in der Landwirtschaft<br>und in WHG-Anlagen                  |
| 12.15–13.15 Uhr | Mittagessen                                                              |
| 13.15–14.00 Uhr | Sanierung von Tiefgaragen<br>und Parkdecks                               |
| 14.00–14.30 Uhr | Gussasphalt auf Straßen und<br>Brücken                                   |
| 14.30–15.00 Uhr | Kaffeepause                                                              |
| 15.00–15.45 Uhr | Rechtsfragen                                                             |
| 15.45–16.15 Uhr | Abschlussdiskussion                                                      |

Die Teilnahmegebühr für ein Seminar beträgt für **bga-Mitglieder 100,- Euro**, für **Nicht-Mitglieder 150,- Euro zzgl. MwSt.** und beinhaltet den Download der Skripte, Pausengetränke und -snack sowie ein Mittagessen.

Für eine verbindliche Anmeldung zu den Seminaren verwenden Sie bitte unsere **Fax-Antwort**.

Diese Veranstaltung wird seitens der Architektenkammern unterschiedlich anerkannt. Sprechen Sie uns hierzu gerne an!

## Referenten

**Dipl.-Ing. Andreas Götze**,  
Thermal Ceramics Deutschland GmbH & Co. KG, Berlin

**RA Andreas Hanfland und RA Stefan Gronau**,  
RAe Hanfland & Partner, Lennestadt

**Dipl.-Ing. Hendrik Marossow**,  
Hüneke Neubrandenburg GmbH, Neubrandenburg

**Dipl.-Ing. Manfred Hantke**,  
Asphaltbau Bürstadt Armbruster GmbH, Bürstadt

**Dipl.-Ing. Konrad Ulbricht**,  
Thannhauser & Ulbricht Gussasphalt und Estrich GmbH,  
Fremdingen

**Dipl.-Ing. Thomas Sikinger**,  
TPA Gesellschaft für Qualitätssicherung und Innovation  
GmbH, Hamburg

**Dipl.-Ing. Peter Rode**,  
bga Beratungsstelle für Gussasphaltanwendungen e.V.,  
Bonn



# FAX-ANTWORT

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 Fax-Antwort kopieren):

## Veranstaltungsort/-termin

- |                                            |                  |
|--------------------------------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> <b>Bremen</b>     | 4. Februar 2014  |
| <input type="checkbox"/> <b>Essen</b>      | 18. Februar 2014 |
| <input type="checkbox"/> <b>Potsdam</b>    | 25. Februar 2014 |
| <input type="checkbox"/> <b>Ingolstadt</b> | 19. März 2014    |

## Anmeldefrist bis zum

|                 |
|-----------------|
| 15. Januar 2014 |
| 21. Januar 2014 |
| 24. Januar 2014 |
| 6. Februar 2014 |

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 für bga-Mitglieder 100,- Euro, für Nicht-Mitglieder 150,- Euro zzgl. MwSt. und beinhaltet den Download der Skripte, Pausengetränke und -snack sowie 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 60 Personen je Seminar beschränkt.

Bei mehr als 60 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.

Zu Beginn einer jeden Veranstaltung erhalten Sie die Kontaktdaten zum Download der Seminarskripte auf unserer Homepage. Wir bitten um Verständnis, dass diese nicht im Vorfeld mitgeteilt werden können.

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

Datum

Unterschrift/Firmenstempel

# WICHTIGER HINWEIS

für die Bezieher des gussasphaltMAGAZINS

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

in Händen halten Sie die fünfte Ausgabe des gussasphaltMAGAZINS in gedruckter Form. Wir freuen uns immer wieder über das positive Feedback, das wir hierfür erhalten.

Aus den Rückmeldungen der letzten vier Jahre wissen wir aber auch, dass viele Leser die PDF-Ausgabe, die wir immer zeitgleich auf unserer Homepage zum kostenlosen Download anbieten, schätzen und gerne nutzen. Möglicherweise gehören Sie auch dazu.

Wir möchten Ihnen auch in Zukunft das gussasphaltMAGAZIN zusenden, überdenken jedoch das Konzept dieses Mediums. Für unsere Entscheidung ist uns Ihre Meinung wichtig.

Daher bitten wir Sie, uns mitzuteilen, ob Sie in Zukunft das Magazin weiterhin als Printmedium wünschen oder ob Sie lieber nur per Mail über die Möglichkeit zum Download einer elektronischen Variante informiert werden möchten.

Auf unserer Homepage haben wir eine Abfrageseite eingerichtet, über die Sie uns mitteilen können, in welcher Form Sie das Magazin zukünftig beziehen wollen:

[www.gussasphalt.de/gussasphaltmagazin\\_2014.html](http://www.gussasphalt.de/gussasphaltmagazin_2014.html)



Wir bedanken uns für Ihre Unterstützung und wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen des gussasphaltMAGAZINS.

Ihre

bga Beratungsstelle für Gussasphaltenanwendung e. V.

**PS: Unter den Einsendern, die bis zum 31. Dezember 2013 an der Umfrage teilgenommen haben, verlosen wir fünf Gutscheine für eine Veranstaltung Ihrer Wahl aus unserer Seminarreihe 2014 »Gussasphalt im Bauwesen« (siehe Seite 55).**





# Für alle Fälle!

Ihr Partner in ganz Deutschland



## Ingenieurbauten / Brücken

- Abdichtung und Gussasphalt gem. ZTV-ING
- Neubau- und Sanierung

**Bauwerksabdichtung nach DIN 18195**

**Gussasphalt in WHG-Anlagen**



## Gussasphaltestrich

- für Wohnflächen
- für Geschäftshäuser
- für Industriebetriebe
- mit Wärme- oder Trittschalldämmung
- als **HOFMEISTER TERRAZZO** (geschliffen)

**HOFMEISTER**

**Gussasphalt**

## Parkflächenabdichtung

- Parkdecks, -häuser
- Tiefgaragen

**HOFMEISTER ISO-PARK**  
(gedämmte Parkflächen)

- Wärmedämmung und Abdichtung
- Nutzbeläge in Gussasphalt
- Nutzbeläge in Beton

## Fräsarbeiten & Straßenunterhaltung

- Straßenreparatur mit Gussasphalt

## Reparatur & Wartung

- Instandsetzungsarbeiten und Reparaturen an Parkflächen
- Wartungsarbeiten



**HOFMEISTER Gussasphalt GmbH & Co. KG**

Hohe Warth 23 · 32052 Herford · Tel.: 0 52 21 / 99 69 9-0 · Fax: 0 52 21 / 99 69 9-10

[www.hofmeister-asphalt.de](http://www.hofmeister-asphalt.de)