

guss | asphalt

MAGAZIN





GUSSASPHALT IST VIELPHALT®



Im Außenbereich
bewährt – jetzt auch
für den Innenraum.

Fugenlos, hell,
individuell gestaltbar.

Keine Nachbehandlung.
Keine Schwindrisse.
Kurze Bauzeit.



Schiefner & Schreiber
Asphaltbau GmbH & Co. KG
Saarstraße 7a · 63450 Hanau
Telefon 061 81 / 36 01 26



info@schiefner-schreiber.de | www.schiefner-schreiber.de

ALTBEWÄHRTES KANN AUCH NEU UND MODERN SEIN

Die digitale weltweite Vernetzung bringt erhebliche Vorteile bei der zeitnahen Informationsübermittlung. Allerdings können die ständige Erreichbarkeit und der daraus resultierende Erwartungsanspruch auf eine schnelle Reaktion auch zur Belastung werden. Wenn wir die Tageszeitung lesen, erhalten wir Informationen von gestern. Mit dem Tablet können wir dagegen minütlich auf dem Laufenden bleiben. Die aktuellen Urlaubsfotos holen wir nicht mehr aus der Schublade, sondern stellen sie in die Cloud. Auch die Fotos und Selfies aus der Mannschaftskabine vom Jubel über unseren vierten Weltmeistertitel können wir uns innerhalb von Sekunden auf dem Smartphone anschauen.

Mit Hilfe sozialer Netzwerke ist es innerhalb kürzester Zeit möglich, einer großen »Community« Informationen zur Verfügung zu stellen und ihnen gleichzeitig eine Plattform für Diskussionen und Kommentare zu bieten. Jedoch scheint es für viele Nutzer aufgrund der Datenflut immer schwieriger zu werden, herauszufiltern, welche Informationen für sie persönlich wichtig sind. Die digitale Welt lässt Trendzyklen immer kürzer werden. Was heute in ist, kann morgen schon wieder out sein.

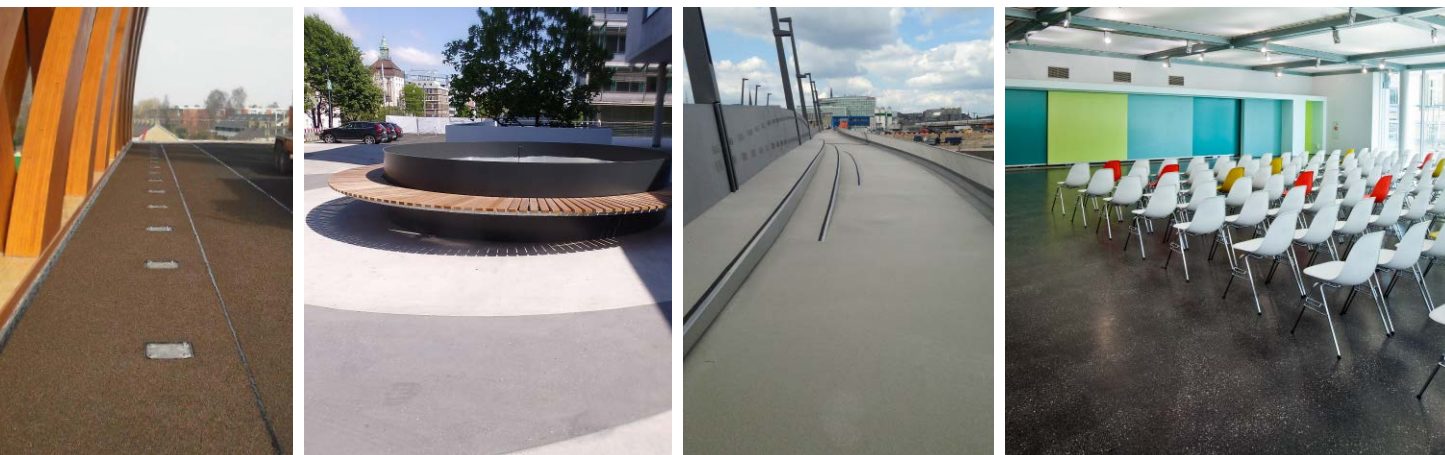
Da tut es doch gut, wenn man zwischendurch auf Vertrautes zurückgreifen kann. Etwas, das gerade wegen seiner seit Jahrzehnten bewährten Beständigkeit einen berechenbaren Wert hat: Gussasphalt.

Dazu gehört auch, dass in der jüngsten Vergangenheit wieder verstärkt langlebige und damit wirtschaftliche Lösungen nachgefragt wurden. Auf zunehmend mehr Autobahnen fahren wir heute wieder über die verschleißfesten Gussasphaltdeckschichten. Im Wohnungs- und Industriebau können die immer kürzer werdenden Bauzeiten oftmals nicht ohne den Einsatz von Gussasphaltestrichen realisiert werden.

Modern und bewährt können sich sehr gut ergänzen. Daher lassen Sie uns die Möglichkeiten der konventionellen und digitalen Medien nutzen, um noch mehr Planer und Architekten über die vielseitigen Eigenschaften unseres alten, neuen und zukünftigen Baustoffes zu informieren. Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen unseres gussasphaltMAGAZINs und beim Recherchieren auf unserer Homepage.



Dipl.-Ing. Hendrik Marossow,
Vorstandsvorsitzender der bga



Ausgabe 6 | November 2014

Impressum



Herausgeber und Redaktion:

bga Beratungsstelle für Gussasphaltenanwendung e.V. · Dottendorfer Str. 86 · 53129 Bonn

Telefon 0228 239899 · Telefax 0228 239399 · info@gussasphalt.de · www.gussasphalt.de

Konzeption: MarketingBeratung Veith, Bonn · Korrektorat: Stephanie Jana, Lektoratsbüro stilsicher, Bonn

Gestaltung: rheinsatz, Köln · Druck: Häuser KG, Köln · Auflage: 35.000 · Erscheinungsweise: jährlich

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



INHALT

Editorial

Gussasphalt im Hochbau

Gussasphalt im Verkehrswegebau

Gussasphalt im Garten- und Landschaftsbau

Gussasphalt international

In eigener Sache

Stand der Technik

Gussasphalt mal anders

bga aktuell

- | | | |
|-------|--|---|
| 1 | | Altbewährtes kann auch neu und modern sein |
| <hr/> | | |
| 4 | | Gute Noten für einen Boden, der zum Lernen einlädt
<i>Gussasphalt überzeugt als Innen- und Außenbelag</i> |
| 6 | | Hochwertig gebaut ist langfristig wirtschaftlicher
<i>Gussasphalt auf Parkhäusern übersteht 50 Jahre und länger</i> |
| 9 | | Schwebend über Gussasphalt
<i>Robuster Nutzestrich für die Wuppertaler Schwebebahn</i> |
| 12 | | Geschliffener Gussasphalt – der ideale »Schulestrich«
<i>Die Ganztagschule der Neuborn Grundschule in Wörrstadt</i> |
| 14 | | Repräsentatives Parkdeck dank farbigem Gussasphalt
<i>Neue Abdichtung für das Firmenparkdeck der Firma Merck</i> |
| 17 | | Nominieren Sie jetzt Ihr Projekt!
<i>Verleihung des außergewöhnlichen Architekturpreises</i> |
| <hr/> | | |
| 18 | | Die HafenCity Hamburg wächst und wächst
<i>Die Baakenhafenbrücke markiert wichtige Verbindung</i> |
| 20 | | Vom Provisorium zum zuverlässigen »Providurium«
<i>Gussasphalt als Baustoff zur Fahrbahninstandsetzung</i> |
| <hr/> | | |
| 24 | | Jubiläum mit neuer Terrasse aus BituTerazzo® »Color«
<i>100 Jahre Frankfurter Golf-Club</i> |
| <hr/> | | |
| 26 | | Gussasphalt im Wachstumsmarkt Polen
<i>Modernisierung der polnischen Infrastruktur</i> |
| <hr/> | | |
| 28 | | 80 Jahre im Einsatz für den Gussasphalt
<i>Die bga als beständiger und wichtiger Partner</i> |
| 31 | | Sie sind eingeladen!
<i>Vortragsveranstaltung und Verleihung des gussAward 2015</i> |
| 32 | | Unser Ziel ist, Sie immer gut zu informieren
<i>Gremien der bga stellen ihre Arbeit und ihre Publikationen vor</i> |
| 34 | | Neue Publikation: merckblatt 01
<i>Schüttdämmstoffe unter Gussasphaltestrichen</i> |
| <hr/> | | |
| 36 | | Fugenausbildungen auf Verkehrsbauten
<i>Feld- und Randfugen auf Parkflächen und Brücken</i> |
| 40 | | Neues Abdichtungssystem für Stahlbrücken
<i>Klebeschicht als Verbund zwischen Stahl und Gussasphalt</i> |
| 43 | | Gussasphalt in der Landwirtschaft
<i>Einsatzmöglichkeiten bei der Tierhaltung</i> |
| 46 | | Bodenplatten aus Gussasphalt in Fahrhilfen
<i>Eine Bauweise zur Lagerung landwirtschaftlicher Produkte</i> |
| 50 | | Fußbodenheizungen in Gussasphaltestrichen
<i>MULTIBETON-Rohre aus Kunststoff für Heizestriche</i> |
| <hr/> | | |
| 52 | | Wohnen mit Gussasphalt
<i>Es muss nicht immer Estrich sein – Anwendungsbeispiele</i> |
| <hr/> | | |
| 54 | | Aktuelle Informationen der bga |
| 55 | | Gussasphalt im Bauwesen
<i>Seminarreihe der bga 2015</i> |

GUTE NOTEN FÜR EINEN BODEN, DER ZUM LERNEN EINLÄDT

Gussasphalt überzeugt als Innen- und Außenbelag in der Kronthal-Schule

Nachdem das alte Schulgebäude an seine Kapazitätsgrenzen gestoßen war, beschloss der Hochtaunuskreis als Bauherr die Errichtung eines Neubaus. Den Architektenwettbewerb im Rahmen des Projekts »Hochtaunus-Schulen für das 21. Jahrhundert« entschied das Berliner Architekturbüro Dörr Ludolf Wimmer für sich. Bei der Planung und Umsetzung wurde großer Wert auf ökologische Aspekte und ein optimales Raumklima gelegt. Da war Gussasphalt der ideale Baustoff.



Die Kronthal-Schule liegt auf einem abfallenden Grundstück in unmittelbarer Nähe zur Altstadt des Luftkurorts Kronberg am Fuße des Taunus nördlich von Frankfurt am Main. Sie wird als öffentliche Einrichtung verstanden, die sich einladend zum Ort hin öffnet.

Konzeptionell besteht das zweiteilige Gebäude mit seiner schlichten, zeitlosen Glas-Betonfassade aus einem Winkel mit allen Klassenräumen und einem Rechteck mit allen »Infrastruktureinrichtungen« wie Verwaltung, Schulleitung, Mensa und Fachklassen.

Die beiden Baukörper sind durch eine zentrale Halle über drei Geschosse miteinander verbunden. Sie ist das Herzstück der Einrichtung und führt als »Schulstraße« vom Haupteingang über eine großzügige Treppenanlage zum Pausenhof eine Ebene tiefer, die Hanglage des Grundstücks nach Süden nutzend.



Die Außenanlagen sind, wie auch die Halle und alle öffentlichen Räume wie z.B. Mensa und Aula, mit geschliffenem Gussasphalt belegt, was als Bodenoberfläche nicht nur das Thema »Schulstraße« in idealer Weise weiterspielt sondern auch die einzige Möglichkeit darstellt, große Flächen fugenlos belegen zu können. Innen- und Außenräume werden dadurch in idealer Weise miteinander verknüpft.

Großen Wert legte der Bauherr auf die ökologischen Aspekte bei Planung und Ausführung:

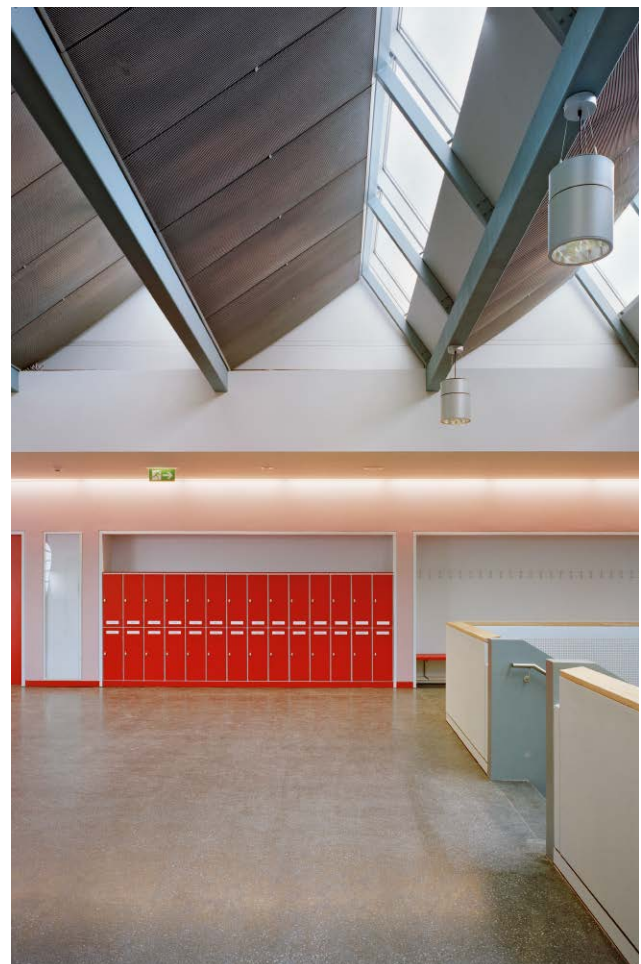
- Die im idealen Winkel von 35° nach Süden geneigten Rücken der Oberlichter werden mit Sonnenkollektoren bestückt.
- Das Regenwasser wird in einer Zisterne gesammelt und zur Toilettenspülung genutzt.
- Ein Gründach sorgt für die Pufferung der Niederschlagsmenge und hilft, das Mikroklima in der näheren Umgebung verbessern.
- Ein aufwendiges, mit Gas betriebenes Blockheizkraftwerk minimiert den Heizenergiebedarf des Gebäudes bei hohem Wirkungsgrad.
- Hochwertige Dämmung und Isolierverglasung sichern unterdurchschnittlichen Wärmeverlust.

Während der Innenraum der Schule durch kraftvolle Farbakzente in Ziegelrot oder Mintgrün geprägt ist, dominiert an der Eingangsfassade die natürliche Schlichtheit der verwendeten Materialien. Die Stützwände und der Sockel des Gebäudes sind mit ortsüblichem Taunusschiefer verkleidet und werden im Laufe der Zeit begrünt werden.



Der Pausenhof liegt auf der »lauten« Seite des Gebäudes; vor den Klassenräumen ist ein »intimer« Garten für die Nachmittagsbetreuung angelegt.

Der innerstädtischen Lage und dem äußerst knappen Grundstück geschuldet verfügt die Schule über eine Tiefgarage mit 24 Stellplätzen. Momentan besuchen 220 Kinder die Schule, maximal können 300 aufgenommen werden.



Kontakt zum Autor

Dörr Ludolf Wimmer Architekten, Berlin

Projektleitung: Nicole Knake-Korn

w@dlw-architekten.de

Fotos: Werner Huthmacher, Berlin

HOCHWERTIG GEBAUT IST LANGFRISTIG WIRTSCHAFTLICHER

Gussasphalt als dauerhaftes System auf Parkhäusern übersteht 50 Jahre und länger

Um die Funktion des Betonschutzes dauerhaft erfüllen zu können, müssen Oberflächen-Schutzsysteme auf Parkdecks teuer gewartet werden – und entwickeln sich somit leicht zur Dauerbaustelle. Deshalb kam beim Bau des Parkhauses am Ingolstädter Nordbahnhof Gussasphalt zum Einsatz, der zwar im Einbau teurer ist, dafür aber 50 Jahre und länger hält.

Oberflächen-Schutzsysteme (OS-Systeme) sind in punkto Rissüberbrückung und Verschleiß deutlich anfälliger als Gussasphalt und verlangen einen hohen Wartungs- und Erhaltungsaufwand. So kostet die Neuherstellung einer Parkhauszwischenendecke für Beton und Bewehrung sowie einer Gussasphaltschicht mit einer Bitumen-Schweißbahn in einem Rechenbeispiel, das Prof. Dr.-Ing. Christoph Däuberschmidt von der Hochschule München anfertigte, 250 Euro pro Quadratmeter.

Zwar ist die Bauweise mit OS-Systemen mit 200 bis 238 Euro pro Quadratmeter billiger in der Herstellung, allerdings verschlingt sie innerhalb von 50 Jahren Kosten pro Quadratmeter für die Wartung in Höhe von rund 200 Euro, beziehungsweise 320 Euro für die Instandsetzung. Eine Abdichtung mit Bitumen-Schweißbahn und Gussasphalt erhält man dagegen für rund 85 Euro pro Quadratmeter. Damit betragen die Kosten dieser Bauweise über den Nutzungszeitraum betrachtet nur rund 43 Prozent derjenigen





mit OS-Systemen und Rissbehandlung. Unter dem Strich amortisiert sich die anfänglich höhere Investition für eine Abdichtung mit Bitumen-Schweißbahn in Kombination mit einer Gussasphaltschicht durch die vergleichsweise geringen Erhaltungs- und Wartungskosten also schnell.

Rissüberbrückende Eigenschaft mit auf Brücken bewährter Bauweise

Ein wesentlicher Vorteil von Gussasphalt in Verbindung mit einer Bitumen-Schweißbahn liegt darin, dass damit Risse im Beton überbrückt werden und es nicht zu einem Eindringen von Chloriden in den Beton kommen kann. Rissbildungen aus dem Abbindeprozess des Betons oder aus Bewegun-



DESIGNBÖDEN ENGAGEMENT
TUGA®-RUSTICO
SCHWABENASPHALT
WHG OLYMPIAMASTIX
TUGA®-SEAL HEIZESTRICH
ABDICHTUNGEN INNOVATION
TUGA®-CLASSIC
GUSSASPHALT EINSTREUBELAG
BRÜCKEN TUGA®-COLOR
GUSSASPHALTESTRICH
TUGA®-MICRO TUGA®-TERRAZZO
JGS-ANLAGEN
ENTWÄSSERUNGSRINNEN
STRASSENUNTERHALT
STALLBELAG PARKRAUM
TUGA®-LOFT EHRGEIZ



Thannhauser & Ulbricht
Gussasphalt und Estrich GmbH

HAUPTSTRASSE 32
 86742 FREMDINGEN

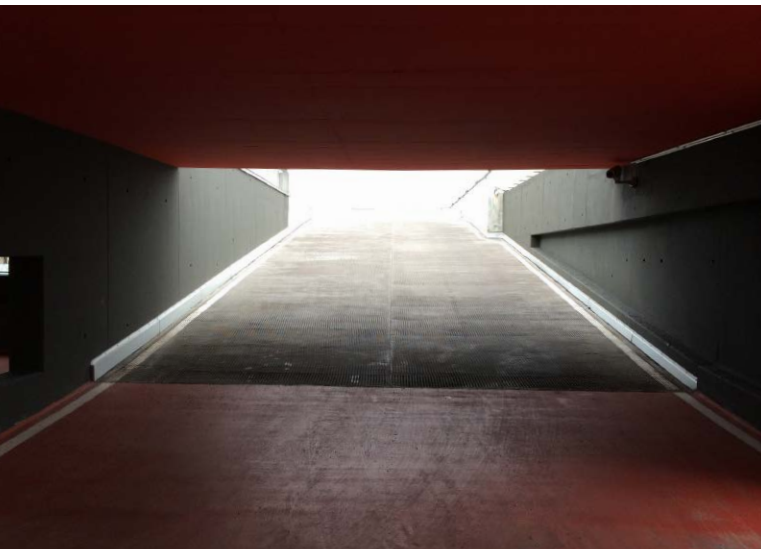
TEL. 09086/9695-0

FAX 09086/9695-90

INFO@THANNHAUSER-ULBRICHT.DE



WWW.THANNHAUSER-ULBRICHT.DE



gen durch Temperaturschwankungen, Setzungen oder Verkehrslasten sind unvermeidbar. Deshalb wurden nach den Erläuterungen zur DIN 1045 des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton (DAfStb) für Parkhäuser und Tiefgaragen deutliche Anforderungen und Ausführungshinweise festgelegt. Als Nutzungsdauer sind 50 Jahre bei üblichen Instandhaltungsmaßnahmen vorgesehen. Diese besondere Eigenschaft einer Abdichtung in Verbindung mit Gussasphalt wird nicht zuletzt dadurch gewährleistet, dass diese Bauweise fugenlos hergestellt werden kann. Somit werden mögliche Schwachstellen, durch die Wasser und Tausalze zum Beton durchdringen könnten, systembedingt vermieden.

Entscheidung für Gussasphalt als dauerhaftes System

Aus diesen Gründen entschied man sich auch beim Bau des Topdecks des Parkhauses am Ingolstädter Nordbahnhof für die Verwendung dieser Bauweise mit Gussasphalt. Mit der Ausführung wurde das Fremdingen Unternehmen Thannhauser & Ulbricht beauftragt.

Insbesondere bei der Planung von Schutzmaßnahmen ist die mechanische Beanspruchung der Flächen durch Fahrzeuge zu berücksichtigen. Hoch frequentierte, öffentlich genutzte Parkdecks weisen die größten mechanischen Einwirkungen durch Flieh-, Brems- und Anfahrkräfte der Fahrzeugreifen auf. Eine wesentliche Anforderung war also die Sicherstellung der Dauerhaftigkeit der Tragkonstruktion.

Die Entscheidung für Gussasphalt wurde gemeinsam mit Tragwerksplaner und Bauherr getroffen. Die Aufgabenstellung war, insbesondere in den frei bewitterten Park- und Fahrbereichen ein möglichst dauerhaftes System einzusetzen,



zen, um die darunter liegenden Betonbauteile vor Feuchtigkeit, Chlorideintrag und Verschleiß zu schützen. Die lange Nutzungsdauer, der geringe Wartungsaufwand sowie die minimale Schadensfälligkeit waren weitere entscheidende Gründe für die Verwendung von Gussasphalt. Durch die schnelle Nutzbarkeit ist ein wirtschaftlicher Bauablauf gewährleistet. Denn Gussasphalt wird bei 230°C eingebaut und ist innerhalb von vier bis sechs Stunden abgekühlt und nutzbar.

Für die Behandlung der Oberfläche stehen mehrere Varianten zur Verfügung: So ist es möglich, Splitt mit einer Körnung von 2/5 oder 1/3 mm aufzubringen. Dabei kann der Abstreusplitt sowohl mit schwarzem Bitumen als auch mit farblosem Bindemittel umhüllt werden. Eine farblose Umhüllung hat den Vorteil, dass sich der Gussasphalt – gerade auf einem Topdeck – wesentlich weniger aufheizt.

Während sich für die Zwischendecks eines Parkhauses auch das Abreiben mit Sand anbietet, wird vor allem auf Rampen geriffelt. Schleifen erzielt außerdem eine schöne und helle Optik.

Kontakt zum Autor

Konrad Ulbricht
Geschäftsführer, Thannhauser & Ulbricht Gussasphalt und Estrich GmbH, Fremdingen
k.ulbricht@thannhauser-ulbricht.de

Fotos (S. 6 u. 7 oben):
nam architektur fotografie norman a. müller

DAS WAHRZEICHEN WUPPERTALS SCHWEBEND ÜBER GUSSASPHALT

Robuster Nutzestrich für die neue Wagenhalle der Wuppertaler Schwebebahn

Seit der Sanierung der großflächigen Kehren- und Abstellhalle Oberbarmen gewährleistet ein schwimmender zweilagiger Gussasphaltestrich einen dichten Boden wenige Zentimeter unter den Schwebebahnen. Den Einbau an diesem außergewöhnlichen Standort über der Wupper meisterte der Fachbetrieb mit einem konsequent mechanisierten Transportkonzept.

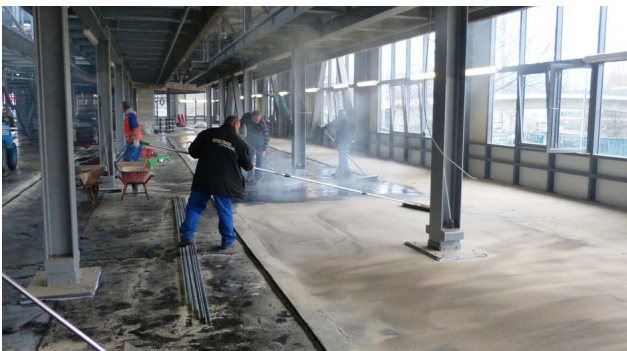
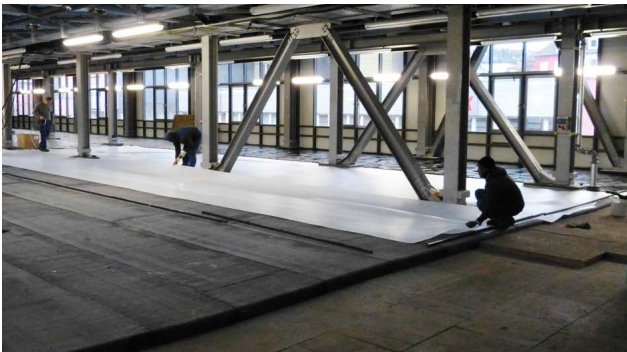
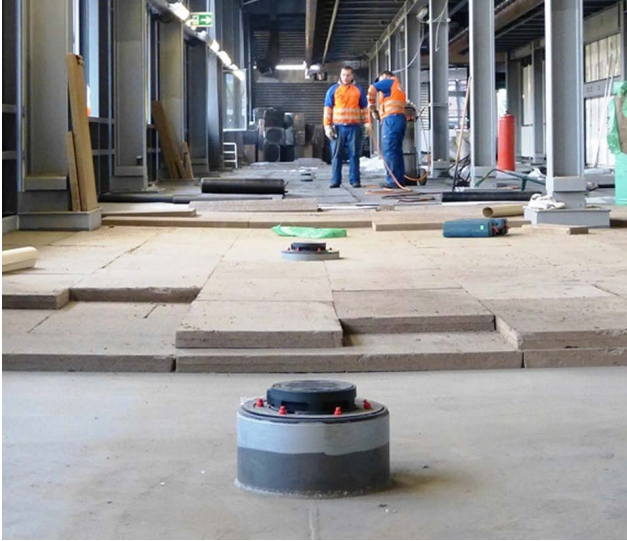
Bereits im 19. Jahrhundert führten die Topografie des Wuppertals und die Industrialisierung zu großen Transportproblemen in der mehr als 15 km langen Bandstadt. Die Talsohle war bebaut und ein U-Bahn-Bau aufgrund der geologischen Verhältnisse nicht möglich. Der Kölner Ingenieur Eugen Langen fand mit seiner Idee einer hängenden Einschienenbahn, deren Stahlkonstruktion den engen Windungen der Wupper folgt, eine einzigartige Lösung für den Personennahverkehr.

Die Bauarbeiten begannen 1898 und bereits 1903 wurde die 13,3 km lange zweigleisige Strecke fertiggestellt. Seitdem bewältigen unter der 19200t schweren Stahlkon-

struktion hängende Gelenk-Schwebebahnen einen Großteil des Wuppertaler ÖPNVs. Zwischen 1995 und 2014 wurden die Tragkonstruktion, fast alle Haltestellen und eine Wagenhalle komplett erneuert.

Als abschließende besondere Herausforderung galt der Rück- und Neubau der ehemals ca. 102 m langen und 23,8 m breiten Wagenhalle Oberbarmen, deren Mittelachse der Flussachse folgt. Verlängert um 5,5 m ist sie jetzt unterteilt in die Hauptebene mit zusätzlicher vorderer Kehre, erweiterten Zug-Abstellflächen und Arbeitsräumen sowie in zwei weiteren Ebenen mit Technik- und Sozialräumen. Im unbeheizten Abstellbereich können die Fahrzeuge Nie-





derschlagswasser eintragen. Die stadtbildprägende weiß-dunkel gegliederte Silhouette des Neubaus bewahrt den Maßstab der früheren Jugendstilfassade.

Die Nutzungsbedingungen erforderten einen robusten, fugenlosen Estrich für einen durchgehenden Fußboden mit zahlreichen Durchdringungen für Stützen und Bodenabläufe. Für künftige Technologien unterhalb der Schwebelahnwagen wurde ein Freiraum im Bodenaufbau eingeplant. Für die 230 mm dicke Estrichkonstruktion, die bei Bedarf leicht rückbaubar ist, favorisierte das in der Projektleitung tätige Düsseldorfer Ingenieurbüro Vössing einen direkt nach dem Erkalten nutzbaren Gussasphaltestrich auf Bläherperlite-Dämmplatten (EPB).

Für einen bis 5 kN/m^2 belastbaren Standardaufbau der 2350 m^2 großen Bodenfläche wurden in die mit Gefällewechseln hergestellte Stahlwanne zunächst temperaturbeständige und besonders druckbelastbare EPB-Dämmplatten verlegt. Für eine optimale Verlegeleistung unter Berücksichtigung von 210 Durchdringungen entschied sich der ausführende Gussasphalt-Fachbetrieb HOFMEISTER Gussasphalt aus Herford für eine dreilagige Dämmschicht. Die Langzeitdruckbelastbarkeit bis $0,1 \text{ N/mm}^2$ von EPB-Platten unterstützt die Verformungsbeständigkeit der Estrichkonstruktion unter nutzungsbedingten Einzellasten.

Auf der trittfesten Dämmschicht mit zweilagiger Trennschicht aus Rohglasvlies wurde eine zweilagige Abdichtung aus Bitumen-Schweißbahnen ausgeführt. An Bodenabläufe wurde sie mittels Flanschringverschraubung und an aufgehende Bauteile mittels Linearbefestigung angeschlossen. Die Abdichtung wurde durch den Einbau einer 25 mm dicken Schutzschicht aus Gussasphalt der Härteklasse AS IC 40 nach DIN 18195-10 auf zwei weiteren Trennlagen aus Rohglasvlies geschützt. Als Nutzschicht baute man eine weitere Lage Gussasphalt AS IC 40 in 25 mm Dicke ein. Im Bereich der Durchdringungen und Ränder wurden Anschlussfugen angelegt und später mit geeigneter Vergussmasse verfüllt.

Für das Abführen von nutzungsbedingtem Oberflächenwasser wurden auf der Schutzschicht Gussasphaltrinnen zu den Bodenabläufen vorgelegt, die Nutzschrift oberflächenbündig angearbeitet und noch im heißen Zustand mit Sand rutschhemmend für die spätere Direktnutzung abgerieben. Im Bereich der 100 m² großen Technik- und Stellwerksräume wurde eine Sonderlösung mit höher druckbelastbaren Schaumglas-Platten als wärmedämmende Unterlage ausgeführt.

Eine bei der Bauablaufplanung berücksichtigte Fassadenöffnung ermöglichte die krangestützte Andienung der Hauptebene. Palettenweise auf die Arbeitsplattform gehobene Dämmstoffe und Schweißbahnen wurden mit Gabelhubwagen in die Halle transportiert, paket- bzw. rollenweise verteilt und ausgelegt. Der Gussasphalt für die Schutzschicht und Rinnen wurde mittels Schrägaufzug übergeben, auf Eimerkarren zum Einbauort transportiert und vorgelegt. Mobile Dumper mit Kranhaken übernahmen den Gussasphalt für die Nutzschrift direkt am Kocherfahrzeug. Auf die Plattform gehoben, fuhren sie jeweils rd. 600 l Einbaumasse zu ausgebohrten Übergabestellen auf der Nutzschrift, die in Schubkarren weitertransportiert und am Einbauort verlegt wurde. Die zusammenhängende Bodenfläche unterstützte den zügigen stehenden Einbau mit Gussasphaltschiebern.

Die Wuppertaler Schwebebahn ist das stählerne Wahrzeichen der Stadt und auch nach über 100 Jahren ein einzigartiges stadtbildprägendes Verkehrsmittel. Die Wagenhalle Oberbarmen ist zugleich ein gelungenes Beispiel für die Aktualität und Zukunftsgewandtheit des Estrichbaustoffs Gussasphalt für Verkehrsbauwerke. 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
Technische Beratung Sitek, Thermal Ceramics de France
S.A.S.U., Berlin
ag@tc-sitek.com



GESCHLIFFENER GUSSASPHALT – DER IDEALE »SCHULESTRICH«

Ein gelungenes Beispiel: Die Ganztagsschule der Neuborn Grundschule in Wörrstadt

Mit dem Investitionsprogramm »Zukunft Bildung und Betreuung« (IZBB) haben Bund und Länder zwischen 2003 und 2009 den Auf- und Ausbau von Ganztagschulen mit 4 Milliarden Euro unterstützt. In vielen Schulen ist geschliffener Gussasphalt als BituTerrazzo® eingebaut worden. Auch für die Ganztagschule der Neuborn Grundschule in Wörrstadt, Rheinland-Pfalz, entschieden sich Bauherr und Architekt für diesen Fußboden.

Das Raumprogramm für die Ganztagschule der Neuborn Grundschule in Wörrstadt besteht im Wesentlichen aus der Mensa und dem Mehrzweckraum, die für große Schulveranstaltungen zusammengelegt werden können. Für die Betreuung der Schüler am Nachmittag sind eine Bibliothek und der Computerraum Bestandteil der Erweiterung. Lehrerzimmer, Sekretariat und Büros für die Schulleitung ergänzen das Raumprogramm.



Der Neubau erweitert ein bestehendes Schulensemble aus unterschiedlichen Bauten. Dieses Ensemble besteht teilweise aus Bauten, die im 19. Jahrhundert realisiert wurden und teilweise aus dem Schustertyp, der in den 1960er Jahren mit einer Einfachturnhalle gebaut wurde.

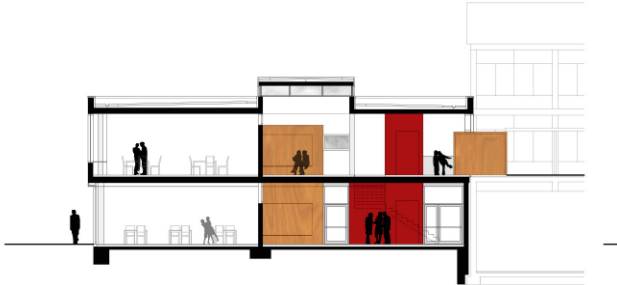


Die Erweiterung wurde so in die vorhandene Hangsituation eingefügt, dass sie die oben liegenden, bestehenden Bauten mit den Unterrichtsräumen, dem Pausenhof und den Sport- und Spielflächen im Untergeschoss verbindet.

Im Inneren wurden die kleinteiligen Räume durch den fugenlosen, direkt genutzten Gussasphaltestrich so formal zusammengefasst, dass dadurch die Ganztagschule eine einheitliche und großzügige räumliche Wirkung erhält.

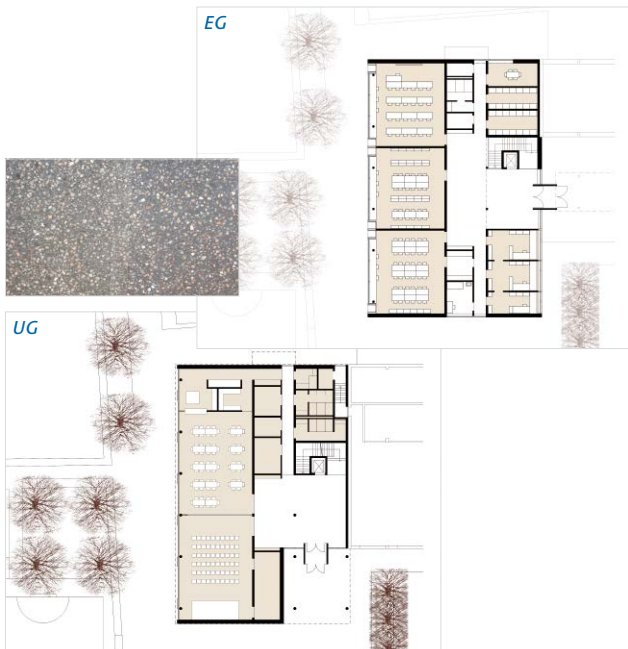
Der von der Firma Schiefner & Schreiber aus Hanau verlegte BituTerrazzo® »Vario Pinto« hat rote und bräunliche Zuschläge, durch die er farblich aufgewertet wird und in





Verbindung zur äußeren roten Fassadenverkleidung aus Eternitplatten steht. Diese wiederum stellt mit ihrem roten Farbton eine Beziehung zu den roten Ziegeldächern der bestehenden Schulbauten und denen der Nachbarbauten in Wörrstadt her.

Der Gussasphalt wurde auf Dämmplatten auf Bläherlitbasis mit kaschierter Mineralwolle verlegt. Er wird damit den hohen Anforderungen an den Trittschallschutz bei fast 500 Schülern gerecht. Die Gesamtfläche beträgt ca. 1 200 m².



Kontakt zum Autor

Prof. Heribert Gies, Dipl. Arch. ETH/BDA
H. Gies Architekten GmbH, Mainz
info@gies-architekten.de

Sitek

Es lohnt sich, auf SITEK zu setzen!

Erstklassige Dämmstoffe vom Spezialisten

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

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

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

In Kürze neu!
Expert Board SF*



*Die druckfeste Bläherlit-Dämmplatte (EPB) nach DIN 13169 der Brandschutzklasse A2 nach DIN 4102

Wärmeschutz

Brandschutz

Schallschutz

Fesco® ETS
Die Trittschall-Dämmplatte

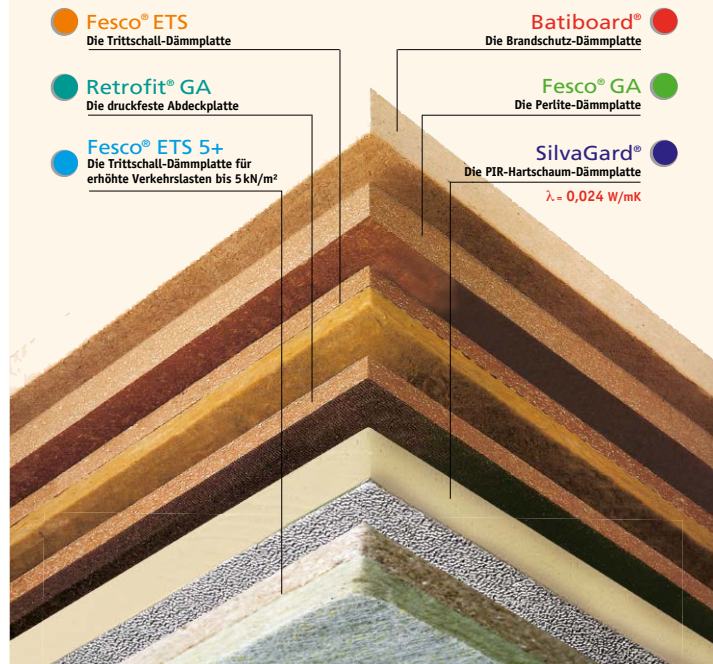
Batiboard®
Die Brandschutz-Dämmplatte

Retrofit® GA
Die druckfeste Abdeckplatte

Fesco® GA
Die Perlite-Dämmplatte

Fesco® ETS 5+
Die Trittschall-Dämmplatte für erhöhte Verkehrslasten bis 5 kN/m²

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

REPRÄSENTATIVES PARKDECK DANK FARBIGEM GUSSASPHALT

Neue Abdichtung für das Firmenparkdeck des Darmstädter Weltkonzerns Merck

Die Wissenschaftsstadt Darmstadt ist ein Standort für viele Unternehmen von Chemie- über Pharma- bis Weltraumtechnologie und Hauptsitz der Firma Merck, dem ältesten pharmazeutisch-chemischen Unternehmen der Welt. Für die Neugestaltung des Firmenparkdecks wählte man eine Abdichtung in Verbindung mit Gussasphalt sowie eine helle, geschliffene Gussasphaltdecke.

Nach Übernahme der Bürogebäude mit Tiefgarage und Parkdeck an der Frankfurter Straße 130–133 beschloss die Firma Merck, dieses Objekt zu renovieren. Die Architekten ruby³ aus Darmstadt bekamen den Auftrag, das Parkdeck neu zu gestalten. Die Aufgabe war, nicht nur ein funktionierendes Parkdeck dicht herzustellen, sondern auch einen anschaulichen Vorplatz zu gestalten.

Sie entscheiden sich für eine Abdichtung mit einer Bitumen-Schweißbahn in Verbindung mit einer Gussasphaltschicht und einer weiteren als Nutzschicht. Der Vorplatz sollte eine helle Gussasphaltdecke bekommen, die anschließend geschliffen wurde. Im August 2013 bekam Asphaltbau Bürstadt Armbruster GmbH den Auftrag, das Parkdeck zu sanieren.

Das Parkdeck der Gebäude F131–F133 besteht aus drei versetzten Ebenen, mit einer Gesamtfläche von ca. 2900m², die mit Rampen verbunden sind. Die Zufahrten bestehen auf der nördlichen Seite aus einer Betonrampe und auf der südlichen Seite aus einer ebenen Tiefgaragendecke, die über eine Rampe in Asphaltbauweise für Verkehrsflächen befahren wird.

Die einzelnen Decks bestanden aus einer WU-Betondecke, die ohne weitere Abdichtung und ohne Gefälle mit einem 60mm dicken Plattenbelag 50/50cm auf ca. 7cm Kiesbett belegt war. Im Randbereich hatten alle drei Decks eine Betonaufkantung bis OK Plattenbelag. Die Abdichtung der Dehnfugen war als Schlaufe mit Kemperol ausgeführt.





Die Verbindungsrampen der Zwischendecks waren auf die Parkdeckflächen mit seitlichen Stützwänden aufbetoniert und bestanden aus Betonoberflächen, die mit einem Besenstrich versehen waren.

Schäden

Die Schäden auf den Betondecken hielten sich in Grenzen. Punktuell mussten Beschädigungen saniert werden. Bei den Betonrampen waren großflächige Beschädigungen vorhanden. Undichtigkeiten an der Decke waren hauptsächlich im Bereich der Dehnfugen zu erkennen.

Neu zu erstellende Abdichtung

Die neue Abdichtung besteht aus einer Versiegelung aus Epoxidharz, einer Lage Bitumenschweißbahn und einer 30mm dicken Gussasphalt-Schutzschicht. Die Fahrschicht wurde aus einer Gussasphalt-Deckschicht mit einer Abspaltung aus 2/5mm bituminierten Splitt hergestellt. Als Besonderheit bekam das mittlere Parkdeck, vor dem Haupteingang des Bürogebäudes, eine helle Gussasphalt-Deckschicht, die anschließend geschliffen wurde. In die helle Gussasphaltfläche wurden Kreise als Intarsien mit einem anthrazitfarbigen Gussasphalt eingebaut.



- **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 Birstadt
Armbruster GmbH**
Zum Mühlgraben 22
68642 Birstadt
Telefon 062 06 / 750 11 oder 95 10 10
Telefax 062 06 / 750 13
info@asphaltbau-buerstadt.de
www.asphaltbau-buerstadt.de

RUPA G M B H



**Stellenbachstraße 36-38
D-44536 Lünen
tel +49-231-1811344
mail rupa@asphaltkocher.de
www.asphaltkocher.de**



Asphaltkocher Transport Handel Baustellenlogistik



Die Verbindungsrampen bekamen eine Triflex-Abdichtung und eine Triflex-Beschichtung, die mit 2/5 mm Splitt abgesplittet und versiegelt wurde.

Im zweiten Bauabschnitt wurde die Überfahrt, der Parkplatz und die Rampe vor dem Bürogebäude F 130 saniert. Auch hier ist eine klassische Parkdeckabdichtung mit Gussasphalt zur Ausführung gekommen. Der Gehweg vor dem Bürogebäude wurde auch hier mit einer hellen Gussasphalt-Deckschicht belegt, die mit einem anthrazitfarbenen geschwungenen Gussasphaltbord zum Straßenbelag abgegrenzt wurde.

Alle Anschlüsse zur Fassade der Bürogebäude bzw. zu den Brüstungsaufkantungungen wurden mit Triflex-Flüssigkunststoff hergestellt. Die Dehnfugen, aus Buchberger-Profilen, wurden mit zwei Lagen Bitumenschweißbahn eingedichtet.

Bei den Außentreppenhäusern wurden die Wände und Stufen mit einer starren OS 5-Beschichtung versehen. Als



Anfahrsschutz wurden auf die Gussasphalt-Schutzschicht Rundborde mittels EP-Harzmörtel, auf dem Rücken liegend, verklebt und später mit der Gussasphalt-Deckschicht und einem Fugenverguss eingefasst.

Die Oberfläche der Rampe musste mit Hochdruckwasserstrahlen um 60mm abgetragen werden. Mittels PCC-Mörtel wurde eine neue standsichere Betonoberfläche hergestellt, die mit einer Abdichtung mit zwei Lagen Gussasphalt versehen wurde. Zum Schutz der Abdichtung wurde zusätzlich der Schrammbord mit Gussasphalt belegt.

Gussasphalt beweist sich hier gleichermaßen in funktionaler als auch gestalterischer Weise als der ideale Baustoff.



Kontakt zum Autor

Dipl.-Ing. Manfred Hantke
Geschäftsführer, Asphaltbau Bürstadt Armbruster GmbH,
Bürstadt
hantke@asphaltbau-buerstadt.de

DIE HAFENCITY HAMBURG WÄCHST UND WÄCHST

Die Baakenhafenbrücke markiert die wichtigste Verbindung im neuen Stadtteil

»Über der Einfahrt eines ehemaligen Seehafenbeckens ist die Baakenhafenbrücke eine markante Landmarke und zugleich die größte Brücke des Quartiers. Die leicht geschwungene, den Kraftflüssen folgende Form macht sie zu einer eleganten Erscheinung« (Zitat: Erläuterungsbericht von Wilkinson Eyre Architects, London).

Rund um den Baakenhafen entstehen Wohn- und Freizeitquartiere mit 1800 Wohnungen sowie ca. 5000 Arbeitsplätzen, mit Sport- und Freizeiteinrichtungen, einer Grundschule mit einer Spiel- und Freizeitinsel, großzügigen Uferpromenaden, Gastronomie und Hotels. Zur Anbindung der ehemaligen Kaianlagen unterschiedlicher Hafenbecken wurde als zentrale Verbindung die Baakenhafenbrücke errichtet. Die Stahlkonstruktion zeigt eine räumliche Trennung von Fußweg und Straße. Die wellenförmige Grundrissstruktur der Brücke verleiht dem Bauwerk eine elegante, sich in ihr zukünftiges Umfeld integrierende Architektur. Konstruiert wurde die Brücke von dem Londoner Architekturbüro Wilkinson Eyre Architects und mit dem Preis des Deutschen Stahlbaus 2014 ausgezeichnet.

Die Grundidee ist ein schiefwinkliges, semiintegrales, aus drei Abschnitten bestehendes Stahlbrückenbauwerk. Die Endfelder ragen über die in zwei Doppel-V-Stützen aufgelösten Mittelpfeiler hinaus und tragen das Aushubteil des Mittelfeldes. Die Doppel-V-Stützen bilden durch die lagerlosen Verbindungen mit dem Hauptträger zwei Rahmen-

tragwerke. Die Endfelder liegen auf Elastomerlagern. Das Aushubteil wird auf den Kragarmen aufgelagert und ruht auf Kalottenlagern. Die skulptural geformten Stropfeiler bilden ein architektonisches Highlight, ihre Positionierung im Tidebereich machte eine besondere Bauweise erforderlich. Nach dem Rammen der Stahlrohre mit einem Durchmesser von 1,50 m in das Hafenbecken wurden von einer Hubinsel aus die jeweils zwölf Bohrpfähle mit Pfahlfußaufweitung suspensionsgestützt hergestellt. Gemäß eines Sondervorschlags des ausführenden Stahlbauunternehmens wurde anschließend eine Betonaußenschale überhöht hergestellt und »wie ein großes Schiff« millimetergenau in die endgültige Lage abgesenkt. Nach dem Einbringen einer dichtenden Unterwasserbetonsohle konnte »das Schiff« gelenzt und ausbetoniert werden. Anschließend wurden die V-Stützen mit den Pfeilern verspannt und der Deckel betoniert (Beschreibung aus: Bericht Deutscher Stahlbau).

Die Firma GAT Gussasphalttechnik GmbH & Co. KG wurde mit der Abdichtung der Fahrbahntafel sowie mit dem Korrosionsschutz und Oberflächenbelag der Gehwege beauf-





**ALTENWERDER
GUSSASPHALT
TECHNOLOGY**

Ihr Hersteller für
Gussasphaltmaschinen

Ihr Partner für
Service und Reparaturen

Ihr Lieferant für
Ersatzteile aller Kocherhersteller

www.agt-gmbh.com



**AGT GmbH
Altenwerder Gussasphalt Technology**

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

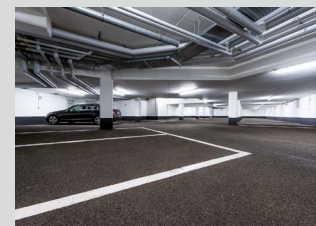
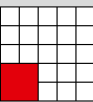


trägt. Hierzu wurden 2400 m² Dichtungsschicht auf Stahl gem. ZTV-ING, Teil 7, Abschnitt 4 auf dem Überbau der Fahrbahntafel nach Bauart 1 mit einer Reaktionharz-Haftschrift hergestellt. Die Gussasphaltschutzschicht wurde in 4cm, die Deckschicht in 3,5cm Dicke maschinell, mit einer Gussasphaltbohle, eingebaut. Die Gehwege haben auf 1050 m² einen Dünnbelag in 4 bis 6mm Belagsstärke – gemäß ZTV-ING, Teil 7, Abschnitt 5 – erhalten. Weitere 250m² Dünnbelag wurden als Sitzstufen mit einem 5 cm breiten Kontraststreifen hergestellt.

Kontakt zum Autor

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

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
www.gat-hh.de

VOM PROVISORIUM ZUM ZUVERLÄSSIGEN »PROVIDURIUM«

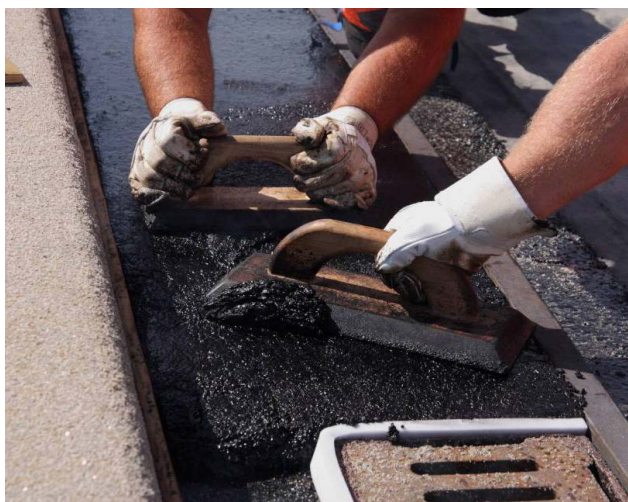
Gussasphalt als dauerhafter Erhaltungsbaustoff zur schnellen Fahrbahninstandsetzung

Das alte Sprichwort »Provisorien halten immer noch am längsten« trifft insbesondere auf den Gussasphalt in Funktion eines Baustoffes für die bauliche Unterhaltung zu. Egal ob zum Schließen von Fehl- oder Schadstellen in einem Fahrbahnbelag oder als »Füllasphalt« im Bereich von Fahrbahnübergängen oder sonstigen schwer beanspruchten Bauteilen.



Als vor mittlerweile acht Jahren der Anruf eines verzweifelten Autobahnmeisters bezüglich Asphaltausbrüchen auf der Autobahn einging, haben wir den Einsatz von Gussasphalt anstelle eines Kaltasphaltes empfohlen. Was eigentlich als kurzfristige Übergangslösung gedacht war, liegt nun immer noch auf einem der am stärksten befahrenen Abschnitte auf der A8 zwischen Stuttgart und München unter Verkehr. Die eigentlich vor sieben Jahren schon geplante vollumfängliche Instandsetzung aufgrund dieses Problems konnte verschoben werden. Tatsächlich ist nun die Instandsetzung des kompletten Brückenbauwerks für kommendes Jahr geplant.

Infolge dieser erfolgreichen Maßnahme wurden etliche weitere Bereiche mit Gussasphalt an betroffenen Stellen und identischen Bereichen saniert. In diesen Fällen wurden im Zuge kurzfristiger Sperrungen in der Zeit von 21 Uhr abends bis zum kommenden Morgen ca. 6 Uhr die entsprechenden Fahrbahnbereiche im Bereich von Brückenbauwerken gesperrt, da es zu Ausbrüchen am Übergang der Fahrbahn zur Brücke gekommen war. Das Problem war hierbei das herausstehende Abschlussprofil am Abschluss der Rahmenbauwerke. Entgegen der heutigen Richtzeichnung RIZ-ING Absatz 4 wurden die Profile früher teilweise bis zur OK Belag eingebaut. Durch die Überrollungen, vor allem im Bereich der Spurrinnen, kommt es dabei häufig



Oben: Gussasphaltflickstelle für eine Beprobung der Fahrbahnbeläge und des Brückenbetons

Unten: Anarbeitung an einen Straßeneinlaufschacht, Modellierung mit Gussasphalt führt zu einem optimalen Abfluss von Oberflächenwasser



Gussasphalt im Bereich einer Spannglieduntersuchung auf einem Brückenbauwerk

zu »Schlägen« im Profil. So dass dieses sich im Laufe der Zeit aus dem Betonuntergrund löst und durch die fehlende Haftung und den entstehenden Vibrationen zu den problematischen Belagsausbrüchen führte. Im Zuge der schnellen provisorischen Sanierung wurden die Fahrbahnabschlussschienen ausgebaut und nach Herstellung eines Abschlusses in Anlehnung an RIZ-ING Absatz 5 ersetzt.

Hierzu sind jeweils 1m Streifen Belag beidseits der Abschlussschiene ausgefräst worden, im Bereich des Bauwerks



Gussasphalt als Deckbelag im Bereich einer partiell erneuerten Übergangskonstruktion

LEBENSDAUER VERLÄNGERN, SICHERHEIT ERHÖHEN UND KOSTEN SENKEN

BAUWERKS-INSTANDSETZUNG UND GUSSASPHALT

Unser Infrastrukturnetz besteht aus einer Vielzahl von Verkehrswegen und Bauwerken. Diese sind ständigen Umwelteinflüssen oder äußeren mechanischen Einwirkungen ausgesetzt und deshalb nicht dauerhaft haltbar. Mit einer fachmännisch ausgeführten Erneuerung, Instandhaltung oder Abdichtung lässt sich die Nutzungsdauer unserer bestehenden Infrastruktur erheblich verlängern. Dadurch werden hohe Folgekosten vermieden.

Gerne beraten wir Sie bei der Ausarbeitung von geeigneten Konzepten, Abläufen und Techniken zur Instandsetzung und kümmern uns mit einem kompetenten und erfahrenen Team um Ihre Belange.



**LEONHARD WEISS
BAUUNTERNEHMUNG**

KONTAKT ZUM DIALOG

LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG

Ohmstraße 9

71642 Ludwigsburg-Poppenweiler

P +49 7144/88672-4117

Ampèrestraße 1

63225 Langen

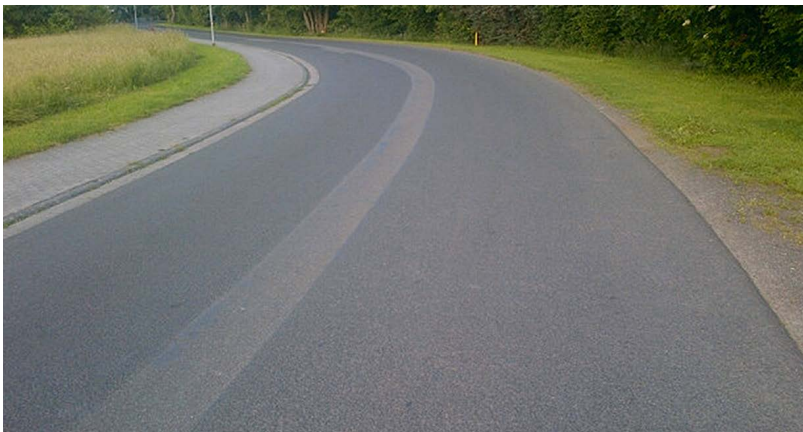
P +49 6103/30127-0

big@leonhard-weiss.com, www.leonhard-weiss.de



EINFACH. GUT. GEBAUT

www.leonhard-weiss.de



Oben: Belagsausbruch an einer Übergangskonstruktion und fertig bearbeitetes Provisorium

Links: Gussasphaltersatz in einem ausgefrästen Deckschichtstreifen, der wegen einer Ausmagerung im Nahtbereich ausgebaut werden musste.

Rechts unten: Gussasphalt als Deckbelag im Bereich einer partiell erneuerten Übergangskonstruktion

wurde der Belag vorsichtig bis zur Schweißbahn abgebrochen. Nach dem Herausstemmen der Abschlusschiene wurde der ausgebrochene Bereich mit schnellhärtendem PMMA-Mörtel reprofiliert, die Abdichtungsbahn ergänzt und der entstandene »Graben« mit zwei Lagen Gussasphalt MA 11 S 25/55-55 oder 10/40-65 überbaut. Über dem Bauwerksabschluss sowie an den Fräskanten wurden bitumenhaltige Fugen hergestellt. Nach drei bis vier Stunden Aushärtezeit lief der Verkehr wieder reibungslos. Dass die Instandsetzung unserem Regelwerk nicht gerecht wird, war allen Beteiligten bekannt, dennoch hat sich die »Übergangslösung« als sehr dauerhaftes Provisorium dargestellt.

In einem ähnlichen Fall wurde in diesem Winter ein teilweise zerbrochenes Randprofil einer Brückenübergangskonstruktion in einer Nachtschicht ersetzt. Entlang des ausge-

brochenen Randprofils lag der angrenzende Fahrbahnbelag größtenteils hohl und war teilweise ausgebrochen. Nach dem Ausbau des defekten Randprofils und des Dichtgummis wurden die entsprechenden Schadstellen im Beton mit schnellhärtendem PMMA-Mörtel ersetzt und nach Ergänzen der Bitumen-Schweißbahn mit zwei Lagen Gussasphalt überbaut. Der Fugenspalt wurde im Bereich PMMA mit einer Hartschaumplatte und im Bereich des Gussasphaltes mit einer Holzlatte abgestellt. Diese wurden nach Erhärten des Gussasphaltes herausgenommen. Der Verkehr konnte nach etwa vier Stunden wieder freigegeben werden. Auch heute, knapp ein halbes Jahr später, zeigt der eingebaute Gussasphalt eine ausgezeichnete Stabilität.

Insbesondere für den Bereich der Brückenübergänge könnten noch viele weitere Beispiele genannt werden. Auch

wenn diese Instandsetzungen nicht als »dauerhaft« und regelkonform betrachtet werden können, zeigt sich dennoch einiges deutlich: Gussasphalt funktioniert dauerhaft und ist strapazierfähig, Versuche mit Kaltasphalt, herkömmlichem Walzasphalt im Handeinbau oder sonstige Materialien können mit Gussasphalt nicht konkurrieren.

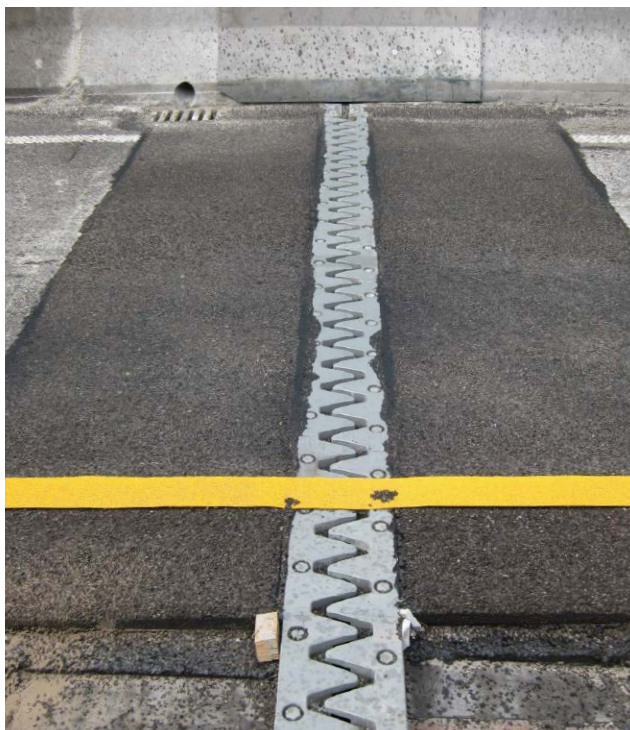
Bei den vorgenannten Beispielen gab es bislang keine kurzfristigen Ausbrüche. In diesem Sinne hat sich die Gussasphalt-Bauweise als »Provisorium« voll bewährt. Die durchgeführten Maßnahmen befinden sich hauptsächlich auf der A6, A8 und A81 mit einem Verkehrsaufkommen zwischen 40 000 bis 110 000 Fahrzeugen je Tag.

Gussasphalt als Erhaltungsbaustoff eignet sich zudem an ausgebrochenen Ecken und Kanten von Betonfahrbahnen oder auch als Ersatzmaterial innerhalb ausgebrochener oder zu ersetzender Deckschichten aus Walzasphalt, da Gussasphalt im Handeinbau und aufgrund seiner »fließfähigen« Konsistenz an die Umgebung gut angeglichen werden kann und auch aufgrund der hohen Einbautemperatur einen hervorragenden Verbund zu bestehenden Asphaltbelägen eingeht.

»Wenn sonst nichts mehr geht, hilft nur noch Gussasphalt«, das ist die Aussage einiger Straßen- und Autobahnmeisterei. Das kann man so nur unterstreichen.

Kontakt zum Autor

Oliver Zscherpe
Bereichsleiter, LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG, Göppingen
o.zscherpe@leonhard-weiss.com



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



THUM Isolierbaustoffe

Vertriebs GmbH

Partner für alles um den Gussasphalt

Ihr Lieferant für:

- Dämmstoffe
- Bitumen, Lucobit, Lucowax
- Glasvliese
- Wollfilzpappen
- Abdeckpappen, Randstreifen
- Bitumenschweißbahnen

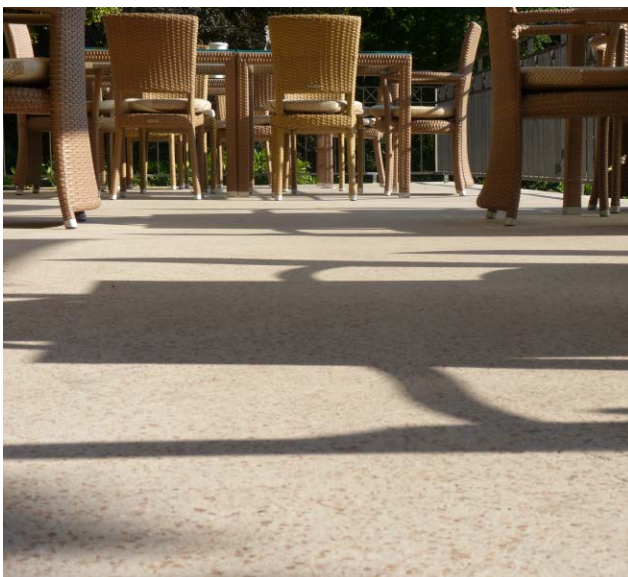
**35 Jahre
kompetent + zuverlässig**

Schloßweg 11a, D-97941 Tauberbischofsheim
☎ +49 (0)9341-4077 Fax +49(0)9341-4070
email@thum-gmbh.com, www.thum-gmbh.com
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. (FH) Egbert Wöppel

JUBILÄUM MIT NEUER TERRASSE AUS BITUTERAZZO® »COLOR«

100 Jahre Frankfurter Golf Club – nicht ganz so alt wie Gussasphalt!

Am 3. März 2013 feierte der Frankfurter Golf Club sein hundertjähriges Bestehen. Der Platz mit seinem altherwürdigen Clubhaus liegt wunderschön im Niederräder Stadtwald. Anlässlich des besonderen Jubiläums hat der Club seine Räume renoviert und auch die schöne Außenterrasse mit Blick auf das 1. Fairway erhielt einen neuen Belag.



Der alte Terrassenbelag bestand aus Fliesen, die über die Jahre gerissen und lose waren sowie Fehlstellen aufwiesen. Diese waren auf einem Zementestrich mit darunterliegender Abdichtung und Dämmung aufgebracht, denn unter der Terrasse liegen die Umkleieräume für die Damen des Clubs. Da die Abdichtung intakt war, suchte man einen Ersatz für den Fliesenbelag. Der bauerfahrene Vizepräsident des Clubs dachte an einen Belag aus Gussasphalt, da dieser bekanntlich wasserdicht ist und fugenlos verlegt werden kann. Ein Auffrieren und Wassereindringen über die Fugen von Fliesenbelägen war somit ausgeschlossen.

Verschiedene Bemusterungen mit hellen bis grauen Zuschlägen erfüllten nicht die Vorstellungen der verantwortlichen Mitglieder. Ein Ortstermin vor dem Hotel Frankfurter Hof, wo Schiefner & Schreiber schon vor einigen Jahren farbigen Gussasphalt verlegt und geschliffen hatte, führte



letztendlich zur Entscheidung für einen hellbeige durchgefärbtem BituTerrazzo® »Color«. Die Rezeptur wurde den Kundenwünschen angepasst und rötliche Gesteine, passend zur vorhandenen Klinkerfassade, der Mischung beigegeben.

Nach Abbruch des alten Fliesenbelags wurden Kleber- und Mörtelreste vom darunterliegenden Estrich abgeschliffen und anschließend der BituTerrazzo® auf Trennlage aus Rohglasvlies in einer Einbaudicke von ca. 30mm verlegt. Anschließend wurde die Feinmörtelschicht so weit abgeschliffen, dass die Kornstruktur vollständig freigelegt und ein möglichst gleichmäßiger Terrazzoefekt gewährleistet war. Wie für den Außenbereich üblich, wurden auch hier die Schleifgänge mit gröberen Werkzeugen gewählt, um ausreichende Rutschhemmung bei Nässe zu gewährleisten. Die Fugen zu den Randwinkeln wurden mit einer farblich angepassten elastischen Fugenmasse ausgespritzt.

Nach nur einer Woche reiner Bauzeit konnte die neue Terrasse dem Club übergeben werden. Leider verhinderten der lange Winter und kalte Frühling 2013 eine frühzeitige Nutzung der Terrasse durch die Frankfurter Golfer und ihre Gäste.

Kontakt zum Autor

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



LAUTENSCHLAGER + KOPP

Asphalt im Bauwesen

Gussasphalt · Abdichtungen · Estriche
Straßenbau · Tiefbau
Markierungen

Stuttgart · Horb · Langenargen

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.

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

SEIT 1925
AKTIV AM BAU

Anerkannter Fachbetrieb
Gussasphalt-Verarbeitung

GUSSASPHALT IM WACHSTUMS- MARKT POLEN

Modernisierung der polnischen Infrastruktur mit einer bewährten Bauweise

Gussasphalt war in zurückliegenden Zeiten in Polen die am häufigsten ausgeführte Verschleißschicht für Verkehrsflächen mit hohen Beanspruchungen. Vor allem seine lange Nutzungsdauer sowie die den Gussasphalt auszeichnende hohe Flexibilität bei starken Temperaturschwankungen wurden immer wieder als entscheidende Vorteile dieser Bauweise angeführt.



Schnellstraße S5 bei Bydgoszcz (Quelle: Wikipedia)

Entwicklung von Gussasphalt in Polen

Gussasphalt ist in Polen etwa seit 1960 bekannt und erfreut sich in den darauffolgenden 20 Jahren stetiger Beliebtheit. Besonders auf den stark frequentierten Verkehrsadern der großen polnischen Städte sowie in den industriellen Ballungsgebieten wurden die vielseitigen Eigenschaften dieses dauerhaften Belags genutzt. Zusätzlich ist Gussasphalt widerstandsfähig gegen Taumittel, die als Folge der intensiven polnischen Winter regelmäßig zum Einsatz kommen müssen. Anfänglich wurde Gussasphalt ausschließlich in Produktionskesseln (Asphaltkocher mit Rührwerk) hergestellt. Diese wurden noch mit Kohle beheizt und die Materialbeschickung erfolgte manuell. Später wurde das Asphaltmischgut in stationären Mischanlagen »vorgemischt«, eine weiterführende Homogenisierung erfolgte in den »Produktionskesseln«, in denen der Gussasphalt auch auf die Baustelle transportiert wurde.

»Reifeprozess« und Transport erfolgen auch noch heute in mobilen modernen Asphaltkochern, der Einbau wird hauptsächlich mit Gussasphaltbohlen ausgeführt. Trotz deutlich geringerer Herstellungskosten konnten aufkommende alternative Bauweisen, wie z. B. der Splittmastixasphalt, lange Zeit nicht an der Vormachtstellung des Gussasphaltes rütteln. So wurden beispielsweise in Łęczyca bis 1998 noch alle Fahrbahnen in Gussasphaltbauweise realisiert. Ab Anfang der 1980er Jahre verlor diese Bauweise dann aufgrund der höheren Kosten etwas an Bedeutung. So wird seit etwa 20 Jahren in Polen Splittmastixasphalt als Deckschicht auf den meisten Verkehrsflächen angewendet. Die Ausführung erfolgt in Anlehnung an das deutsche technische Regelwerk. Als Binder- und Tragschicht kommen Asphalte nach dem Asphaltbetonprinzip zum Einsatz.

In den letzten Jahren gewann der Gussasphalt wieder zunehmend an Bedeutung. Heute verfügen polnische Firmen wieder über moderne Geräte zur Gussasphaltherstellung, die eine breite Anwendung dieser effektiven Bauweise ermöglichen.

Im Zuge der Modernisierung der polnischen Infrastruktur erfolgt gegenwärtig ein kraftvoller Neu- und Ausbau der regionalen und überregionalen Verkehrsverbindungen. Die neu gebauten oder instandgesetzten Brückenbauwerke erhalten auf der Brückenplatte eine Abdichtung aus Dichtungsschicht in Kombination mit einer Gussasphaltschutzschicht. Häufig werden auch die Deckschichten auf Brücken wieder in Gussasphaltbauweise ausgeführt.

Aktueller Stand

Zur Modifizierung des Bitumens wird seit etwa fünf Jahren vermehrt Trinidad Naturasphalt (Trinidad Epuré) verwendet. Durch diese Maßnahme werden die Bindemittelparameter sowie die Eigenschaften des Mischguts zielgerichtet verbessert. Diese Modifizierung ermöglicht ein verformungsbeständiges Mischgut, das auch bei schlechteren Randbedingungen, z. B. bei kühlen Temperaturen im Herbst, noch gut verarbeitbar ist. Als Grundbitumen wird in der Regel 35/50, in Ausnahmen auch 20/30 verwendet.

Aktuelle Überarbeitungen der polnischen technischen Regelwerke berücksichtigen die neuesten technologischen Erkenntnisse in Anlehnung an die deutschen Regelwerke für die Gussasphaltbauweise. Damit scheint die Grundlage für eine breite Anwendung dieser altbekannten und doch neuen Bauweise in Polen geschaffen zu sein.

Ein aktuelles und viel beachtetes Infrastrukturprojekt ist der Neubau der Westumfahrung Poznan. Die Schutzschichten aller Bauwerke dieser Maßnahme werden in Gussasphalt ausgeführt. Die Gussasphaltrezepturen berücksichtigen die Verwendung von Trinidad Naturasphalt. Nach diesem Konzept werden derzeit weitere Bauwerke hergestellt, u. a. im Zuge des Neubaus der S5 Gniezno–Poznan.

Kontakt zum Autor

Dipl.-Ing. Andreas Knöbig
Geschäftsführer, Carl Ungewitter Trinidad Lake Asphalt
GmbH & Co. KG, Bremen
andreas.knoebig@ungewitter.de



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



Wir suchen Verstärkung!

Bauleiter / -in mit Aufstiegsambitionen

- + sie sind sympathisch und belastbar.
- + sie sind sensibel und hungrig.
- + sie wollen mehr als bisher.
- + sie wollen endlich zeigen, was in ihnen steckt.
- + sie lieben das süddeutsche landleben.
- + sie kennen gussasphalt.

wir sind ein mittelständisches unternehmen.

WIR LIEBEN GUSSASPHALT! UND SIE?

Aussagekräftige Bewerbung richten Sie bitte an:

Thannhauser & Ulbricht
Gussasphalt und Estrich GmbH
z. Hd. Konrad Ulbricht
Hauptstraße 32 · 86742 Fremdingen
Tel. 090 86 / 96 95-0, Fax 090 86 / 96 95-90

80 JAHRE IM EINSATZ FÜR DEN GUSSASPHALT

Die bga als beständiger und wichtiger Partner für einen hochwertigen Baustoff

Am 25. September 1934 wurde die »Beratungsstelle für Verwendung von Naturasphalt im Straßenbau und Baugewerbe e. V.« in Braunschweig gegründet. Nach nunmehr 80 Jahren hat sich inzwischen der Name zur »bga Beratungsstelle für Gussasphaltnutzung e. V.« geändert, der Grundgedanke und die Aufgaben sind jedoch im Wesentlichen gleich geblieben.



In der Satzung von 1934 heißt es: »Zweck des Vereins ist die Förderung der Forschungsarbeiten für Naturasphaltprodukte und deren Verwendung im Straßenbau und Baugewerbe, Verbesserung der Verarbeitungstechnik des Asphalts, Weitergabe der gewonnenen Erfahrungen an die interessierten Stellen, auch an die Bildungsstätten des technischen Nachwuchses und Heranbildung eines mit Asphaltarbeiten vertrauten Handwerksstandes«.

Ein wesentlicher Unterschied zur heutigen und aktuellen Version der Satzung ist, dass der Begriff »Naturasphalt«

durch den Begriff »Gussasphalt« ersetzt wurde. Gussasphalt mit seinen verschiedenen Rezepturen aus Gesteinskörnungen bis 16mm, Sand, Kalksteinmehl als Füller und Bitumen wird heute in modernen Mischanlagen hergestellt.

Die grundsätzlichen Aufgaben der bga sind die gleichen geblieben. Nach wie vor stehen die Forschung sowie die Beratung von Behörden, Architekten, Bauherren und des Asphaltgewerbes im Vordergrund der Aufgabenstellung.

Die bga ist in erster Linie ein Dienstleister. Als Fachverband setzt dieser sich bundesweit für die Erhaltung und Verbreitung des qualitativ hochwertigen und einzigartigen Baustoffs Gussasphalt ein. Der Verband zählt heute rund 120 Mitglieder aus ganz Deutschland und dem benachbarten Ausland. Dies sind aber nicht nur Unternehmen, die den Gussasphalt verarbeiten, sondern auch Firmen, die mit der Gussasphaltverarbeitung nur indirekt zu tun haben, wie z. B. die Asphalt-Mischwerke, die Bitumen-Hersteller, Baustoff-Lieferanten und natürlich die Maschinenbauunternehmen für die Herstellung der für Transport und Einbau benötigten Maschinen und Geräte.

Diese »fördernden« Mitglieder haben ebenso ein starkes Interesse daran, dass Gussasphalt in großen Mengen nachgefragt und eingebaut wird, denn auch ihre Unternehmen und Mitarbeiter leben davon.

Als Verband ist die bga für ihre Mitglieder Schnittstelle für eine gemeinsame Kommunikation. Auf internen Veranstaltungen, wie z. B. der Mitgliederversammlung, können Hersteller, Verarbeiter und Lieferanten über Produkthanforde-



Linnhoff & Henne

GmbH & Co. KG

**Innovation und Kompetenz
seit 1878**

GUSSASPHALT

Aufbereiten – Mischen – Transportieren – Verlegen

Maschinen von Linnhoff & Henne für

Gussasphalt

Fugenverguss

Verlegung von Bitumenbahnen

Markierung



Gussasphalteinbau in den 1950er Jahren

rungen und ihre Erfahrungen diskutieren. Gemeinsam mit den Mitgliedsunternehmen werden Lösungsmöglichkeiten zu technischen Problemstellungen erörtert.

Diese Mitgliederversammlungen finden einmal im Jahr in immer wechselnden Bundesländern Deutschlands statt. Der Vorstand und der Geschäftsführer der bga wählen als Tagungsort immer attraktive Städte aus, so dass nicht nur der fachliche und vereinsrechtliche Hintergrund Anreiz ist für die Teilnahme an den Versammlungen. Bei den Mitgliederversammlungen werden regelmäßig Workshops zu aktuellen Fachthemen angeboten, die von den Mitgliedern gerne wahrgenommen werden.

Die bga vertritt die Interessen der Gussasphaltbranche regelmäßig in den für Gussasphalt wichtigen regelsetzenden Gremien und informiert die Mitglieder und Anwender schnell über neue Entwicklungen und gesetzliche Neuordnungen.

Wie der Name schon sagt, bietet die bga Beratung an – und zwar nicht nur zu allen Themen rund um den Baustoff Gussasphalt, sondern auch darüber hinaus. Zielgruppe hier sind Architekten und Planer, Bauträger, öffentliche Auftraggeber, aber auch private Bauherren.

Neben der persönlichen Beratung stellt die bga den »Ratsuchenden« auf ihrer Homepage auch eine Reihe von Informationsschriften kostenfrei als Download zur Verfügung. In der Schriftenreihe »Technische Informationen« und den Sonderdrucken werden dabei alle Anwendungsbereiche von Gussasphalt behandelt. Insbesondere der Asphalt-



- 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

www.linnhoff-henne.de



Beratungsstelle für Gussasphaltenwendung e.V.

Interessens- gemeinschaft der Mitglieder	Gremientätigkeit und Lobbyarbeit	Netzwerk mit anderen Verbänden	Persönliche Beratung	Bereitstellen von Publikationen	Seminare und öffentliche Vor- tragsveranstaltung
Mitgliederversammlung Interne Workshops Rundschreiben zu aktuellen Themen Beratung und Erarbeitung von Problemlösungen	<i>Zur Zeit u.a. in folgenden Normungs- gremien vertreten:</i> Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) Europäisches Komitee für Normung (CEN) Deutscher Verdingungsausschuss (DVA) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Ver- kehrswesen e.V. (FGSV) Forschungsgesellschaft Landschaftsentwick- lung Landschaftsbau e.V. (FLL) Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt) Gesamtausschuss Elektronik im Bauwesen (GAEB)	<i>Mitgliedschaft und aktive Mitarbeit in u.a. folgenden Verbänden:</i> Internationale Gussasphaltvereinigung (IGV) Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V. (AGI) Bundesfachabteilung Gussasphalt im Haupt- verband der deutschen Bauindustrie (BI) Deutscher Asphalt- verband e.V. (DAV) Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen e.V. (STUVA) Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI)	Telefonische Beantwortung von Fachfragen durch Sachverständige mit langjähriger Erfahrung	<i>kostenfreier Download:</i> Schriftenreihe »Technische Informationen« mit Musterleistungs- verzeichnissen gussasphalt kompakt guss asphalt MAGAZIN Sonderdrucke Merkblätter <i>kostenpflichtige Publikationen:</i> Architektenordner mit allen Publikationen Asphalt- Taschenkalender	Seminarreihe »Bauweisen mit Gussasphalt« – jährlich – deutschlandweit an verschiedenen Standorten – fünf bis sechs Themengebiete – Referenten aus der Praxis Öffentliche Vortrags- veranstaltung – im Drei-Jahres- Rhythmus – zeitgleich mit der MV im Mai – interessante Fach- vorträge, externer Referenten – Verleihung des guss Award
Ausführende Firmen · Zulieferer Baustoffe · Verbände Maschinenverleiher · Prüfanstalten · Sachverständige			Architekten · Planer · Bauträger · Kommunen Private Bauherren · Fachhochschulen · Mitgliedsfirmen		
www.gussasphalt.de Plattform für Informationsaustausch und Kontakt aller Beteiligten untereinander					

Taschenkalender mit den aktuellen Regelwerken wird von den einbauenden Unternehmen, den Architekten, Sachverständigen und Planern für ihre tägliche Arbeit geschätzt.

Einmal jährlich erscheint das hier vorliegende »gussasphalt MAGAZIN« mit vielen interessanten Artikeln und Informationen, das durch den Redaktionskreis der bga erstellt wird.

Gerne angenommen werden auch die Seminarveranstaltungen, die immer Anfang des Jahres in mehreren Städten in Deutschland stattfinden. Zu vielen Themen rund um den Gussasphalt bieten diese Veranstaltungen interessante Vorträge namhafter Referenten.

Durch die Mitarbeit der bga in der »Internationalen Gussasphalt-Vereinigung« (IGV), in der sich die nationalen Fachverbände zusammengeschlossen haben, werden weltweit Erfahrungen gesammelt, die in die Normung und Veröffentlichungen einfließen. Auch hier findet ein jährliches Treffen in Form einer Mitgliederversammlung statt, welches im Wechsel in den Ländern der Mitgliedsunternehmen organisiert wird und für alle Mitglieder zugänglich ist.

Die bga hofft auf weitere 80 Jahre und freut sich über jede Unterstützung ihrer Arbeit!

Kontakt zum Autor

Dipl. Ökonom Henning Stahl
Geschäftsführer, Linnhoff & Henne GmbH & Co. KG
h.stahl@linnhoff-henne.de

SIE SIND EINGELADEN!

Freitag, 29. Mai 2015
Hotel Hafen Hamburg
Seewartenstraße 9, Kuppel-Saal

Zur »Öffentlichen Vortragsveranstaltung« der bga
mit Verleihung des **guss|Award** 2015

Alle drei Jahre findet im Rahmen der Mitgliederversammlung der bga eine öffentliche Vortragsveranstaltung statt, zu der alle eingeladen sind, die sich für den Baustoff Gussasphalt interessieren und sich branchenintern austauschen möchten. Am 29. Mai 2015 laden wir in die Hansestadt Hamburg ein.

Für die Veranstaltung konnten namhafte Referenten gewonnen werden, die über verschiedene Themen zur Bauweise mit Gussasphalt im Hoch- und Verkehrswegebau vortragen.

Programm:

08.30 Uhr	Einlass – Begrüßungskaffee – Besichtigung der Fachaussstellung
09.00 Uhr	Begrüßung durch den Vorsitzenden der bga, Herrn Dipl.-Ing. H. Marossow
09.10 Uhr	Begrüßung durch Herrn F. Horch, Senator für Wirtschaft, Verkehr und Innovation
09.25 Uhr	»Brückenabdichtung – an dem Bewährten festhalten und Neues zulassen« Dipl.-Ing. M. Eilers, BAST, Leiter FGSV Arbeitsausschuss 7.7 Brückenabdichtung
10.05 Uhr	»Die Abdichtung als Schutz vor Chloridangriffen – eine Beratungs- und Planungsaufgabe des Architekten bei der Objektplanung Tiefgaragen und Parkhäuser« Prof. Dr. G. Motzke, ehem. Richter am OLG München
10.50 Uhr	Kaffeepause – Besichtigung der Fachaussstellung
11.30 Uhr	»Gussasphalteinbau – Theorie und Praxis am Beispiel Riversidehotel, Hamburg« Dipl.-Ing. P. Dienstbier, PCD-Consulting GmbH
12.10 Uhr	Verleihung des gussAward 2015 an den 1. und 2. Platz Vorstellung der Gewinnerprojekte durch die verantwortlichen Architekten
13.15 Uhr	Abschlussworte, Herr Marossow
13.20 Uhr	Mittagsimbiss – Besichtigung der Fachaussstellung
14.00 Uhr	Ende der Veranstaltung

Der Eintritt ist kostenfrei.

Um die Rahmenbedingungen der Veranstaltung planen zu können, bitten wir Sie, sich rechtzeitig anzumelden. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Das Anmeldeformular finden Sie auf www.gussasphalt.de.



© fotolia Mapics

UNSER ZIEL IST, SIE IMMER GUT ZU INFORMIEREN

Die beiden Gremien der bga stellen ihre Arbeit und ihre Publikationen vor

Seit Bestehen der bga veröffentlicht sie viele Informationen über Gussasphalt für Planer und Bauherren. Hierfür verantwortlich sind zwei wichtige Gremien: die Technische Kommission und der Redaktionskreis. Ihre Arbeit und die verschiedenen Publikationen, die Ihnen kostenfrei zur Verfügung stehen, möchten wir Ihnen nachfolgend näher vorstellen.

Die »**Technische Kommission**« (TK) der bga ist eine Gruppe engagierter Praktiker und Ingenieure aus dem Verein für den Verein und das Gremium, in dem die Normen und Veröffentlichungen bearbeitet werden, die den Baustoff Gussasphalt und seine Verarbeitung beschreiben und regeln. Die TK trägt ihre Erfahrungen in die verschiedenen Gremien und ist beratend tätig. In den Normungsgremien ist es z. B. wichtig, den Gussasphalt so zu vertreten, dass er auch in Zukunft ein Baustoff ist, der als zuverlässige Bauweise für langlebige Objekte geschätzt und eingesetzt wird. Ihre 16 Mitglieder kommen aus allen Bereichen der Gussasphaltverarbeitung und -herstellung im Kreis der Mitglieder der bga.

Der breite Erfahrungsschatz der Kommissionsmitglieder trägt dazu bei, dass sie den Gussasphalt immer an die neuesten Vorschriften anpassen, bzw. der Gussasphalt in geänderten Normen des Estrich- und/oder des Abdichtungsbaus seinen Stellenwert behält und weiterhin seine Anwendungsgebiete hat.

Ein weiterer Schwerpunkt der TK-Arbeit ist die Erstellung der eigenen technischen Publikationen. Hierzu gehören die Schriftenreihe »Technische Informationen« mit aktuell acht Heften zu den unterschiedlichen Anwendungsgebieten des Gussasphalts, sowie ganz neu seit diesem Herbst: die bga-Merkblätter. Alle Publikationen werden regelmäßig überarbeitet. Vorschriften können sich ändern oder einzelne Bauweisen haben sich im Laufe der Zeit überholt. Denn wie für vieles im Leben gilt auch für den Gussasphalt: »Entweder du gehst mit der Zeit, oder aber du gehst mit der Zeit« (Bill Gates).

Der »**Redaktionskreis**« (RK) ist das zweite wichtige Gremium der bga, das sich ebenfalls aus Mitgliedern des Verbandes zusammensetzt. Und auch hier vertreten die Teilnehmer unterschiedliche Bereiche der Gussasphaltbranche: Ausführende Unternehmen, Zulieferer, Anbieter von Baumaschinen und Dämmstoff-Hersteller. Seine Aufgabe ist, die technischen Fakten in ansprechender Form für fachlich nicht so versierte Gussasphaltinteressierte zu kommunizieren. Er ist verantwortlich für die Erstellung und Aktualisierung des »gussasphalt kompakt« sowie für das regelmäßig zum Ende eines Jahres erscheinende »gussasphaltMAGAZIN«.

Weiterhin stimmt der Redaktionskreis Inhalte und Veranstaltungsorte der jährlichen Seminarreihe der bga ab. Alle drei Jahre kommt die Vorbereitung der Öffentlichen Vortragsveranstaltung dazu, die im kommenden Jahr am 29. Mai in Hamburg stattfindet. Dazu gehört auch die Verleihung des gussAward, der nun schon zum dritten Mal verliehen wird.

Alle Informationsschriften, die von der TK und dem RK erarbeitet werden, stehen kostenfrei als Download auf unserer Homepage unter dem Menüpunkt »Publikationen« für Sie zur Verfügung.

Kontakt zu den Autoren

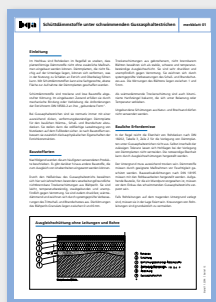
Dipl.-Ing. Hans-Joachim Schriek
Obmann der Technischen Kommission
hans-joachim.schriek@benninghoven.com

Dipl.-Ing. Klaus Dreßler
Obmann des Redaktionskreises
kdressler@schiefner-schreiber.de

Die Publikationen der bga auf einen Blick



Technische Informationen –
Diese Publikationen sind umfangreiche Hefte zu den verschiedenen Anwendungsgebieten des Gussasphalts. Hier werden Grundsätze der Planung und Ausführung detailliert beschrieben, mit illustrierten Ausführungsbeispielen in Form von Skizzen und Bildern. Hinweise zu den einschlägigen Regelwerken sind enthalten. Musterleistungsverzeichnisse erleichtern die fachgerechte Ausschreibung.



merkblatt –
Künftig werden auch Merkblätter zu bestimmten Gebieten herausgebracht. Diese Merkblätter beinhalten in prägnanter Form die wichtigen Informationen insbesondere auch Verarbeitungs- und Ausführungshinweise. Das erste Merkblatt zu Schüttdämmstoffen unter Gussasphalt wurde im Herbst 2014 erarbeitet und ist erstmals in diesem MAGAZIN veröffentlicht.



gussasphalt kompakt –
in dieser Reihe werden in aller Kürze die Aspekte verschiedener Einsatzbereiche von Gussasphalt in knapper Weise auch für fachlich nicht so bewanderte Interessenten vorgestellt.



gussasphaltMAGAZIN –
Gussasphalt ist in vielen Anwendungsbereichen einsetzbar. Diese Möglichkeiten möchten wir mit interessanten Objektberichten allen Interessierten vermitteln. Das gussasphaltMAGAZIN erscheint mittlerweile in einer Auflage von 35 000 Stück einmal im Jahr.



Erleben
Sie unsere
1.000 m² große
Ausstellung!



Bedachungen
Gussasphalt

Extrem belastbar. Gussasphalt.

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



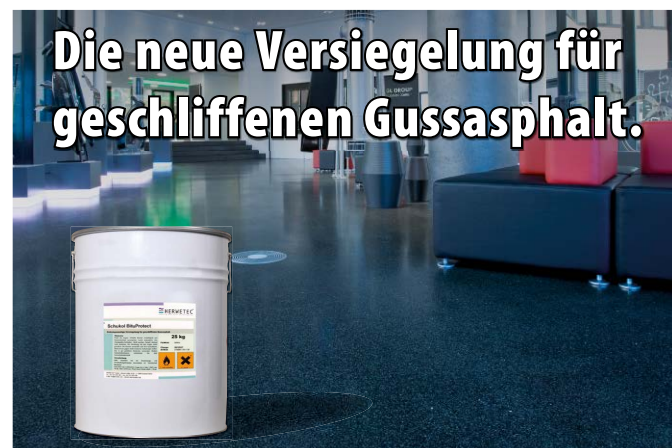
Robert Schröder

Firmensitz Beckum: Borsigstraße 3, 59269 Beckum-Neubeckum
Telefon (25 25) 96 24-0, info@robertschroeder.de
Niederlassung Münster: Lütkenbecker Weg 10, 48155 Münster
Telefon (02 51) 60 93 32-0, muenster@robertschroeder.de
www.robertschroeder.de



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 | www.herwetec.com

Einleitung

Im Hochbau sind Rohdecken im Regelfall so uneben, dass plattenförmige Dämmstoffe nicht ohne zusätzliche Maßnahmen eingebaut werden können. Dämmplatten, die nicht flächig auf der Unterlage liegen, können sich verformen, was in der Nutzung zu Schäden an Estrich und Oberbelag führen kann. Mit Schüttdämmstoffen kann eine fachgerechte, ebene Fläche zur Aufnahme der Dämmplatten geschaffen werden.

Schüttdämmstoffe sind trockene und lose Baustoffe abgestufter Körnung. Im eingebauten Zustand erfüllen sie durch mechanische Bindung oder Verklebung die Anforderungen der Estrichnorm DIN 18560-2 an ihre „gebundene Form“.

Bei Gussasphaltestrichen sind sie normativ immer mit einer ausreichend dicken, verformungsbeständigen Dämmplatte für den baulichen Wärme-, Schall- und Brandschutz abzudecken. Sie stellen dann die vollflächige Lastabtragung von Nutzlasten auf dem Fußboden sicher. Je nach Baustoffart verbessern sie zusätzlich die bauphysikalischen Eigenschaften der Estrichkonstruktion.

Baustoffarten

Nachfolgend werden die am häufigsten verwendeten Produkte beschrieben. Es gibt darüber hinaus andere Baustoffe, die zum Ausgleich von Unebenheiten eingesetzt werden können.

Durch den Heißeinbau des Gussasphaltestrichs bewähren sich hier seit Jahrzehnten besonders verarbeitungsfreundliche nichtbrennbare Trockenschüttungen aus Bläherlit. Sie sind leicht, temperaturbeständig, staubgebunden und unempfindlich gegen Verrottung. Sie sind zudem druckfest, wärmedämmend und zeichnen sich durch systemgeprüfte Verbesserungen des Trittschall- und Brandschutzes aus. Die Körnungen des Bläherlit-Granulats liegen zwischen 0 und 6 mm.

Trockenschüttungen aus gebrochenem, nicht brennbarem Blähton bewähren sich als stabile, schwere und temperaturbeständige Ausgleichsschicht. Sie sind sehr druckfest und unempfindlich gegen Verrottung. Sie zeichnen sich durch systemgeprüfte Verbesserungen des Schall- und Brandschutzes aus. Die Körnungen des Blähtons liegen zwischen 1 und 5 mm.

Als wärmedämmende Trockenschüttung sind auch bituminierte Hanfstängel bekannt, die sich unter Belastung oder Temperatur verkleben.

Ungebundene Schüttungen aus Natur- und Brechsand dürfen nicht verwendet werden.

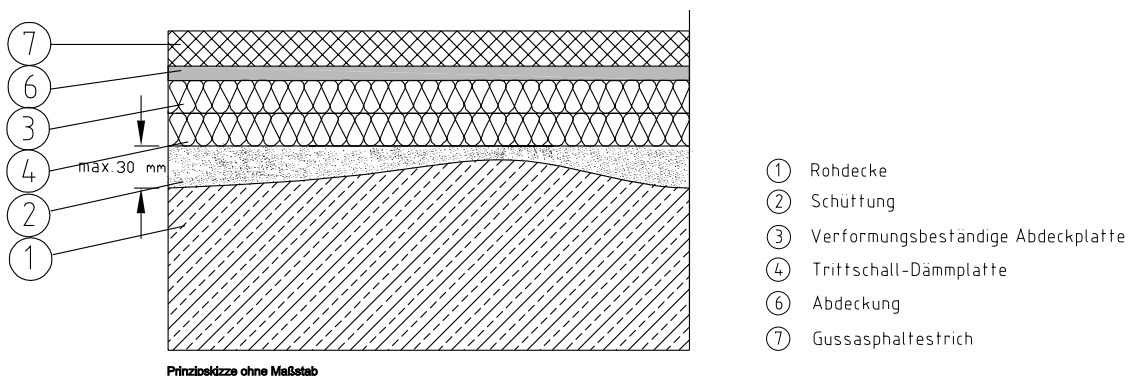
Bauliche Erfordernisse

In der Regel reicht die Ebenheit von Rohdecken nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 2 für die Verlegung von Dämmplatten unter Gussasphaltestrichen nicht aus. Selbst innerhalb der zulässigen Toleranz lassen sich Hohllagen bei der Verlegung von Dämmplatten nicht vermeiden. Die notwendige Ebenheit kann durch Ausgleichsschüttungen hergestellt werden.

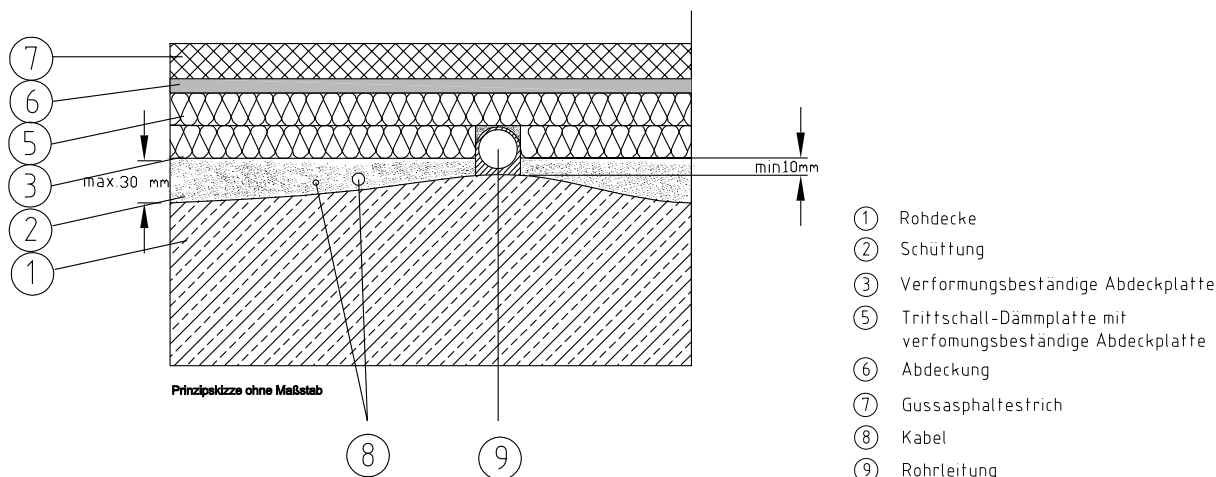
Der Untergrund muss ausreichend trocken sein. Dämmstoffe müssen durch geeignete Maßnahmen vor Feuchtigkeit geschützt werden. Bauwerksabdichtungen nach DIN 18195 müssen mit den Rohbauarbeiten hergestellt werden. Aufgehende Bauteile, für die ein Wandputz vorgesehen ist, müssen vor dem Einbau des schwimmenden Gussasphaltestrichs verputzt sein.

Falls Rohrleitungen auf dem tragenden Untergrund verlegt sind, müssen sie in der Lage fixiert sein. Kreuzungen von Rohrleitungen sind grundsätzlich zu vermeiden.

Ausgleichschüttung ohne Leitungen und Rohre



Ausgleichschüttung bei Leitungen und Rohren auf der Rohdecke



Hinweise zur Ausführung

Der tragende Untergrund ist zur Aufnahme von Schüttdämmstoffen besenrein vorzubereiten. Auf Holzbalkendecken ist zusätzlich ein Rieselschutz, z.B. aus einer Lage Bitumenbahn V13, lose, überlappend zu verlegen. Auf einen dichten Anschluss an aufgehende Bauteile ist besonders zu achten. Vor dem Schüttungseinbau ist an allen Wänden ein schalldämmender, temperaturbeständiger Randdämmstreifen aus Mineralwolle, Rippenpappe o. Ä. abzustellen und zu fixieren. Der Randdämmstreifen ist Teil der Trittschalldämmung und bis zur Unterkante der Trittschalldämmplatte oder bis auf die Rohdecke zu führen.

Die Trockenschüttung wird je nach Rohdichte aus bis zu 150 l großen Säcken auf dem Untergrund gleichmäßig aufgebracht. Mit Schiebern oder Lehren wird das Schüttungsmaterial planeben abgezogen.

Trockenschüttungen aus Bläherlit und bituminierten Hanfstängeln sind gemäß Herstellervorschrift zu verdichten. Beim Einbau sind produktabhängig Überhöhungen bis zu 20 % zu berücksichtigen. Die Verdichtung erfolgt bei Schütthöhen bis 30 mm durch das Auslegen der Dämm- bzw. Abdeckplatten sowie durch zusätzliches Begehen insbesondere in Rand- und Eckbereichen. Schütthöhen unter 10 mm und über 30 mm sind bei diesen Baustoffen zu vermeiden.

Trockenschüttungen aus Blähton und Bimssteingranulat sind nahezu setzungsfrei und erfordern Mindesteinbaudicken ab 15 mm. Zur Einhaltung der Platten- und Nenndicken der nachfolgenden Dämm- und Estrichschichten sind entspre-

chend dem Meterriss die Oberflächen über ausgewogene Lehren bei Bedarf auf ausgerichteten Abziehschienen abziehen.

Werden Trockenschüttungen zwischen Rohrleitungen und angearbeiteten Dämmschichten eingebracht, ist eine sorgfältige Vorverdichtung über die gesamte Einbauhöhe sicherzustellen. Rohrleitungen, Kabel und andere Unebenheiten sind mit mindestens 10 mm Schüttmaterial zu überdecken. Leitungstrassen müssen lastverteilend überdeckt werden.

Gebundene Trockenschüttungen sind gemäß DIN 18560-2 mit ausreichend dicken, verformungsbeständigen Abdeckplatten oder mit gussasphaltaufigen Wärme- oder Trittschalldämmplatten abzudecken. Sie sind dicht gestoßen und im Verband zu verlegen. Die Dämmschicht ist mit einer trittfesten und temperaturbeständigen Abdeckung, z.B. mit Rippenpappe, Rohglasvlies, Rohfilzpappe o. Ä. abzudecken.

Gussasphalt wird heiß verarbeitet und kann weitgehend unabhängig von Witterungsbedingungen eingebaut werden. Der frisch verlegte Gussasphaltestrich darf nach dem Abkühlen, in der Regel nach zwei bis vier Stunden, genutzt werden. Die Oberfläche des warmen Gussasphaltestrichs ist so mit Sand abzureiben, dass ein Überschuss an nicht gebundenem Sand auf der Oberfläche verbleibt.

Gussasphaltestriche können direkt genutzt werden oder mit harten oder weichen Nutzbelägen gestaltet werden.

FUGENAUSBILDUNGEN AUF VERKEHRSBAUTEN

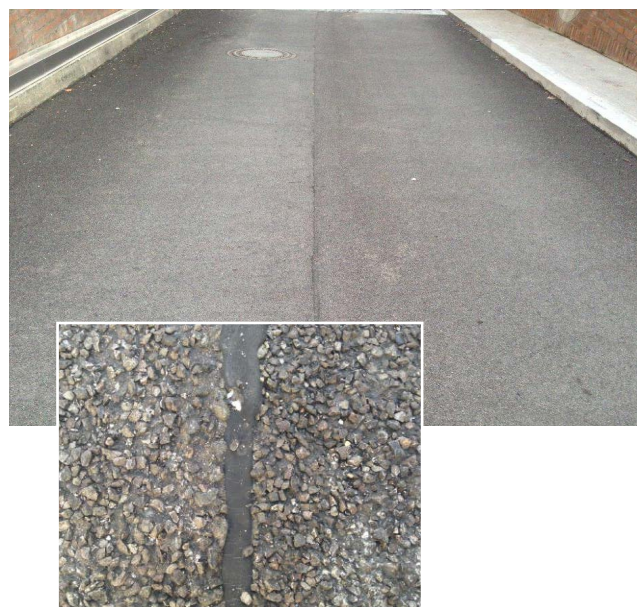
Wie werden Feld- und Randfugen auf Parkflächen und Brücken richtig ausgeführt?

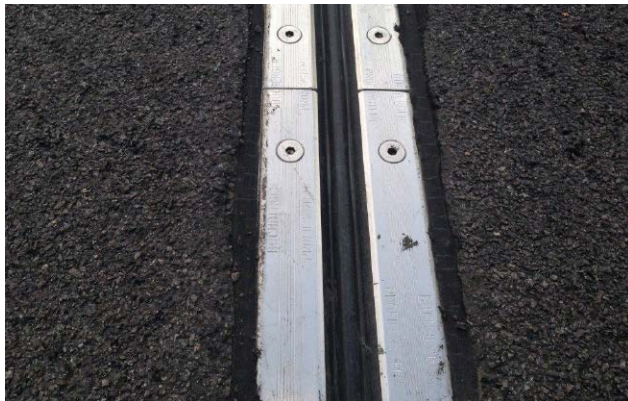
Der Erfolg einer dauerhaften Abdichtung auf Verkehrsbauten mit Schweißbahn und Gussasphalt hängt wesentlich von der fachgerechten Ausbildung der Details ab. Hierbei ist die Ausbildung der Arbeitsnähte und Fugen ein entscheidender Faktor. Unterschiede in den Anforderungen der Regelwerke ZTV-ING für Brücken und DIN 18195 für Parkdecks, Hofkellerdecken und begrünte Flächen sind dabei unbedingt zu beachten.



Auf **Parkflächen** wird im Gussasphalt vorzugsweise das Bindegemittel B20/30 verwendet. Es werden temperaturabsenkte Gussasphalte eingesetzt. Damit werden die Beläge grundsätzlich spröder und härter, was sich auf die Standfestigkeit positiv auswirkt. Die viskoelastische Eigenschaft des Gussasphaltes wird dadurch jedoch in Ihrer Bandbreite vermindert und bei großen Spannungen infolge schnell sinkender Temperatur können eher Risse auftreten.

Das Abdichtungssystem wird auf die Betonkonstruktion hohlraumfrei und im Verbund aufgebracht. Die Tragwerkskonstruktionen werden immer weiter ausgereizt und



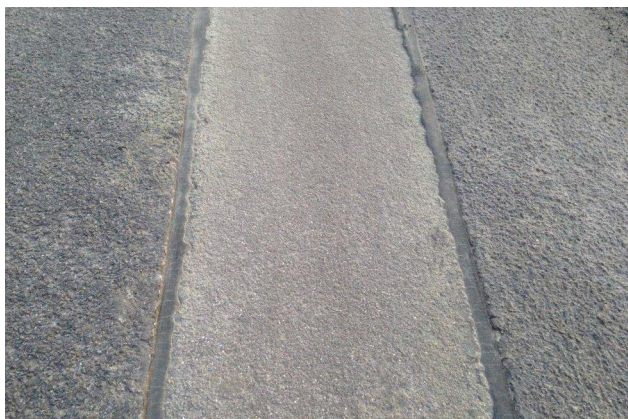


schwingungsanfälliger. Bewegungen und Spannungen können sich bis in die Gussasphaltschicht auswirken.

Auf **Parkdecks** bestehen drei Möglichkeiten, wie die Arbeitsnähte und Feldfugen ausgeführt werden können.

- a) Beim Einbau einer Gussasphaltbahn kann die vorhandene Kante der vorherigen Strecke vorausgehend erwärmt und der Gussasphalt heiß an heiß verlegt und verstrichen werden.
- b) Es können bitumenhaltige Schmelzbänder eingesetzt werden.
- c) Die dritte Möglichkeit der Fugenausbildung besteht darin, dass die Gussasphaltbahnen einfach gegeneinander verlegt werden und nachträglich die Fuge ca. 10 mm breit aufgeschnitten wird. Diese wird dann mit einem Fugenheißverguß geschlossen. Diese Möglichkeit hat sich in der Praxis als die beste und dauerhafteste herausgestellt. Hierbei darf die Bitumen-Schweißbahn jedoch nicht beschädigt werden.

Auch für Randfugen ist der Verguss der Fugen die optimale Lösung. Da der nachträgliche Schnitt der Fuge am Rand



Ihr kompetenter Partner
für Straßenbau und Straßenunterhalt

Professionelle Maschinentechnik für:

- ✓ Herstellung und Verarbeitung von Gussasphalt
- ✓ Rissanierung und Fugen-/Pflasterverguß
- ✓ Verarbeitung von Haftkleber und Bitumenemulsionen
- ✓ Schlaglochanierung mittels Patch-Matic-System
- ✓ Straßenmarkierung



GRÜN GmbH Spezialmaschinenfabrik

Siegener Str. 81 - 83

57234 Wilnsdorf-Niederdielfen

Tel./Phone: +49 (0) 2 71 - 39 88-0

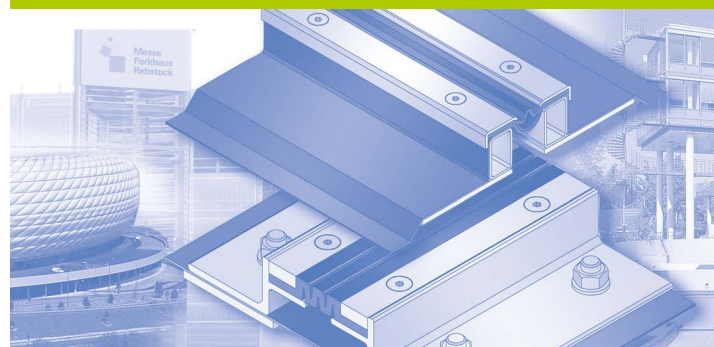
Fax: +49 (0) 2 71 - 39 88-159

www.gruen-gmbh.de • info@gruen-gmbh.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

B BUCHBERGER
PROFILSYSTEME



BUCHBERGER PROFILSYSTEME

Pfünzer Strasse 15 • D-85122 Hofstetten

Tel: 0 84 06-92 94-0 • Fax: 92 94-20 • www.buprofile.de

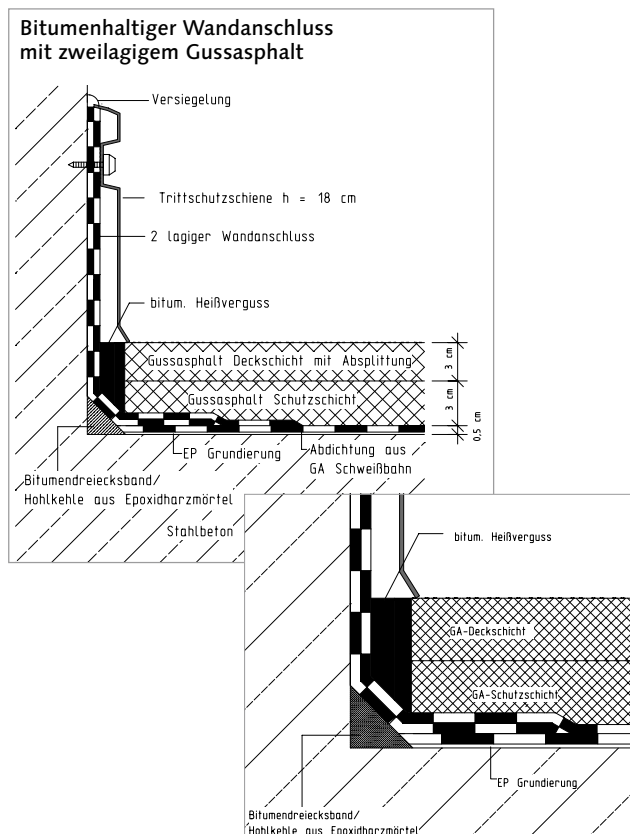


nicht möglich ist, wird hier die Fuge durch einen vorher fixierten Randstreifen abgestellt, der vor dem Vergießen der Fuge entfernt wird.

Entscheidend für den Erfolg der Detaillösung Fuge ist auch die richtige Planung. Die Übertragung von Bewegungen oder Zwängungen aus der Betonunterkonstruktion auf das Abdichtungssystem muss vermieden werden.

Werden die Arbeitsabläufe vorgedacht, kann die Anlage der Gussasphaltbahnen geplant werden. Kehlen und Grate sollen in das Fugenbild übernommen werden. Es muss darauf geachtet werden, dass die Feldfugen auf Gebäudeecken und Vorsprünge zulaufen, um zu vermeiden, dass von diesen eine Einengung ausgeht.

Eine Vorplanung und Erarbeitung eines Feldfugenplans kann diese Punkte berücksichtigen und ergibt hinterher auch ein optisch gutes Ergebnis.



Bei den Randfugen ist darauf zu achten, dass die Fuge bereits in der Gussasphaltschutzschicht ausgebildet wird. Nur dann kann das ganze Abdichtungspaket die auftretenden Bewegungen im Fugenbereich schadlos aufnehmen. Weiterhin ist es wichtig, dass auch Durchdringungen und Einbauteile konsequent mit dieser Fugenausbildung versehen werden.

Auf **Brücken** sind 2 cm breite Fugen, im Einzelfall auch geringfügig breitere, vor Schrammborden, Einbauten oder sonstigen Begrenzungen in Schutz- und Deckschicht auszubilden. Dabei ist bei Fugen in der Deckschicht ein Verhältnis Höhe zu Breite von 1,5:1 beachten. Weiterhin muss zwischen der Deckschicht und ihrem Randstreifen eine Fuge ausgebildet werden. Vor Schrammborden und Bordsteinen darf die Deckschichtfuge keine Dreiflankenhaftung bewirken. Deshalb ist ein Unterfüllstoff oder Trennstreifen aus hitzebeständigem Kunststoff vorzusehen.

Die Ausbildung von Fugen auf Brückenbauwerken ist in der ZTV-ING, Teil 7 Brückenbeläge, Abschnitt 1, Absatz 3.4.2 Fugen, geregelt.



Kontakt zum Autor

Ralf Hofmeister
Geschäftsführer, HOFMEISTER Gussasphalt GmbH & Co. KG,
Herford und München
hofmeister@hofmeister-asphalt.de

GUSSASPHALT-TECHNIK MODERNSTE MASCHINEN FÜR EINEN TRADITIONELLEN BAUSTOFF



Close to
our customers



BENNINGHOVEN

Gussasphalt-Technik
seit über 50 Jahren!

Von Profis für Profis!

Gussasphalt

- Mischanlagen
- Kocher
- Dumper
- Einbaubohlen
- Vorratssilos
- Füllererhitzungsanlagen
- Fugenvergussgeräte
- Sondermaschinen



ROAD AND MINERAL TECHNOLOGIES

BENNINGHOVEN GmbH & Co. KG
Industriegelände · 54486 Mülheim an der Mosel
Tel: 065 34 189-0 · Fax: 065 34 89 70
E-Mail: info@benninghoven.com
www.benninghoven.com

NEUES ABDICHTUNGSSYSTEM FÜR STAHLBRÜCKEN

Innovative Klebeschicht als Verbund zwischen Stahl und Gussasphalt

Das Prinzip des neuen Abdichtungssystems basiert auf einer Verlebung der Gussasphaltschutzschicht mit einem Schmelzklebergranulat von SIKA-Deutschland. Nach bestandenen Prüfungen erfolgte die Aufnahme in die »Zusammenstellung der geprüften Abdichtungssysteme« der BASt.



Verarbeitung der Reaktionsharzhaftschrift SikaCor HM Mastic

Die Abdichtung auf Stahlbrücken bestehend aus einem Dichtungssystem und einer Gussasphalt-Schutzschicht hat in Deutschland eine lange Tradition. Grundlage hierfür ist das Regelwerk ZTV-ING, Teil 7, Abschnitt 4: Brückenbeläge auf Stahl mit einem Dichtungssystem. Eines der ältesten Abdichtungssysteme für die Abdichtung orthotroper Stahl-fahrbahntafeln überhaupt ist in der ZTV-ING als Bauart 1, Variante 2, definiert. Dieses System besteht aus einer Reaktionsharz-Grundierungsschicht, einer Reaktionsharzhaftschrift mit Abstreuerung und einer Pufferschicht aus poly-

mermodifiziertem Bitumen – ebenfalls mit Abstreuerung. Die darauf folgende Gussasphalt-Schutzschicht ist Bestandteil des gesamten Abdichtungssystems.

Die ZTV-ING lässt jedoch alternativ eine Variante mit Klebeschicht zu. Hier setzt die Sika Deutschland GmbH mit ihrem neuen Abdichtungssystem für Stahlbrücken an: Die Klebeschicht zum Gussasphalt wird mit dem Schmelzklebergranulat Sikalastic-827 HT hergestellt. Bei dieser Variante entfallen das Abstreuen der Reaktionsharzhaftschrift,



Die mit Sikalastic-827 HT abgestreute Oberfläche der Reaktionsharzhaftschrift



Das Schmelzklebgranulat Sikalastic-827 HT von Sika Deutschland mit einer Körnung von ca. 1,5 mm

das Auftragen der Bitumen-Pufferschicht sowie deren Abstreuerung. Das bringt neben der erheblichen Zeitersparnis auch Flexibilität und mehr Unabhängigkeit, da deutlich weniger witterungsabhängige Arbeitsgänge notwendig sind.

Aufbau des Abdichtungssystems mit Klebeschicht

Der Abdichtungsaufbau dieser Variante setzt sich insgesamt nur noch aus drei einzelnen Schichten zusammen: Das gestrahlte Deckblech wird mit der zweikomponentigen Grundierungsschicht aus SikaCor HM Primer behandelt. Diese Grundierung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz bei hervorragender Haftung zum Stahl. Darauf folgt die Reaktionsharzhaftschrift aus dem lösemittelfreien Epoxidharz SikaCor HM Mastic, die eine hohe Dichtigkeit und hervorragende Verbundeigenschaften garantiert. Dann wird das Schmelzklebgranulat Sikalastic-827 HT unmittelbar auf die frische Mastic-Beschichtung eingestreut – ohne Wartezeit per Hand oder alternativ mithilfe eines Einstreuwagens. Ist die Haftschrift mit dem eingestreuten Klebgranulat ausreichend ausgehärtet, wird der Gussasphalt als Schutzschicht in ca. 3,5cm Dicke aufgetragen. Der Clou: Seine Temperatur von max. 230°C aktiviert die Klebekraft des Granulats. Der Schmelzkleber expandiert dabei und die ca. 1,5 mm großen Körner steigern ihr Volumen um etwa 50%. Für den flächigen Verbund zwischen der Reaktionsharzhaftschrift mit dem eingestreuten Schmelzklebgranulat und dem Gussasphalt werden nur 800 bis 1000g des Granulats pro Quadratmeter benötigt.



Erfahren Sie den Unterschied.



**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
info@shm-asphalt.de**

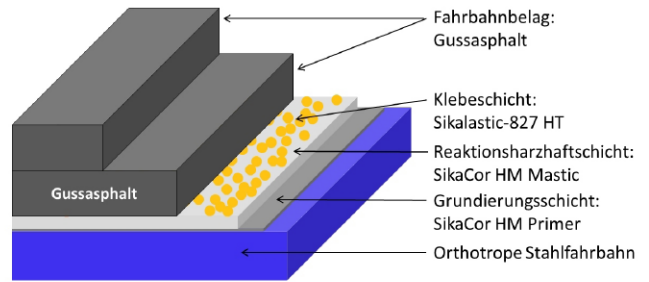




Einstreuung des Schmelzklebergranulats mit dem Einstreuwagen

Prüfung und Zulassung nach ZTV-ING, Teil 7, Abschnitt 4

Die umfangreichen Prüfungen gemäß den Prüfvorgaben der ZTV-ING bestätigen die hohe Qualität des Abdichtungssystems sowie die hervorragenden Verbund- und Hafteigenschaften der Klebeschicht. Die Dauerschwellbiegeprüfung mit nachfolgender Haftzugfestigkeitsprüfung als Besonderheit bei Stahlbrücken ergab einen einwandfreien Zustand des Abdichtungssystems ohne Ablösungen nach einer Million Lastwechseln. Damit gilt das System als extrem belastbar und langlebig. Die anschließende Haftzugfestigkeitsprüfung übertraf die Anforderungen um den beinahe dreifachen Wert: 1,3 N/mm² statt der geforderten 0,5 N/mm². Auf dem



Der Systemaufbau des Stahlbrückenabdichtungssystems mit Klebeschicht

deutschen Markt gibt es derzeit kein vergleichbares System mit so hohen Prüfwerten für die Haftzugfestigkeiten. Auch die zusätzliche Schubfestigkeitsprüfung brachte Ergebnisse weit über den Anforderungen. Für Betonbrücken liegen sie bei $\geq 0,15 \text{ N/mm}^2$, das Ergebnis des Sika-Systems auf Stahl lag bei $1,25 \text{ N/mm}^2$.

Nach allen erfolgreich bestandenen Prüfungen und der Erfüllung der Forderungen im Hinblick auf die Eigen- und Fremdüberwachung der Baustoffe folgte die Aufnahme in die »Zusammenstellung der geprüften Abdichtungssysteme« bei der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt). Für die Anwendung des Systems in der Praxis liegt darüber hinaus eine von der BASt geprüfte Ausführungs- und Verlegeanleitung vor.

Kontakt zum Autor

Dipl.-Ing. Ansgar Tölle
Produktingenieur, Sika Deutschland GmbH, Stuttgart
toelle.ansgar-heinrich@de.sika.com

Der Gussasphalt wird als Schutzschicht auf das Abdichtungssystem eingebaut.



GUSSASPHALT IN DER LANDWIRTSCHAFT

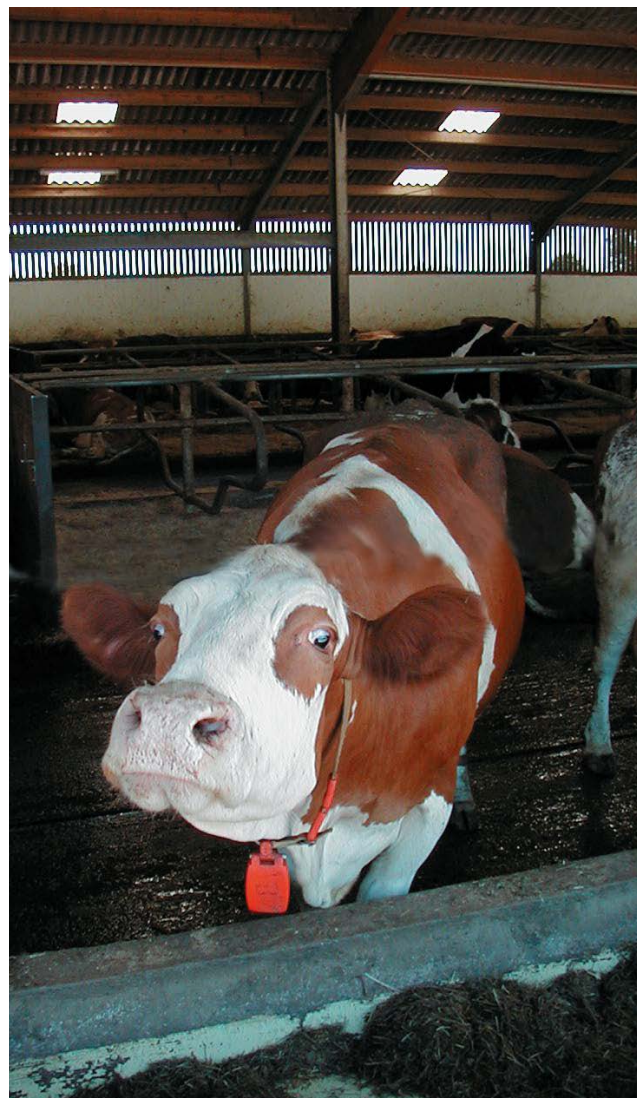
Einsatzmöglichkeiten bei der Tierhaltung und in artverwandten Betrieben

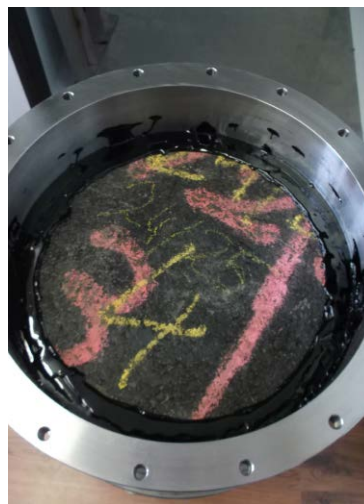
Effektivität bei gleichzeitiger Erhaltung von Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Tiere stellt eine immer größere Herausforderung für die Landwirtschaft und die unmittelbar mit der Produktion von Milch und Fleisch beteiligten Betriebe dar. Laufflächen und Stallböden aus Gussasphalt können helfen, diesen Anforderungen gerecht zu werden.

Die Anforderungen an Stallböden und Laufflächen sind sehr vielfältig. Neben der Trittsicherheit für die Tiere müssen diese vor allem leicht zu reinigen und weiterhin günstig in der Herstellung und Unterhaltung sein. Gussasphalt kann diese Anforderungen bestens erfüllen und bietet darüber hinaus noch weitere Vorteile. Durch die anwendungsbezogene Rezepturierung von Füller, Sand und Splitt mit den unterschiedlichen Bitumen und Zusatzstoffen lassen sich die Eigenschaften eines Gussasphaltes auf den jeweiligen individuellen Anwendungsfall einstellen. Für den Einsatz in landwirtschaftlichen Betrieben sind insbesondere die nachfolgenden Eigenschaften wichtig:

- hohe Beständigkeit gegenüber chemischer Beanspruchung
- rutsch- und trittsichere Oberfläche
- klauenschonende Profilierung der Oberfläche
- saubere, ebene Verarbeitung und Verlegung
- geringer Reinigungsaufwand
- Frostbeständigkeit bei Außenklimaställen

Die Dichtheit und damit auch die Beständigkeit gegenüber Milch- und Harnsäure stellt eine der wichtigsten Eigenschaften von Gussasphalt beim Einsatz in landwirtschaftlichen Betrieben dar. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass es in Abhängigkeit von den verwendeten Futtermitteln zu einer Anreicherung von unterschiedlichen anorganischen und organischen Säuren und Basen in dem von den Tieren ausgeschiedenen Kot-Harn-Gemisch kommen kann. Dies kann einen konventionell hergestellten und verarbeiteten Gussasphalt in erheblichem Maß angreifen und schädigen. Bei dauerhafter Beanspruchung der Asphaltoberfläche





kommt es dabei zum Anlösen des bitumenhaltigen Mörtels, was wiederum bei mechanischer Beanspruchung zu Kornverlusten und damit zu einer deutlichen Reduzierung der Nutzungsdauer führt. Um nun dauerhaft widerstandsfähige Gussasphaltbeläge in landwirtschaftlichen Betrieben herstellen zu können, sind somit spezielle Rezepturen für die Herstellung des Gussasphaltes notwendig. Grundsätzlich ist dazu zunächst die Resistenz des Belages gegenüber den vorgenannten Säuren und Basen zu steigern. Zur Optimierung von Gussasphaltrezepturen hinsichtlich der chemischen Belastungen in Rinderställen wurden daher im Rahmen einer Forschungsarbeit an der Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon in der Schweiz spezielle Untersuchungen durchgeführt. Nach unterschiedlichen Rezepturen hergestellte Probeplatten wurden dabei einem synthetisch

hergestellten Medium zur Simulation eines natürlichen Kot-Harn-Gemisches, ausgesetzt. Anschließend wurde der Gewichtsverlust, der sich durch einen simulierten Abrieb einstellte, gemessen und die Werte gegenübergestellt.

Als Ergebnis der Versuche wird die Verwendung eines mit Polymeren und Wachs modifizierten Bitumens empfohlen. Ein optimales Füller-Bitumen-Verhältnis wurde mit 65/35 ermittelt, das bei der Verwendung eines Kalksteinmehles zu einer Stabilisierung des Bindemittels führt. Dadurch wird eine Erhöhung des Erweichungspunktes Ring und Kugel gegenüber dem Ausgangsbitumen von mindestens 15°C erreicht. Die besten Versuchsergebnisse wurden mit einem Mischgut entsprechend der nachfolgenden Zusammensetzung erzielt:

- Füller: 25,3 M.-%
- Sand: 30,4 M.-%
- Splitt/Kies: 44,3 M.-%
- Bitumen: 7,6 M.-%



Neben sehr niedrigen Abriebwerten an den Probeplatten wurden bei der angegebenen Zusammensetzung auch nur geringe Veränderungen bei den statischen Eindringtiefen [EN 12697-20, 2003] vor und nach Belastung mit der Prüfflüssigkeit gemessen. Dies lässt somit den Schluss zu, dass die Oberfläche des Belages durch die Prüfflüssigkeit nur in geringem Maß, keinesfalls aber der Belag über die gesamte Schichtdicke beeinflusst wird [B. Steiner et al: AGRARForschung 15 (11–12): 536–541, 2008].

Die in der Forschungsarbeit gewonnenen Ergebnisse waren Anlass, einen Gussasphalt nach der empfohlenen Zusammensetzung hinsichtlich seiner Dichtigkeit in dem von unserem Institut entwickelten Drucktopf zu prüfen. Entsprechend dem oben angegebenen Mischungsverhältnis



www.mastic-asphalt.eu

wurden hierzu Probekörper DN 500 mit einer Schichtdicke von 5 cm und unterschiedlicher Oberflächenbehandlung hergestellt und über einen Zeitraum von 72 h bei 12°C mit einem Druck von 10 bar im Drucktopf beaufschlagt. Als Prüfmedium wurde Rapsöl verwendet. Die nach Versuchsende angelöste Schicht betrug bei der untersuchten Prüfserie von drei Probekörpern lediglich 1 bis 3 mm. Eine weitere Steigerung der chemischen Beständigkeit wird durch Substitution des Kalksteinfüllers gegen einen carbonatfreien Füller erreicht. Entsprechende Untersuchungen werden z. Zt. an unserem Institut durchgeführt. Weiterhin wurde festgestellt, dass bei dem Probekörper ohne Oberflächenbehandlung die größte Eindringtiefe gemessen wurde. Die beiden anderen Probekörper wurden zum einen mit einem Brechsand 1 bis 2 mm, zum anderen mit einem Natursand 1 bis 2 mm abgestreut. Um den sich widersprechenden Anforderungen nach Rutschfestigkeit und möglichst geringem Klauenabrieb gerecht zu werden, wird hier der Einsatz eines rundkörnigen Natursandes empfohlen. Wie aus anderen Publikationen bekannt ist, werden auch beim Einsatz von rundkörnigen Sanden noch gute Griffigkeitswerte mit dem SRT-Pendel erreicht.

Kontakt zum Autor

Dr. rer. pol. Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Martin Haberl
Geschäftsführender Gesellschafter, Institut für Baustoff-
Qualitätssicherung, Remseck, Konstanz und Amstetten
martin.haberl@ibq-asphalt.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 · bau-neuss@kemna.de
Telefon 02131 5902-0

BODENPLATTEN AUS GUSSASPHALT IN FAHRSILOS

Eine nachhaltige Bauweise zur Lagerung von landwirtschaftlichen Produkten

Zur Lagerung von landwirtschaftlichen Produkten wurden Bodenplatten in Fahrtilos, aufgrund der positiven Eigenschaften wie z. B. Dichtheit und Dauerhaftigkeit, oft aus Gussasphalt hergestellt. Nun findet diese Bauweise Einzug in die TRwS 792 und entspricht damit auch den anerkannten Regeln der Technik.

Jauche, Gülle, Silagagesickersäfte sowie Silage sind wertvolle Wirtschaftsdünger bzw. Gärsubstrate für den landwirtschaftlichen Betrieb und Biogasanlagen. Sie können aber bei nicht sachgemäßem Lagern oder Abfüllen die Gewässer gefährden. JGS-Anlagen müssen deshalb gemäß § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) so beschaffen sein und errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden, dass der bestmögliche Schutz der Gewässer vor nachteiligen Veränderungen ihrer Eigenschaften erreicht wird. Die in § 62

WHG niedergelegten allgemein formulierten Anforderungen werden für JGS-Anlagen durch die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), dort insbesondere Anlage 7, weiter konkretisiert (Stand 10.2014). Die AwSV ersetzt die bisherigen Regelungen der Länder zu JGS-Anlagen durch bundeseinheitliche Anforderungen. Mit der Technischen Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS 792) »JGS-Anlagen« werden vorhandene technische Regelungen aus den Verwaltungsvorschriften





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 Bitumen-dichtungsbahnen 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.

ten der Länder und den einschlägigen Erlassen, Richtlinien, Merkblättern, Leitfäden und sonstigen Handlungsempfehlungen harmonisiert und als allgemein anerkannte Regeln der Technik im Regelwerk der DWA zusammengefasst. Dabei wurden die aktuellen Erkenntnisse und Regelwerke über Werkstoffe und Bauarten sowie die Fortentwicklung der traditionellen Bauweisen ebenso berücksichtigt wie die Erfahrungen mit Schadensfällen an bestehenden Anlagen und deren Ursachen. [1]

In den TRWS 792 werden unter anderem Anforderungen an die Planung, den Bau sowie den Betrieb von Fahrstößen definiert. JGS-Anlagen müssen demnach so beschaffen sein und betrieben werden, dass in ihnen vorhandene wassergefährdende Stoffe nicht austreten können. Hierbei sind beispielsweise die Entwässerung sowie ein Gefälle von mindestens 2% zu berücksichtigen. Bei den Bauausführungen der Bodenflächen aus Gussasphalt sind u. a. folgende Punkte zu beachten:

Je nach Belastung ist mindestens die Belastungsklasse Bk 0,3 oder Bk 1,0 gemäß den RStO 12 zugrunde zu legen. Die Asphaltbauweisen bestehen aus mindestens zwei Schichten auf ungebundener, tragfähiger Unterlage. Die Asphaltdeckschicht ist als Dichtschicht auszuführen. Dichtschicht-



www.denso.de

ten aus Asphalt sind gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen unter Berücksichtigung der ZTV Asphalt-StB herzustellen. Die Mindestdicke für Asphaltlichtschichten muss 4 cm betragen. Die Asphaltlichtschicht kann aus Gussasphalt oder aus Asphaltbeton hergestellt werden. Mit Gussasphalt werden hohlraumfreie Lichtschichten erzielt. Daher sollte die Gussasphaltauweise favorisiert werden. Wird die Lichtschicht als Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton hergestellt, müssen die Zusammensetzung und die Verdichtung so aufeinander abgestimmt sein, dass in der fertigen Lichtschicht ein Hohlraumgehalt von $\leq 3 \text{ Vol.-%}$ erreicht wird. In schlecht verdichtbaren Bereichen, z. B. im Anschlussbereich von Silowänden, sind Streifen aus Gussasphalt vorzusehen. Die Breite der Streifen ist objektbezogen vom Planer vorzugeben. Das Fugenabdichtungssystem muss flüssigkeitsundurchlässig und medienbeständig sein. Nähte im Gussasphalt sind als Fuge auszubilden. Die Nähte bzw. Fugen der Einbaubahnen von der Deck- und Tragschicht sind in einem Abstand von mindestens 10 cm versetzt anzuordnen. Die Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen sind gemäß TRWS 792 durchzuführen.



Für die Zusammensetzung des jeweiligen Asphaltmischgutes muss eine Erstprüfung durchgeführt werden, um nachzuweisen, dass die Anforderungen der TL Asphalt-StB erfüllt werden. Um eine ausreichende Medienbeständigkeit sicherzustellen, darf als Gesteinskörnung für das Asphaltmischgut aller Schichten nur carbonatarmer Gesteinskörnung eingesetzt werden. Für die Asphaltlichtschicht ist der Bindemittelgehalt so zu optimieren, dass die Dichtheit sichergestellt und eine eventuelle Rissgefahr minimiert wird. Eventuelle, daraus resultierende oberflächliche Verformungen, wie Reifenabdrücke, stellen nicht grundsätzlich einen Mangel dar.

Da JGS-Anlagen gemäß AwSV, Anlage 7, Nr. 7.4 zu prüfen sind, sollte der Sachverständige vor Baubeginn beauftragt werden. Die Prüfung dient dabei der Feststellung der Dichtheit und Funktionsfähigkeit und ist in Abschnitt 9 der TRWS 792 geregelt. Die Planung sowie Ausführung und deren Überwachung sollte vor Beginn der Arbeiten mit dem Sachverständigen abgestimmt werden, damit die Ausführung aus wasserrechtlicher Sicht mangelfrei abgenommen werden kann.

Literaturhinweis:
[1] TRWS 792

Kontakt zum Autor

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Sikinger
Sachverständiger nach VAWs, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Gussasphalt, Asphaltstraßenbau und Bauwerksabdichtung mit Asphalt und Bitumenbahnen, Lüneburg
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

FUSSBODENHEIZUNGEN IN GUSSASPHALTESTRICHEN

MULTIBETON-Rohre aus Kunststoff für die Verwendung in Gussasphaltheizestrich

Landläufig gilt die Meinung, dass Kunststoffrohre in Gussasphaltheizestrichen wegen der Einbautemperatur von bis zu 230 °C nicht verwendet werden können. Jedoch gibt es einen Hersteller, der ein spezielles, hierfür geeignetes Kunststoffrohr erfolgreich anbietet.

Schon in den 1980er Jahren wurden die ersten MULTIBETON(MB)-Systeme in Asphalt verlegt. Den Anfang machten Freiflächenheizungen bei Garagenzufahrten, die im Winter schnee- und eisfrei gehalten werden sollten, insbesondere von Hotelanlagen z. B. in Österreich. Dann kamen noch andere Anwendungsbereiche hinzu. Vom Bahnhofsvorplatz in der Schweiz über Fußgängerbrücken in den französischen Alpen bis zu Wohnhäusern in ganz Europa, von der Zufahrtstraße zu einer Pökelei im Massif Central über die Abstellfläche eines großen Landmaschinenherstellers bis zum Sanitärgebäude eines Zeltplatzes.

Da Gussasphalt mit Temperaturen bis etwa 230 °C, verlegt wird, stellt dies die Fußbodenheizungsrohre vor besondere Materialanforderungen. Von den zahlreichen auf dem Markt befindlichen Fußbodenheizungssystemen mit Kunststoffrohren ist bis heute das MB-Euro-Systemrohr das einzige, das diesen hohen Temperaturen standhält. Die Temperaturbeständigkeit wird in der Werkprüfstelle von MB regelmäßig nach EN 743 geprüft.

Bei der sogenannten Warmlagerung werden Prüfmuster für zwei Stunden in einem auf 150 +/- 1 °C aufgeheizten Ofen gelagert und anschließend auf ihre Formstabilität und Schrumpfung getestet. Um die Technik des Einbringens zu optimieren, hat Multibeton durch einen Großversuch Materialgrenzen und Einflussfaktoren ausgelotet. Die Erfahrungen geben unsere Fachberater durch gründliches Einarbeiten direkt an die Installateure/Asphaltleger weiter. Die Spülung des Rohres während des Einbringens vom Gussasphalt spielt dabei die entscheidende Rolle. Heizungsbauer und Asphaltleger müssen hier Hand in Hand arbeiten. Da die MB-Systeme warmverlegt werden, also schon mit Wasser gefüllt und an Verteiler angeschlossen sind, ist die Anbindung an eine Spülung mit kaltem Wasser sehr einfach zu bewerkstelligen. Läuft die Spülung, kann es losgehen.

Den hohen Anforderungen stehen eine Reihe von Vorteilen gegenüber, die Gussasphalt in Verbindung mit einer Fußbodenheizung ausspielen kann.





Es gibt keine Lufteinschlüsse und Luftporen wie bei Zementheizestrichen, die Wärme kann sich also ungehindert ausbreiten. Die geringe Einbaudicke ab 35 mm sorgt für eine schnelle Erwärmung des Fußbodens. Im Wohnungsbau bringt ein Gussasphalt keine Feuchtigkeit in den Bau, sondern hilft durch seine hohe Einbringtemperatur sogar bei der Trocknung. Auch für eine mögliche Dampfdiffusion bietet ein Gussasphaltestrich kaum einen Ansatz. Gussasphalt weist eine hohe innere Dämpfung auf und ist damit ein zusätzlicher Trittschallschutz. Besonders wichtig ist auch der Zeitvorteil: schon nach vier Stunden Abkühlzeit ist ein Gussasphaltboden begehbar und bereits am Folgetag mit allen Oberböden belegbar. Gussasphalt ist ein nachhaltiger Baustoff, d. h. er ist gesundheitlich unbedenklich, komplett recycelbar und daher ressourcenschonend.

Kontakt zum Autor

Thomas Marr
Projektleiter Medien, MULTIBETON GmbH, Troisdorf
info@multibeton.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 • info@multibeton.de
Tel. +49 22 41 25 20 00

ÜBER 119 JAHRE TRADITION

GUSSASPHALT

FÜR WOHNUNGS-, INDUSTRIE- UND STRASSENBAU

Bauen mit Tradition
im Hinblick auf die Zukunft –
Eine Verbindung seit 1895.



Nutzen Sie unsere Fachkompetenz in Sachen

GUSSASPHALT-ESTRICH

- der Boden für Neu-, Fertig-, Alt-, Um- und Anbau
- vom Keller bis zum Dachboden
- auch auf Holzdielen verlegbar
- ca. 3 Stunden nach Einbau mit jeglichem Oberbelag belegbar
- auch für die Industrie, auf Straßen und Höfen geeignet

**Wir beraten Sie gern auch vor Ort
und selbstverständlich kostenlos:**

Karl Röfe GmbH & Co. KG
Volkmaroder Str. 38 · 38104 Braunschweig
Tel. 05 31 / 37 40 88 · Fax 05 31 / 37 41 10
karlroefe@web.de • www.asphaltroefe.de



WOHNEN MIT GUSSASPHALT

Es muss nicht immer Estrich sein – Anwendungsbeispiele für Gussasphalt

Geschliffener Gussasphalt wird nicht nur als direkt genutzter Estrich zu einem Hingucker. Mit Platten aus Gussasphalt lassen sich Einrichtungsgegenstände herstellen, die mit Sicherheit die Aufmerksamkeit auf sich lenken. Aus Alltagsgegenständen werden Designobjekte – jedes ein Unikat.

Mit Platten aus geschliffenem Gussasphalt lassen sich nicht nur Treppenstufen belegen oder Fußleisten herstellen, die den Charakter der direkt genutzten Gussasphaltestriche noch betonen. Auch Alltagsgegenstände können aus bzw. mit Gussasphalt gestaltet werden. Mit den nachfolgenden Beispielen sollen Planer angeregt werden, neue Anwendungsmöglichkeiten für Gussasphalt im Wohnungsbau zu finden.

Designer-Badezimmer und Kunstobjekte

Im Rahmen eines Komplettumbaus einer Altbau-Maisonette wurde auch im Badezimmer ein geschliffener Gussasphaltestrich eingebaut. Hier hatte der Planer die Idee, den Charakter des Bodens auf die Badewannenumrandung zu übertragen, wodurch ein harmonischer Effekt entstand.



Idee und Design: Architekten Milena Monssen und David Ruic, Berlin

Im Hause der Firma Schiefner & Schreiber wurde schon frühzeitig mit Gussasphalt experimentiert. Neben zahlreichen Kunstobjekten entstand auch ein Waschbecken aus einem massiven Gussasphaltblock.



Das wäre auch etwas für den gussAward!

Wenn Sie ebenfalls Projekte dieser Art ausgeführt haben, freuen wir uns, wenn Sie diese für den gussAward 2015 einreichen. Denn wie Sie sehen: Es muss nicht immer Estrich sein!

Lesen Sie näheres hierzu auf Seite 17 oder auf unserer Homepage www.gussasphalt.de.



Der Gussasphalt-Tisch

Die Mitarbeiter des Instituts für Straßenbau an der Bergischen Universität Wuppertal wollten für den neuen Tisch im Besprechungsraum etwas Besonderes konzipieren. Was wäre für dieses Institut naheliegender, als die Tischplatte aus Asphalt herzustellen. Hierzu wurde im eigenen Labor ein Gussasphaltestrich hergestellt und dieser in eine Form gebracht. Nach dem Schleifen der Tischplatte wurde sie auf einer Unterlagsplatte montiert.

Der neue Tisch findet bei allen Mitarbeitern und dem Institutsleiter, Prof. Beckedahl, großen Anklang.



Kontakt zum Autor

Dipl.-Ing. Peter Rode
Geschäftsführer, bga Beratungsstelle für
Gussasphaltenwendung e.V., Bonn
kontakt@gussasphalt.de



GUSSASPHALT IM BAUWESEN

Seminarreihe 2015 der bga

Wie in jedem Jahr veranstaltet die bga Beratungsstelle für Gussasphaltanwendung e.V. auch 2015 eine Seminarreihe unter dem Motto »Gussasphalt im Bauwesen«. In den Städten Hannover, Leipzig, Mainz und Augsburg 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

Donnerstag, den 29.01.2015 in [Hannover](#)

Hannover, InterCity Hotel Hannover
Rosenstraße 1 · 30159 Hannover
Tel.: 0511/169921-0
hannover@intercityhotel.de

Mittwoch, den 04.02.2015 in [Leipzig](#)

Leipzig, Radisson Blu Hotel
Augustusplatz 5–6 · 04109 Leipzig
Tel.: 0341/21460
info@radisson-leipzig.com

Mittwoch, den 11.02.2015 in [Mainz](#)

Park Inn by Radisson Mainz
Haifa Allee 8 · 55128 Mainz
Tel.: 06131/72081139
mainz@eventhotels.com

Mittwoch, den 25.02.2015 in [Augsburg](#)

Steigenberger Hotel Drei Mohren
Maximilianstraße 40/86150 Augsburg
Tel.: 0821/5036603
augsburg@steigenberger.de

Referenten

Dipl.-Ing. Andreas Götze

Thermal Ceramics Deutschland GmbH & Co. KG, Berlin

Dipl.-Ing. Manfred Hantke

Asphaltbau Bürstadt Armbruster GmbH, Bürstadt

RA Andreas Hanfland / RA Stefan Gronau

Rae Hanfland und Partner, Lennestadt

Ralf Hofmeister

Hofmeister Gussasphalt GmbH & Co KG, Herford

Dipl.-Ing. Peter Rode

bga Beratungsstelle für Gussasphaltanwendung e.V.,
Bonn

Dipl.-Ing. Siegfried Sadzulewsky

Genan NRW GmbH, Dorsten

Zeitablauf, Themen und Referenten

08.30–09.00 Uhr	Begrüßungskaffee
09.00–10.15 Uhr	Gussasphaltestriche auf Dämmschicht <i>Dipl.-Ing. Andreas Götze</i>
10.15–10.40 Uhr	Kaffeepause
10.40–11.25 Uhr	Prüfungen und Untersuchungen an Gussasphalt <i>Dipl.-Ing. Peter Rode</i>
11.25–12.15 Uhr	Gussasphalt für Parkbauten <i>Ralf Hofmeister</i>
12.15–13.15 Uhr	Mittagessen
13.15–14.00 Uhr	Gussasphalt im kommunalen Bereich <i>Dipl.-Ing. Manfred Hantke</i>
14.00–14.30 Uhr	Gussasphalt auf Brückenbauwerken (und im Straßenbau) <i>Dipl.-Ing. Siegfried Sadzulewsky</i>
14.30–15.00 Uhr	Kaffeepause
15.00–15.45 Uhr	Rechtsfragen <i>Kanzlei Hanfland</i>
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**.

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

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

- | | |
|--|------------------|
| ☐ Hannover | 29. Januar 2015 |
| ☐ Leipzig | 4. Februar 2015 |
| ☐ Mainz | 11. Februar 2015 |
| ☐ Augsburg | 25. Februar 2015 |

Anmeldefrist bis zum

- | |
|------------------|
| 14. Januar 2015 |
| 22. Januar 2015 |
| 27. Januar 2015 |
| 10. Februar 2015 |

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 30 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 anmelden. Telefonische Auskunft zu den Seminaren erhalten Sie unter: 0228/23 98 99

Datum

Unterschrift/Firmenstempel



Bewährtes in Schwarz und Weiß



GUSSASPHALT · GUSSASPHALTESTRICHE · FAHRBAHNMARKIERUNG

Gussasphalt – war gut, ist gut, bleibt gut.



Bewährtes bewahren und weiter entwickeln – mit dieser Philosophie setzen wir seit 1991 auf Gussasphalt. Wir entwickeln die Einsatzgebiete des Baustoffs weiter und sind führend bei innovativen Lösungen zur Qualitätssicherung und -dokumentation von Fahrbahnmarkierungen. Als erstes Unternehmen in Deutschland wurde der Hüneke Neubrandenburg GmbH am 21. Dezember 2009 die Urkunde zum Anerkannten Fachbetrieb Gussasphaltverarbeitung für hochbelastete Verkehrsflächen sowie Estriche und Sonderbauweisen überreicht.



www.hueneke-nb.de

Kontakt:

Baumwallsweg 6h · 17034 Neubrandenburg
Tel.: 0395 4226282 · E-Mail: info@hueneke-nb.de

Hüneke
Neubrandenburg GmbH

Gussasphalt meisterhaft verarbeitet. Deutschlandweit.



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- und Trittschalldämmung, ggfs. Fußbodenheizung
- als **HOFMEISTER TERRAZZO (geschliffen)**



Parkflächenabdichtung

- Parkdecks und -häuser
- Tiefgaragen

HOFMEISTER ISO-PARK (gedämmte Parkflächen)

- Wärmedämmung und Abdichtung
- Fahrbeläge in Gussasphalt und/oder Beton



Straßenunterhaltung

- Straßenreparatur mit Gussasphalt
- Fräsarbeiten

Reparatur + Wartung

- Instandsetzungsarbeiten und Reparaturen an Parkflächen
- Wartungsarbeiten

HOFMEISTER

Gussasphalt

HOFMEISTER Gussasphalt GmbH & Co. KG
Hohe Warth 23 | D-32052 **Herford** | Tel: 05221/99699-0 | Fax: 05221/99699-10
Zeppelinstraße 73 | D-81669 **München** | Tel: 089/458 354-38 | Fax: 089/458 354-39
E-Mail: zentrale@hofmeister-asphalt.de | www.hofmeister-asphalt.de

