

2 0 1 4 DEUTSCHER BRÜCKENBAUPREIS

# **Dokumentation 2014**











## **Impressum**

#### **HERAUSGEBER**

Bundesingenieurkammer Charlottenstraße 4 10969 Berlin www.bingk.de

Verband Beratender Ingenieure Budapester Straße 31 10787 Berlin www.vbi.de

#### SCHIRMHERRSCHAFT

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung www.bmvbs.de

#### FREUNDLICHE UNTERSTÜTZUNG

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bauen und Reaktorsicherheit www.bmub.bund.de

#### REDAKTION

Ines Bronowski

#### MITARBEIT

Susanne Mühr, Jost Hähnel

#### LAYOUT / HERSTELLUNG

pantamedia communications GmbH, Berlin

#### **ABBILDUNGEN**

Fotos von der Preisverleihung in Dresden und den Jurysitzungen: © Deutscher Brückenbaupreis / Torsten George

Alle anderen Abbildungen wurden durch die Wettbewerbsteilnehmer bzw. am Bauwerk beteiligte Firmen/Ingenieure zur Verwendung im Zusammenhang mit dem Deutschen Brückenbaupreis zur Verfügung gestellt.

#### DOKUMENTATION DER WETTBEWERBSBEITRÄGE

Die Vorstellung aller zum Wettbewerb um den Deutschen Brückenbaupreis 2014 eingereichten Bauwerke ab Seite 20 erfolgt in der Reihenfolge des Posteingangs der Teilnahmeunterlagen bei den Auslobern. Alle Angaben der Brückenkurzvorstellungen sind Informationen aus den eingesandten Unterlagen.

Schutzgebühr: 6 Euro



## Inhaltsverzeichnis

**Auftakt** 

Das Fest

Aditant	
Vorwort der Auslober Grußwort des Ministers	
Die Preisträger	
Gänsebachtalbrücke, Thüringen Fuß- und Radwegbrücke Erba-Steg, Bamberg	
Die Festveranstaltung	
Von der Verleihung des Deutschen Brückenbaupreises 2014	8
Die Nominierten	
Hochbahnviadukt der U-Bahnlinie 2 in Berlin, Prenzlauer Berg Baakenhafenbrücke in der Hamburger Hafencity Max-Gleißner-Brücke, Tirschenreuth in der Oberpfalz Bleichwiesensteg in Backnang bei Stuttgart	13 14
Die Jury	
Zur Arbeit der sieben Juroren	16
Die Wettbewerbsbeiträge	



## Vorwort der Auslober



Dr.-Ing. Volker Cornelius Präsident des Verbandes Beratender Ingenieure



Dipl.-Ing. Hans-Ullrich Kammeyer Präsident der Bundesingenieurkammer

Der 2006 erstmals vergebene Deutsche Brückenbaupreis wurde in diesem Jahr bereits zum fünften Mal vergeben. Er ist inzwischen der führende deutsche Ingenieurpreis. Keine andere Preisverleihung im Ingenieurbereich hat eine vergleichbare Strahlkraft. Das hat die Preisverleihung am 10. März 2014 wieder eindrucksvoll bewiesen.

Mit 37 eingereichten Bauwerken war der Wettbewerb wieder gut bestückt. In der Kategorie Straßen- und Eisenbahnbrücken wurde mit der Gänsebachtalbrücke eine Eisenbahnbrücke ausgezeichnet, die aus einem innovativen Sondervorschlag hervorgegangen ist. Mit dem Erba-Steg wurde in der Kategorie Fuß- und Radwegbrücken eine Konstruktion ausgezeichnet, die mit zwei verschiedenen statischen Systemen an zwei unterschiedlichen Standorten eingesetzt wurde. Für ihre geistig-schöpferische Leistung wurden Prof. Dr.-Ing. Jörg Schlaich (Gänsebachtalbrücke) sowie Dipl.-Ing. Johann Grad und Dipl.-Ing Matthias Dietz (Erba-Steg) geehrt. Hervorzuheben ist, dass es mit dem U-Bahnviadukt der U-Bahnlinie 2 in Berlin erstmals eine Sanierungsmaßnahme unter die Nominierten geschafft hat. Die Tatsache, dass die Bundesmittel für Brückenertüchtigungen in den nächsten Jahren um 400 Mio. Euro ansteigen, beweist wie wichtig es ist, den Bestand zu erhalten und für kommende Herausforderungen fit zu machen.

Die Filmbeiträge zu den nominierten Brückenbauwerken sind weiterhin auf den Internetseiten des Deutschen Brückenbaupreises zu sehen. Sie belegen gemeinsam mit dieser Dokumentation das hohe Niveau des Brückenbaus in Deutschland. Seine Weiterentwicklung braucht neben kreativen Ingenieuren auch Bauherren, die den Ingenieurbüros die Möglichkeit geben, innovative Entwürfe umzusetzen. Gestalterische und technische Innovationen sind immer auch mit Risiken verbunden. Diese zu tragen, kann nicht den Ingenieurbüros allein zugemutet werden. Hier müssen gerade öffentlich Bauherren ihren Beitrag leisten.

Die Vorbereitungen zur Preisverleihung des Deutschen Brückenbaupreises 2014 fanden während der Umbildung der Bundesregierung statt. Wir sind sehr froh, dass das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur ohne zu zögern die Schirmherrschaft für den Brückenbaupreis übernommen hat. Denn ohne die finanzielle Unterstützung des Schirmherren und der Sponsoren wäre dieser Preis nicht denkbar.

Der nächste Brückenbaupreis wird im März 2015 ausgelobt, die Preisverleihung findet im März 2016 statt. Wir sind sicher, dass die Ingenieurinnen und Ingenieure wieder ganz hervorragende Brücken entwerfen und realisieren werden. Und wir rechnen fest damit, dass sie diese auch zum Deutschen Brückenbaupreis 2016 einreichen werden.

Dr.-Ing. Volker Cornelius Präsident des Verbandes Beratender Ingenieure Hans Ullrich-Kammeyer
Präsident der Bundesingenieurkammer



## Grußwort des Ministers

Unsere Verkehrsinfrastruktur ist wesentliche Grundlage für die Mobilität unserer Gesellschaft sowie für wirtschaftliches Wachstum und Lebensqualität. Brückenbauwerke spielen innerhalb unseres Verkehrsnetzes eine im wahren Wortsinn tragende Rolle. Neben ihrer zentralen verkehrlichen Funktion leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Baukultur unseres Landes. Ausdruck hierfür ist der Deutsche Brückenbaupreis, mit dem inzwischen zum fünften Mal herausragende Ingenieurleistungen im Brückenbau der Bundesrepublik gewürdigt wurden. Der Bundesingenieurkammer und dem Verband der Beratenden Ingenieure danke ich ausdrücklich für die Auslobung dieses Preises, den ich als Schirmherr gerne unterstütze.

Brücken prägen unser tägliches Umfeld und unsere Landschaft. In unserem Land finden sich hierfür viele hervorragende Beispiele kreativer und innovativer Ingenieurkunst. Mit dem Deutschen Brückenbaupreis wollen wir diese Leistungen würdigen und stärker ins öffentliche Bewusstsein rücken. Der Preis widmet sich in erster Linie dem Bau ästhetisch gut gestalteter und technisch einwandfreier Bauwerke. Aus verkehrspolitischer Sicht wird es künftig darum gehen, verstärkt das Thema Erhalt und Sanierung von Brückenbauwerken in den Blick zu nehmen. Vor dem Hintergrund des stetig steigenden Verkehrsaufkommens haben viele ältere Brücken in Folge ihrer enormen Belastung vor allem durch den Schwerverkehr ihre Leistungsgrenze erreicht. Die Instandhaltung und Sanierung dieser Bauwerke erfordert wie der Neubau erhebliches ingenieurtechnisches Know-how sowie enorme finanzielle Ressourcen. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur hat deshalb ein "Sonderprogramm Brückenmodernisierung" aufgelegt und wird bis zum Jahr 2017 über 1 Milliarde Euro für diese zentrale verkehrliche Aufgabe im Bereich Straßenbau aufwenden.

Die Sanierung und Modernisierung älterer Brückenbauwerke wird nicht nur bei Bund, Ländern und Kommunen erhebliche finanzielle und personelle Ressourcen erfordern. Auch von den Planern in Ingenieurbüros und Baufirmen werden große Anstrengungen und innovative Ideen notwendig sein. Ich begrüße es deshalb nachdrücklich, dass die mit dem Deutschen Brückenbaupreis hervorzuhebenden technischen und gestalterischen Lösungen inzwischen auch die anspruchsvolle Aufgabe Brückenertüchtigung einbeziehen. Damit werden sich im Hinblick auf das Bauen unter Verkehr nicht zuletzt der Baukultur neue Sichtweisen eröffnen.



Alexander Dobrindt MdB Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur

Alexander Dobrindt MdB Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur

## Preisträger 2014 Preisträger 2014

Kategorie "Straßen- und Eisenbahnbrücken"



## Eisenbahnbrücke "Gänsebachtalbrücke"



"So bescheiden und transparent – "!dabei so genial

Die Jury

Die 1.001 m lange, zurückhaltend in das flache Gänsebachal eingefügte Brücke ist wegweisend für die neue Generation von Eisenbahnbrücken der DB AG. Mit dem Bauwerk wurde eine sehr leichte Konstruktion realisiert, die sich harmonisch in das Umfeld einfügt und den Blick von und zur naheliegenden Ortschaft freilässt. Der Wechsel von schlanken Rundstützen und aussteifenden Scheiben gibt dem Bauwerk sein markantes, unverwechselbares Profil.

Bei der Brücke wurde die integrale Bauweise, früher bereits erfolgreich bei vielen Gewölbebrücken angewandt, konsequent in moderne Bautechnik umgesetzt. Gelungen ist dies durch die innovative Idee, das lange Bauwerk in insgesamt zehn Blöcke aufzuteilen, die eigenständig alle Lasten und äußeren Einwirkungen in Längs- und Querrichtung aufnehmen, so dass keine Kräfte durch das gesamte Bauwerk geleitet werden müssen. Der dadurch mögliche Wegfall aufwändiger Lager, Fahrbahnübergänge und Schienenauszüge macht die Konstruktion wirtschaftlich und nachhaltig, denn wo es keine Verschleißteile gibt, fallen auch keine Erhaltungs- und Wartungsarbeiten an.

Technisch bemerkenswert ist auch die Tatsache, dass durch die Konstruktion mit monolithisch verbundenen Unter- und Überbauten der Überbau sehr schlank ausgebildet werden konnte. Der als Überbauquerschnitt gewählte Plattenbalken ist im Vergleich zum üblichen Hohlkasten eine sehr robuste Konstruktion, die sich auf einer Vorschubrüstung relativ leicht und in guter Qualität herstellen lässt.

Durch die Wiederholung der Stützenformen in allen Teilabschnitten konnten außerdem die Schalungskosten relativ gering gehalten werden.

Insgesamt wurde ein überzeugendes Bauwerk konzipiert, das sich im Wettbewerb gegen den Verwaltungsentwurf der DB AG durchsetzen konnte. Die durch den Sondervorschlag notwendige Änderung des Planrechts und die Schaffung der technischen Voraussetzungen zur Erteilung der notwendigen Zustimmung im Einzelfall erforderte eine enge Kooperation der Beteiligten, die offensichtlich erfolgreich gemeistert wurde.

Fazit der Jury: "Form follows function" in perfekter und konsequent zu Ende gedachter Form. Der schöne Rhythmus der Stützen schafft große Leichtigkeit und Eleganz, die das weite Tal betont, statt es zu verbauen."

Bauherr DB Netz AG, I.NGG 6(1),

Großprojekte Nord: Dipl.-Ing. Mike Flügel

(Bauherrenvertretung)

Projektleitung DB ProjektBau GmbH, Großprojekt, VDE 8.2

Erfurt–Leipzig/Halle: Dipl.-Ing. Olaf Drescher (Leiter Großprojekt VDE 8),

Dipl.-Ing. Dr. Marcus Schenkel (Projektleiter), Dipl.-Ing. Anja Vehlow (Projektleiterin), Dipl.-Ing. J. Seemann (Projektingenieur)

Bauwerksentwurf schlaich bergermann und partner:
Prof. em. Dr.-Ing., Drs. h. c. Jörg Schlaich

(Projektleiter),

Dipl.-Ing. Thomas Fackler (Projektleiter)

Ausführungsplanung schlaich bergermann und partner:

Dr.-Ing. Arndt Goldack (Projektleiter Planung) Schmitt Stumpf Frühauf und Partner: Dipl.-Ing. Stefan Kraft (Projektleiter Planung)

Mitarbeit König und Heunisch Planungsges. mbH:
Prof. Dr.-Ing. Reinhard Maurer (Prüfingenieur

ZiE), Dr.-Ing. Andreas Arnold (Gutachter)

Prüfung GMG Ingenieurgesellschaft mbH
Prof. Dr.-Ing. Karsten Geißler (Prüfing.),

Dipl.-Ing. Peter Gauthier (Prüfingenieur)

Bauausführung ARGE Gänsebachtalbrücke,

c/o Adam Hörnig Bauges. mbH & Co. KG

 $NL\ Th\"{u}ringen,\ Stutz\ GmbH:$ 

Dipl.-Ing. F. Tiarks (Niederlassungsleiter), Dipl.-Ing. Th. Reuschel (Projektleiter),

Dipl.-Ing. S. Meyer (Bauleiter) Flaches Gänsebachtal

Bauwerksart Integrale Spannbetonbrücke mit zwei-

stegigem Plattenbalken

 Baujahr
 2009–2012

 Kosten
 19,1 Mio. EUR

 Gesamtlänge
 1.001 m

Anzahl der Felder 2 Widerlagerblöcke mit 2 Feldern,

8 Mittelblöcke mit jeweils 5 Feldern

Größte Stützweite 24,75 m

Hindernis

Maximale Breite 13,83 m Überbaubreite Stützenhöhe max. Höhe ca. 25 m

Stützweiten Ca. 1,5 m - 24,5 m - 24,5 m - 11,0 m -

24,5 m – 24,5 m – 1,5 m

Länge der Abschnitte 52,5 m – 8 x 112 m – 52,5m Besonderheit Pilotprojekt, Einsatz der inte

Pilotprojekt, Einsatz der integralen Bauweise für Hochgeschwindigkeitsverkehr unter Eisenbahnlasten, Verzicht auf Brückenlager



Prof. em. Dr.-Ing., Drs. h. c. Jörg Schlaich





Team der Gänsebachtalbrücke (v. l.): Wolfgang Hörnig, Sascha Meyer, Fritz Tiarks, Thomas Reuschel, alle Adam Hörnig Baugesellschaft, Anja Vehlow, DB ProjektBau GmbH, Christian Ommert, Schmitt Stumpf Frühauf und Partner, Jörg Schlaich, Stefan Kraft, Schmitt Stumpf Frühauf und Partner, Mike Flügel, DB Netz AG, Arndt Goldack, schlaich bergermann und partner, Marcus Schenkel, DB ProjektBau GmbH, Hermann Woger, Bung Ingenieure, Thomas Fackler und Mike Schlaich, beide schlaich bergermann und partner

#### Laudatio für die Gänsebachtalbrücke

Die 1.001 m lange Eisenbahnbrücke über das in Thüringen gelegene Gänsebachtal erhält den Deutschen Brückenbaupreis 2014 in der Kategorie "Straßen- und Eisenbahnbrücken" weil mit ihr ein völlig neuer Typ Eisenbahnbrücke entworfen und gebaut wurde

Das auf einen Sondervorschlag zurückgehende, technisch und ästhetisch perfekte Bauwerk fügt sich hervorragend in die Umgebung des flachen Gänsebachtals ein und ist dabei schlanker als alle bisherigen Betonbrücken der Eisenbahn. Der harmonische Wechsel von schlanken Rundstützen und aussteifenden Scheiben, die wie Wäscheklammern gestaltet sind, verleihen dem Bauwerk ein markantes und unverwechselbares Profil. In der Bevölkerung wurde die Brücke wegen ihrer Eleganz sofort akzeptiert.

Die insgesamt zehn Abschnitte des Bauwerks nehmen alle Lasten und äußeren Einwirkungen eigenständig auf. Mit Hilfe dieses innovativen technischen Ansatzes brauchen keine Kräfte mehr durch das gesamte Bauwerk geleitet zu werden. Mit seinem niedrigen Wartungsaufwand und dem optimierten Baustoffeinsatz wird das beeindruckende Brückenbauwerk auch aus wirtschaftlicher und ökologischer Sicht allen Ansprüchen an ein modernes Bauwerk gerecht.

Die von Jörg Schlaich entworfene Gänsebachtalbrücke ist technisch innovativ und von außerordentlich hoher ästhetischer Qualität. Sie ist ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zu einer neuen Generation von Eisenbahnbrücken in Deutschland. Und sie setzt zudem auch international neue Maßstäbe.



## Preisträger 2014 Preisträger 2014

Kategorie "Fuß- und Radwegbrücken"



## Fuß- und Radwegbrücke Erba-Steg



"Optimiert für eine Doppelnutzung – sehr raffiniert konstruiert."

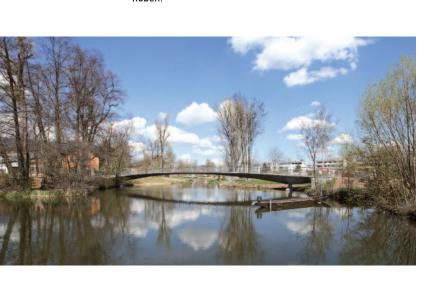
Die Jury

Während des Neubaus der Kettenbrücke über den Main-Donau-Kanal in Bamberg war eine Behelfsbrücke für Fußgänger und Radfahrer erforderlich. 2002 erhielt die Stadt Bamberg den Zuschlag für die bayerische Landesgartenschau 2012. Dies sah man als Chance, das brachliegende Gelände der ERBA (Erlanger-Bamberger Baumwollspinnerei und Weberei) wieder zu beleben. Dafür erforderlich war ebenfalls eine Fuß- und Radwegbrücke, um Gartenschau und künftige Wohnbebauung der Erba-Halbinsel an das Uferwegenetz der Altstadt anzubinden. Trotz der unterschiedlichen Anforderungen an beide Brücken wuchs der Gedanke, beide Bauaufgaben mit einem einzigen Bauwerk zu realisieren. Dieses musste einerseits als Interimslösung über den Main-Donau-Kanal wegen des dort einzuhaltenden Lichtraumprofils eine freie Stützweite von 60 m aufweisen, sich andererseits als unaufdringlicher Steg mit ca. 48 m Stützweite in die Auenlandschaft am Rande des Nordparks einfügen. Realisiert wurden beide Bauaufgaben mit einer stählernen Kastenkonstruktion veränderlicher Bauhöhe, die in Bauwerksmitte lediglich 350 mm beträgt.

Als Behelfsbrücke über den Main-Donau-Kanal wurde die in zwei Teilen vorgefertigte Konstruktion auf der bestehenden Kettenbrücke verschweißt, mittels Zugstäben eine temporäre Unterspannung hergestellt und mit zwei 500-t-Kränen auf die vorbereiteten Hilfsstützen nördlich der Kettenbrücke eingehoben.

Nach Verkehrsfreigabe der neuen Kettenbrücke Ende 2010 wurde die Behelfsbrücke mittig getrennt, demontiert und an den endgültigen Standort zur ERBA-Halbinsel transportiert. Hier erfolgte der Einbau als Dreifeldträger (ohne Unterspannung). Die Einspannung des Überbaus in den beiden kurzen Endfeldern ermöglicht die extreme Schlankheit von I/137. Schlanker geht es nicht! Die Brücke war die eigentliche Attraktion der Landesgartenschau. Sie setzt neue Maßstäbe für Eleganz, Leichtigkeit und Grazilität. Die gewählte Konstruktion für den zweifachen Einsatz und den damit verbundenen Wechsel des statischen Systems ist eine außergewöhnliche Lösung. Sie fügt sich in ihrer endgültigen Lage angenehm und unaufdringlich in die Umgebung ein.

Fazit der Jury: Ein sehr innovatives Beispiel für nachhaltiges Bauen. Die äußerst filigrane und elegante Konstruktion, optimiert für den zweifachen Einsatz, und der damit verbundene Systemwechsel der Statik zeugen von außerordentlichem Geschick.







Dipl.-Ing. Johann Grad (†) GRAD Ingenieurplanungen, Ingolstadt



Dipl.-Ing. Matthias Dietz, Architekt BDA, Architektur Büro Dietz; Bamberg

Bauherr Stadt Bamberg, vertreten durch

EBB - Entsorgungs- und Baubetrieb,

Dipl.-Ing. Thomas Beese

Projektleitung ARGE Grad - Dietz - Goldbrunner

Grad Ingenieurplanungen GmbH: Dipl.-Ing. Uwe Kaßner (Projektleiter)

Architektur Büro Dietz:

Dipl.-Ing. Matthias Dietz (Projektleiter), Dipl.-Ing. Ottmar Schels (Projektleiter) Goldbrunner Ingenieure GmbH:

Dipl.-Ing. Josef Goldbrunner

Bauwerksentwurf Tragwerksplanung

Grad Ingenieurplanungen GmbH: Dipl.-Ing. Johann Grad († 2013)

Objektplanung

Architektur Büro Dietz:

Dipl.-Ing. Matthias Dietz (Architekt BDA)

Ausführungsplanung Tragwerksplanung

ARGE Grad - Dietz - Goldbrunner Grad Ingenieurplanungen GmbH: Dipl.-Ing. Uwe Kaßner (Projektleiter) Dr.-Ing. Gollwitzer (Projektleitung)

Objektplanung

Architektur Büro Dietz:

Dipl.-Ing. Matthias Dietz (Projektleitung)
Dipl.-Ing. Ottmar Schels (Projektleitung )

Prüfung Rieger + Brandt Planungsges. im Bau-

wesen mbH: Dipl. Ing. Dietrich Oehmke; Dr. Schroeter & Dr. Kneidl Beratende Ingenieure GmbH: Dr.-Ing. H. Schroeter

Fa. Mühlbauer Stahl + Metallbau GmbH,

Furth im Wald

Hindernis Bauzeitprovisorium: Main-Donau-Kanal

ERBA-Steg: Regnitz-Altarm

Bauwerksart Bauzeitprovisorium unterspannter Einfeld-

träger; integrales System, Stahl-Hohlkas-

ten mit aufgelösten Widerlagern Bauzeitprovisorium: 3/2009 bis 12/2010

ERBA-Steg ab 4/2012

Kosten insgesamt 1,2 Mio. EUR Gesamtlänge 60.00 m/48.00 m

Anzahl der Felder

Bauausführung

Baujahr

Größte Stützweite 60 m/48 m Maximale Breite 3.65 m

Besonderheit Verwendung des gleichen Brücken-

baukörpers als Behelfssteg und als

Erschließungsbauwerk

Projektbeteiligte Erba-Steg (v. l.): Florian Probst, Baubetrieb Stadt Bamberg, Josef Goldbrunner, Goldbrunner Ingenieure, Uwe Kaßner, Büro Grad, Prüfing. D. Oehmke, Architekt Matthias Dietz, Dr. Gollwitzer, Büro Grad, und Ottmar Scheels, Büro Dietz.

#### Laudatio für den Erba-Steg in Bamberg

Der Erba-Steg wird mit dem Deutschen Brückenbaupreis 2014 ausgezeichnet, weil die Idee dieser Brücke für eine doppelte Nutzung nicht nur eine bemerkenswert nachhaltige Lösung ist, sondern auch die dafür entwickelte Konstruktion und der damit verbundene Wechsel des statischen Systems eine großartige Ingenieurleistung darstellen. Die von Dipl.-Ing. Johann Grad (2013 verstorben) gemeinsam mit Dipl.-Ing. Matthias Dietz als Architekt entworfene Brücke fügt sich an ihrem endgültigen Standort angenehm und unaufdringlich in die Umgebung ein und setzt dabei neue Maßstäbe für Eleganz, Leichtigkeit und Grazilität

Sie diente zunächst während des Neubaus der Kettenbrücke über den Main-Donau-Kanal in Bamberg als Behelfsbrücke für Fußgänger und Radfahrer. Inzwischen verbindet sie das sogenannte Erba-Gelände, früher Standort der Erlanger-Bamberger Baumwollspinnerei und Weberei, mit der Altstadt. Die beiden unterschiedlichen Bauaufgaben wurden mit einer stählernen Kastenkonstruktion veränderlicher Bauhöhe gelöst. Als Interimslösung über den Main-Donau-Kanal wurde die in zwei Teilen vorgefertigte Konstruktion vor Ort verschweißt, mittels Zugstäben eine temporäre Unterspannung hergestellt und mit Kränen auf die vorbereiteten Hilfsstützen gesetzt.

Für die endgültige Nutzung als Erba-Steg wurde die Behelfsbrücke getrennt, demontiert und zur Erba-Halbinsel transportiert. Hier erfolgte der Einbau als Dreifeldträger ohne Unterspannung, wobei die Einspannung des Überbaus in den beiden kurzen Endfeldern die extreme Schlankheit des Bauwerks ermöglicht.



## Gänsebachtalbrücke und Erba-Steg ausgezeichnet

Von der Verleihung des Deutschen Brückenbaupreises 2014

Eleganz, Innovation und Nachhaltigkeit in einem Bauwerk zu vereinen, ist die hohe Schule des Ingenieurbaus. Aktuelle Meisterleistungen in dessen Königsdisziplin, dem Brückenbau, wurden am 10. März 2014 in Dresden gefeiert, als VBI und Bundesingenieurkammer zum 5. Mal gemeinsam den Deutschen Brückenbaupreis vergaben.

#### Die Preisträger

Mit gut 1.300 Gästen aus Fachwelt, Wirtschaft und Politik avancierte die Preisverleihung am Vorabend des 24. Dresdner Brückenbausymposiums erneut zu einem großartigen Fest der Ingenieurbaukunst. Der einhellige Applaus im Audimax der TU Dresden für die Preisträger signalisierte nicht zuletzt der Jury Zustimmung zu ihrem bis zum Abend der Preisverleihung streng geheim gebliebenen Votum. Und so war es mucksmäuschenstill im Saal als Hans-Ullrich Kammeyer und Dr. Volker Cornelius jeweils in ihrer Eigenschaft als Bundesingenieurkammer- bzw. VBI-Präsident am Rednerpult das Geheimnis des roten Umschlags lüfteten: Preisträger des Deutschen Brückenbaupreises 2014 in der Kategorie Straßen- und Eisenbahnbrücke ist die für den Eisenbahnhochgeschwindigkeitsverkehr entworfene Gänsebachtalbrücke bei Buttstädt in Thüringen, Sieger in der Kategorie Fuß- und Radwegbrücken wurde der für eine Doppelnutzung konzipierte Erba-Steg in Bamberg.



Preisträger Jörg Schlaich und Team sowie Staatssekretär Bomba (ganz rechts)



Auszeichnung für den Erba-Steg (v. l.): Dr. Cornelius, Ottmar Scheels, Büro Dietz, Dr. Gollwitzer, Büro Grad, Prüfing, Dietrich Oehmke, Prof. Rompf, Jurychefin Colditz, R. Bomba, die Preisträger Uwe Kaßner und Matthias Dietz, Josef Goldbrunner, Goldbrunner Ingenieure, Florian Probst, Baubetrieb Stadt Bamberg, sowie BlngK-Präsident Kammeyer.







Die Juryvorsitzende Brit Colditz



Prof. Rompf sprach im Namen der Bahn AG



Im Saal in der 1. Reihe (v. l.): Ex-Staatssekretär Mücke, Prof. Curbach, VBI-HGF Arno Metzler, Prof. Rompf, R. Bomba, Dr. Cirnetius, H-U. Kammeyer sowie BlngK-HGF Thomas Noebel.

Mit den Bauwerken feierte das Auditorium die maßgeblich verantwortlichen Ingenieure. Der Applaus für die Gänsebachtalbrücke galt Prof. Jörg Schlaich, der von BlngK-Präsident Kammeyer die Preisskulptur und den Glückwunsch der Auslober entgegennahm und nach 2008, als die Humboldthafenbrücke in Berlin den Deutschen Brückenbaupreis gewann, bereits zum 2. Mal geehrt wurde.

Da der Entwurfsverfasser für den Erba-Steg Dipl.-Ing. Johann Grad vom gleichnamigen Ingenieurbüro leider 2013 verstorben ist, zeichnete VBI-Präsident Dr. Cornelius als Laudator den im Büro Grad mitverantwortlichen Projektleiter für den Erba-Steg Uwe Kaßner und Matthias Dietz vom Architekturbüro Dietz mit dem Deutschen Brückenbaupreis 2014 in der Kategorie Fußund Radwegbrücken aus.

#### Die Jury

Der Preisverleihung vorausgegangen war die nunmehr fünfte Runde des Wettbewerbs zur Würdigung herausragender Ingenieurleistungen, den BlngK und VBI 2006 gemeinsam aus der Taufe gehoben haben, um die Bauingenieure und ihren Beitrag zur Baukultur mehr ins Scheinwerferlicht der öffentlichen Wahrnehmung zu rücken. Das beträchtliche Renommee des Preises hat sicher auch damit zu tun, dass die Jury bislang in jeder Run-

de wohlbegründete, kluge Entscheidungen traf. Das gilt zweifelsohne auch für die aktuelle Wettbewerbsrunde, in der mit Brit Colditz erstmals eine Ingenieurin den Juryvorsitz inne hatte.

Neben Colditz, Bundesverkehrsministerium, gehörten der Jury an: Prof. Dr.-Ing. Manfred Curbach vom Institut für Massivbau der TU Dresden, Dr.-Ing. Stephan Engelsmann, Engelsmann Peters GmbH Beratende Ingenieure, Professor für Konstruktives Entwerfen und Tragwerkslehre an der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste in Stuttgart, Dr.-Ing. Christoph Lemmer, Leiter Engineering Center DB International, Prof. Dr.-Ing. Hans Georg Reinke, Bürovorstand Werner Sobek Frankfurt GmbH, Dr.-Ing. Walter Streit vom Ingenieurbüro Büro Büchting + Streit AG sowie Prof. Dipl.-Ing. Holger Svensson, Beratender Ingenieur VBI.

Ihnen oblag im ersten Jurydurchgang die Pflicht, aus den eingereichten 37 Bauwerken, 19 Straßen- oder Bahnbrücken und 18 Fuß- und Radwegbrücken, je Kategorie drei Brücken für die Endrunde zu nominieren, um unter diesen sechs dann die beiden Preisträger zu küren.

Grundlage der Entscheidungsfindung ist dabei auch jedesmal ein Besuch der nominierten Brücken an ihren Standorten durch ein oder zwei Jurymitglieder, um das tatsächliche Erscheinungsbild und die Wirkung im jeweiligen städtebaulichen oder landschaftlichen Umfeld beurteilen zu können.

# Festveranstaltung Festveranstaltung

Festveranstaltung

#### Die Nominierten

Da es im Wettbewerb um den Deutschen Brückenbaupreis neben den Preisträgern keine Silber- oder Bronzemedaillen gibt, bedeutet die Nominierung sozusagen den Sprung aufs Treppchen. Das gelang in diesem Jahr mit dem vom Berliner Ingenieurbüro Prof. Lorenz eingereichten Projekt der Sanierung des Hochbahnviadukts der U-Bahnlinie 2 in Berlin, Prenzlauer Berg, erstmals einem derartigen Sanierungsprojekt. Darin stecken großartige Ingenieurleistungen, die von der Fachwelt gefeiert, für den Laien aber nur schwer erkennbar seien, würdigte die Jury das Projekt von Prof. Dr. Werner Lorenz und seinem Büropartner Dr. Michael Fischer. "Diese Sanierung ist ein wichtiger Beitrag zur Baukultur."



Ebenfalls nominiert in der Kategorie Straßen- und Bahnbrücken war die Baakenhafenbrücke in der Hamburger Hafencity, die wegen ihres einfachen, geschickt den Tidehub für gelegentliche Schiffsdurchfahrten nutzenden Aushubelements von der Jury als weltweit einzige "minimal bewegliche Konstruktion" gefeiert wurde. Die mit ihrer geschwungenen Außenlinie und den balkonartigen Aufweitungen mit Sitzgelegenheiten für Fußgänger sowohl elegante als auch markante Brücke entwarfen Paul Rogers, Büro Happold, und Keith Brownlie, Wilkinson Eyre Architects.



BlngK-Präsident Kammeyer bei der Laudatio für die Gänsebachtalbrücke.



VBI-Präsident Dr. Cornelius (Bild li.) öffnet den Umschlag .... ... und es freuen sich die Planer des Erbastegs Matthias Dietz und Uwe Kaßner.

Nominiert in der Kategorie Fuß- und Radwegbrücken war neben dem Erba-Steg auch der laut Jury minimalistische, einem Ufo ähnliche Bleichwiesensteg in Backnang bei Stuttgart. Die Stahlkonstruktion sei ein transparentes, gleichzeitig prägnantes Bauwerk, das sich hervorragend in das städtebauliche Ensemble einfüge, würdigten die Juroren die von Andreas Keil, schlaich bergermann und partner, entworfene Brücke.

Dritte im Bunde war die Max-Gleißner-Brücke im oberpfälzischen Tirschenreuth, eine Spannbandkonstruktion mit aufgesetzter Holzkonstruktion, die von der Jury als "begehbare Holzskulptur mit hoher Erlebnisqualität und klarem, auch für Laien leicht ablesbarem Kraftfluss" gefeiert wurde. Mit der Brücke als maßgeblich verantwortliche Ingenieure nominiert waren gemeinsam Wolfgang Strobl, Schüßler Plan, und Moritz Schloten vom Büro Annabau Architektur und Landschaft.

### Die Förderer und Sponsoren

Das dem Anliegen des Deutschen Brückenbaupreises von Anfang an verbundene und den Wettbewerb ideell und materiell unterstützende Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung gibt es inzwischen so nicht mehr. Daher avancierte kurzfristig das neuformierte Bundesverkehrsministerium zum Schirmherren, in Dresden vertreten durch Staatssekretär Rainer Bomba. Der, von Hause aus selbst Ingenieur, zeigte sich hocherfreut über den vollen Saal und sagte in seinem Grußwort spontan die Unterstützung seines Hauses auch für den Brückenbaupreis 2016 zu. Außerdem unterstrich Bomba in seinem Grußwort die entscheidende Rolle innovativer Ingenieurleistungen für die Verkehrsinfrastruktur in Deutschland: "Gute Ingenieurbauwerke sind die Grundvoraussetzung dafür, dass Deutschlands Verkehrsadern auch die in Zukunft weiter wachsenden Verkehrsströme bewältigen können." Dabei investiere der Bund schon heute mehr in den Erhalt als in Neubauprojekte. So werde der Etat für Brückeninstandhaltungen von 330 Mio Euro 2009 auf im nächsten Jahr erstmals rund eine Milliarde Euro steigen, sagte Bomba.

Auch Prof. Dr. Dirk Rompf, Vorstand Netzplanung und Großprojekte bei der DB Netz AG, unterstrich die angesichts eines Durchschnittsalters von 72 Jahren gewaltigen Herausforderungen bei Instandhaltung und Ertüchtigung der insgesamt 25.000 deutschen Bahnbrücken sowohl in finanzieller als auch ingenieurtechnischer Hinsicht. Brückenbauingenieure seien in der Geschichte der Eisenbahn immer Treiber von Innovationen gewesen, so Rompf, der den Hauptsponsor Deutsche Bahn in Dresden vertrat. Gefragt seien auch künftig Mut und Unternehmergeist für innovative Lösungen und gestalterische Kreativität.

Daher freue er sich über die Auszeichnung für die Gänsebachtalbrücke und dankte dem kompletten Team, das diese hochinnovative Brücke "on top" im Rahmen der geplanten Termine und Kosten realisiert habe. Er freue sich schon darauf, im Dezember 2015 mit dem ICE bei Tempo 300 über diese Brücke fahren zu können. Außerdem betonte Rompf, wie wichtig die faire Zusammenarbeit und Kooperation für die Bewältigung der anstehenden großen Bahnbauaufgaben seien: "Diese Zusammenarbeit ist kein Job wie jeder andere!"

Neben der Bahn trugen auch das neue Bundesumwelt- und Bauministerium als Förderer sowie zahlreiche langjährige und in diesem Jahr neue Sponsoren dazu bei, dass der Deutsche Brückenbaupreis 2014 eine großartige Veranstaltung wurde. Dafür sagen Bundesingenieurkammer und VBI ausdrücklich Danke.

Weitere Informationen, Fotos und Filme zu den nominierten Brücken: www.brueckenbaupreis.de







Bildreihe von oben nach unten

Prof. Jörg Schlaich, Brückenbaupreisträger 2008 und 2014, im Gespräch mit Moderatorin Annabelle Mandeng.

Der Brückenbaupreisträger 2010 Andreas Keil, 2014 mit dem Bleichwiesensteg nominiert, gibt Auskunft.

Prof. Lorenz, nominiert für die gelungene U-Bahnviaduktsanierung in Berlin, im Interview mit Moderatorin Mandeng.

## Nominierung 2014 Nominierung 2014

Kategorie "Straßen- und Eisenbahnbrücken"



# Hochbahnviadukt der U-Bahnlinie 2 in Berlin, Prenzlauer Berg



"Diese Sanierung ist ein wichtiger Beitrag zur Baukultur."

Die Jury

Ingenieurtechnisch interessante Erhaltungs- und Umbaumaßnahmen sind von den Auslobern des Deutschen Brückenbaupreises im Wettbewerb ausdrücklich gewünscht. Im Vergleich zu Neubaumaßnahmen sind solche Ingenieurleistungen am fertigen Bauwerk jedoch kaum sichtbar, da insbesondere bei denkmalgeschützten Bauwerken das Erscheinungsbild unverändert bleiben soll. Dabei ist gerade die Kombination von historischem Bestand und moderner Technik eine besondere ingenieurtechnische Herausforderung, zumal häufig Erschwernisse durch das Bauen unter Verkehr hinzukommen.

Bei der Ertüchtigung und Modernisierung des Hochbahnviadukts der U 2 in Berlin, Prenzlauer Berg, wurde diese Herausforderung beispielhaft gemeistert. Schwerpunkte der Modernisierung des von 1919 bis 1930 in zwei Abschnitten hergestell ten Stahlbauwerks waren die Erneuerung der Fahrbahnbleche, die Sanierung der Lager und die partielle Erneuerung eines Brückenteils.

Insbesondere für die Erneuerung der alten genieteten Fahrbahnbleche und für die Sanierung der historischen Lager waren umfangreiche Untersuchungen am Bauwerk sowie innovative Überlegungen notwendig. So wurde z. B. statt der ursprünglich geplanten Festen Fahrbahn aufgrund vergleichender Machbarkeitsstudien ein verbesserter Nachbau der historischen Bleche realisiert, der die Schwachpunkte der alten Konstruktion vermeidet, aber das bisherige statische System der Lastabtragung beibehält. Innovativ war dabei die Entwicklung eines Kaltverformungsverfahrens, das eine passgenaue Formgebung für den Einbau in die alte Konstruktion erlaubte und außerdem wesentlich preisgünstiger war als die klassische Warmverformung.

Deutscher Brückenbaupreis

se Ersatz des alten Überbaus an der stark befahrenen Straßenkreuzung Bornholmer Straße. Hier entschied man sich für eine moderne Brücke, die unter Nutzung der Bestandsstützen in nur einwöchiger Sperrpause errichtet wurde. So gelang hier eine komplexe Erhaltungsmaßnahme sowohl termingerecht als auch im vorgesehenen Kostenrahmen.

Ein weiterer Schwerpunkt der Modernisierung war der teilwei-

Fazit der Jury: Es stecken für den Laien nicht sichtbare, aber großartige Ingenieurleistungen in dieser Sanierung, die zu Recht von der Fachwelt gefeiert wird.

Bauherr Berliner Verkehrsbetriebe BVG Projektleitung Berliner Verkehrsbetriebe BVG:

Dipl.-Ing. Reinhard Sept

Bauwerksentwurf Prof. Dr. Lorenz & Co. Bauingenieure GmbH:

Prof. Dr.-Ing. Werner Lorenz (Planungsleiter Entwurf), Dr.-Ing. Michael Fischer (Planungsleiter Konstruktion/Bemessung)

Ausführungsplanung Prof. Dr. Lorenz & Co. Bauingenieure GmbH:

Dr.-Ing. Michael Fischer (Planungsleiter

Ausführungsplanung)

Mitarbeit Ingenieursozietät Peil, Ummenhofer und

Partner: Dr.-Ing. Michael Siems (Tragwerksplanung Bornholmer Brücke), Kolb Ripke Architekten Planungsgesellschaft mbH: Dipl.-Ing. Architekt H. Ripke (Objektplanung Bornholmer Brücke) Die Brücke Gaisser & Washington: Dipl.-Ing. Architekt G. Gaisser (Bauleitung), Untere Denkmalschutzbehörde Pankow: Dipl.-Hist. Sigrid Asseng (Denk-

malrechtliche Genehmigung)
Prüfung GMG Ingenieurgesellschaft Berlin:
Prof. Dr.-Ing. Karsten Geißler

Bauausführung RW Sollinger Hütte GmbH
Hindernis Zentrale Nord-Süd-Achse im Stadtbezirk

Prenzlauer Berg (Hochbahn, Straßenbahn

und Straße)

Bauwerksart Innerstädtischer Viadukt mit stählernen

Deck- und Trogbrücken

Baujahr 1. BA 1909–13, 2. BA 1927–30, Grundinstand-

setzung 2009/10

Kosten 78 Mio. Euro Gesamtlänge 1,7 km

Größte Stützweite Viaduktfelder: 28,50 m, Straßenbrücken: 41,00 m

Maximale Breite 14,30 m

Stützenhöhe Hauptträger von 1,10 m bis 1,94 m

Anzahl der Felder 94 Viaduktfelder, 9 Straßenbrücken

Besonderheit Auszeichnung zum "Denkmal des Monats"
vom Denkmal an Berlin e. V. 2010

Das Team der Sanierung U2-Viadukt (v. l.): Stephan Schmidt, Yvonne Jahnisch. Dr. Fischer, Prof. Lorenz, alle Büro Prof. Dr. Lorenz & Co., Heike Schumacher, BVG, Eugen Lattka, Büro Prof. Dr. Lorenz & Co., und Reinhard Sept. BVG



Kategorie "Straßen- und Eisenbahnbrücken"





# Baakenhafenbrücke in der Hamburger Hafencity

"Eine multifunktionale Brücke mit dem Potenzial, zur Landmarke zu werden."

Die Jury

Mit der neuen Baakenhafenbrücke wurde die anspruchsvolle Aufgabe, eine multifunktionale Erschließung der Hafen-City in Hamburg zu realisieren, überzeugend gelöst. Das gelang vor allem durch die kreative Vorarbeit des Bauherrn einschließlich eines europaweiten interdisziplinären Wettbewerbs sowie die enge Kooperation zwischen Planer und Bauherr sowie das interdisziplinäre Zusammenwirken von Ingenieur und Architekt. Gemeinsam wurde ein modernes, elegantes Bauwerk geschaffen, das sich einerseits gut in die künftige Bebauung einpasst, andererseits eigene Akzente setzt. Hierzu tragen Details wie die V-förmigen Pfeiler, die geschwungene Außenlinie des Überbaus sowie die wellenförmige Trennwand zwischen Fahrbahn und Gehweg maßgeblich bei. Unterstrichen wird die gestalterische Eleganz durch die Kombination verschiedener Beleuchtungselemente, die die Brücke auch nachts zum attraktiven Bezugspunkt macht.

In idealer Weise wurde die geforderte multifunktionale Nutzung der Brücke gelöst, indem der langsame Fußgängerverkehr baulich durch eine in den Überbau integrierte Wand vom schnellen Auto- und Radverkehr getrennt wird. Zudem laden Aufweitungen und Sitzgelegenheiten zum Verweilen ein. Gelungen ist auch die Lösung zur gelegentlichen Öffnung der Brücke für Schiffsdurchfahrten durch das relativ einfache Ausheben des Brückenmittelteils mittels Pontons unter Ausnutzung des Tidehubs – eine innovative und effektive Lösung, die teure und wartungsintensive Einbauteile vermeidet.

Die Wahl des Werkstoffs Stahl und luftdicht verschweißter Hohlkästen machte einerseits einen hohen Grad an Werksfertigung und damit eine gute Ausführungsqualität möglich, lässt andererseits eine hohe Nachhaltigkeit durch geringe Unterhaltskosten erwarten. Dies wurde auch im Rahmen eines Zertifizie-



Projektteam der Baakenhafenbrücke (v. l.): D. Liaghat, Buro Happold, K. Vreven, Victor Buyck Steel Construction, E. Fitschen, Böger & Jäckle, Dr. W. von Cramon-Taubadel, LSBG-K1, P. Rogers, Buro Happold, Dr. W. Goretzky, LSBG-K1, H. Liebig, HafenCity Hamburg GmbH, K. Frank, G. Morell, beide Himmel und Papesch, H. Herrmann, Buro Happold, J. Gnauert, Himmel und Papesch, M. Ludwig, 2bplan, Dr. F. König, Böger & Jäckle, R. Stewner, LSBG-K2, F. Biegansky, URS, M. Proost, Victor Buyck Steel Construction, M. Friedrich, Buro Happold, K. Domröse, Böger & Jäckle, K. Brownlie, BeaM, E. Groskin, Wilkinson Eyre Architects, sowie A. Holder, Buro Happold

rungsverfahrens für Nachhaltigkeit durch die TU Darmstadt bestätigt, für das die Brücke Pilotprojekt war. Insgesamt beeindruckt das Bauwerk sowohl durch seine Gesamterscheinung als auch durch einige Details der Konstruktion.

Fazit der Jury: Eine "langsame" innerstädtische Brücke, die zum Verweilen einlädt – mit völlig neuen, intelligenten Ideen und charakterstarker Gestaltung.

Bauherr HafenCity Hamburg GmbH:

Dipl.-Ing. H. Liebig (Bauherrenvertreter)
Projektleitung Arge Wilkinson Eyre Architects und Hap-

pold Ingenieurbüro:

BA J. Eyre, BS MArch E. Groskin, BSe CEng P. Rogers, Dr.-Ing. H. Trumpf

Bauwerksentwurf BSc CEng Paul Rogers,

BA DipArch Keith Brownlie

Ausführungsplanung Dipl.-Ing. Marko Ludwig, Dipl.-Ing. Hanka

Herrmann, MEng CEng Simon Fryer, MA James Marks, Victor Buyck Steel Construction NV: ir. Koen Vanderputten, BSc. ing. Lieven De Paepe; Mitarbeit: TU Darmstadt/LCEE GmbH: Prof. Dr.-Ing. Carl-Alexander Graub-

ner (Fachberater Nachhaltigkeit) URS: Dipl.-Geophys. Frank Biegansky,

BSc.-ing. Paul Jeffery,

Bauoberleitung/ Böger + Jäckle Gesellschaft Beratender Ingenieure mbH & Co. KG: Dipl.-Ing.

Ingenieure mbH & Co. KG: Dipl.-Ing. Enno Fitschen, Dr.-Ing. Florian König

Prüfung Landesbetrieb Straßen, Brücken und

Gewässer: Dr.-Ing. W. v. Cramon-Taubadel, Dr.-Ing. W. Goretzky, Dipl.-Ing. R. Stewner; Prüfingenieur für Baustatik: Dipl.-Ing. Klaus Domröse, Germanischer Lloyd Industrial

Services GmbH (Stahlbauprüfung):

Dipl.-Ing. Wolfgang Willeke

Bauausführung Arge Himmel und Papesch/ Victor Buyck
Steel Construction: Stahl: Victor Buyck Steel

Construction NV; Unterbauten: Himmel und Papesch Bauunternehmung GmbH Co. KG Baakenhafen, Passierbarkeit für kleine Barkassen + gelegentlich große Museumsschiffe Semiintegrale Stahlbrücke mit Aushubele-

ment

Baujahr 2012–2013

Projektsteuerung

Hindernis

Bauwerksart

Kosten insgesamt: 18 Mio. EUR

 Gesamtlänge
 166 m

 Anzahl der Felder
 3

 Größte Stützweite
 60 m

 Breite
 21-25 m

 Besonderheit
 Nachha

Nachhaltigkeitsbewertung "sehr gut", Mittelsegment mit der Kraft der Tide aushebbar

## Nominierung 2014 Nominierung 2014

Kategorie "Fuß- und Radwegbrücken"





# Max-Gleißner-Brücke in Tirschenreuth

"Erlebbare Materialität und haptische Qualität – nichts, was nicht stimmig wäre."

Die Jury

Die Max-Gleißner-Brücke in Tirschenreuth in der Oberfalz war Bestandteil der Landesgartenschau 2013 und verbindet die Altstadt über den wieder errichteten historischen Stadtteich hinweg mit dem Gartenschaugelände. Die schlanke Spannbandbrücke mit aufgesetzter Holzkonstruktion überzeugt durch ihre authentische Einbindung in die Umgebung. Die handlauffreie Ausbildung des Holzgeländers, die interessante Durchblicke ermöglicht, trägt maßgeblich zum Gesamteindruck einer begehbaren Holzskulptur bei.

Das Tragsystem wird durch ein flach gespanntes Seil gebildet, dessen große Zugkräfte von den Widerlagern aufzunehmen sind. Aufgrund des anstehenden Baugrundes war eine Tiefgründung der Widerlager in Form von 12 m langen Bohrpfählen Ø 0.6 m erforderlich. Zusätzlich wurden vorgespannte Verpressanker eingebaut. Die Kastenwiderlager sitzen auf den Pfahlkopfplatten auf und enthalten die Verankerungskonstruktionen der beiden vorgespannten Stahlbänder. Die Ausbildung der 2,40 m hohen V-förmigen Mittelstütze mit einem Umlenksattel erfolgte als geschweißte Konstruktion.

Spannbandbrücken zählen zu den schlanksten und elegantesten Tragsystemen im Brückenbau. Diese dem System innewohnende Schlankheit und Eleganz geht jedoch durch die aufgesetzte Holzkonstruktion etwas verloren. Als Material wurde Berglärche aus dem Altvatergebirge gewählt, eine Holzart, die die Anforderungen an Dauerhaftigkeit und Witterungsbeständigkeit erfüllt.

Die Planung und Realisierung des Brückenbauwerks erfolgte nach der Vorgabe des Bauherren, sie wurde auf einem Gerüst in nur sieben Monaten errichtet. Die Nachhaltigkeit ist in dem konstruktionsgerechten Einsatz des Werkstoffs Holz bei gleichzeitig geringem Stahlverbrauch zu sehen. Bei dem integralen Bauwerk entfallen Wartungsarbeiten für Lager und Fahrbahnübergänge.

Fazit der Jury: Das Spannbandkonzept überzeugt durch den leicht ablesbaren Kraftfluss. Das Holzgeländer erhöht die Erlebnisqualität durch Stärkung der subjektiven Sicherheit. Es entsteht der Eindruck einer begehbaren Skulptur.

Bauherr Stadt Tirschenreuth

Natur in Tirschenreuth 2013 GmbH:

Franz Häring (Bauherrenvertreter), Andreas

Ockl (Stadtbaumeister)

Projektleitung Dipl.-Ing. Wolfgang Strobl, Dipl.-Ing. Moritz

Schloten

Wettbewerb/ Schüßler-Plan Berlin:
Bauwerksentwurf Dipl.-Ing. Wolfgang Strobl

ANNABAU Architektur und Landschaft,

Berlin: Dipl.-Ing. Moritz Schloten:

Mitarbeit Schüßler-Plan Berlin: Dipl.-Ing Burkhart

Trost (Entwurf, Objekt- u. Tragwerksplanung), Dipl.-Ing. Michael Klaus (Statik, Objektplanung); ANNABAU Architektur und Landschaft, Berlin: Dipl.-Ing. Sofia Petersson, (Landschaftsplanung, Objektplanung), Dipl.-Ing. Inga Anger (Objektplanung)

Ausführungsplanung Dipl.-Ing. Wolfgang Strobl, Dipl.-Ing. Moritz

Schloten, Dipl.-Ing. Burkhart Trost, Dipl.-

Ing. Michael Klaus, Dipl.-Ing. Sofia Petersson, Dipl.-Ing. Inga Anger

Dr.-Ing. Imre Kovacs (Dynamik)

Prüfung Prof. Dr.-Ing. Ulrike Kuhlmann, Stuttgart
Bauausführung Fa. Franz Kassecker, Waldsassen,
STS Stahltechnik, Regensburg

Zimmerei Richard Kurz, Schwarzenfeld

Maurer Söhne, München

Hindernis Neu angelegter Stadtteich im Zuge der

Landesgartenschau

Bauwerksart Spannbandbrücke mit Holzüberbau

2013

Kosten insgesamt: 1,5 Mio. EUR

 Gesamtlänge
 75 m

 Anzahl der Felder
 2

 Größte Stützweite
 37.5 m

 Maximale Breite
 3,5 m

Mitarbeit

Baujahr

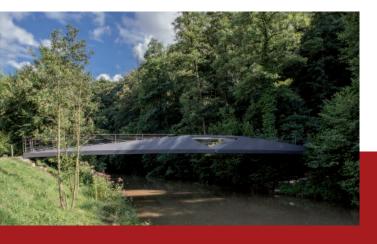
Lichte Höhe über Wasserspiegel: min. 2 m
Besonderheit Das Tragwerk ist Architektur,
die Architektur ist Tragwerk.



Planer und Bauherr (v. l.): Franz Stahl, Erster Bürgermeister der Stadt Tirschenreuth, Frau Stahl, Burkhart Trost, Wolfgang Strobl, beide SPI, und Moritz Schloten, ANNABAU



Kategorie "Straßen- und Eisenbahnbrücken"





# Bleichwiesensteg in Backnang

"Ein hochelegantes Bauwerk, das wie ein Ufo hier gelandet ist."

Die Jury

Der Bleichwiesensteg ist eine minimalistische, dem Ort absolut angemessene Verbindung zwischen historischer Altstadt und neuem Wohnareal an der Bleichwiese. Er ersetzt eine historische Fachwerkbrücke in Holzbauweise, die aufgrund technischer Mängel weichen musste. Die Widerlager der rückgebauten Brücke wurden wiederverwendet.

Die Stahlkonstruktion überspannt die Murr. Zwei Hohlkästen mit zur Feldmitte ansteigender Bauhöhe dienen gleichermaßen als Tragwerk und Teil des Geländers. An der Stelle der größten Beanspruchung in der Brückenmitte sind die Hohlkästen unterbrochen und in Unter- und Obergurt aufgelöst. Der Obergurt ist als gelenkig gelagerter Druckstab ausgebildet, während der Untergurt mit einem unter hohem Zug stehenden Gelenk gestoßen ist. Zum Gelenk hin nimmt die Kastenhöhe ab, dadurch entsteht die markante dreieckförmige Aussparung. Ein energiesparendes LED-Band wenige Zentimeter über dem Geh- und Radweg sorgt für eine stimmungsvolle Nachtansicht des Bauwerks

Die Montage der Brückenkonstruktion war einfach und zeitsparend. Der Brückensteg wurde aus zwei weitgehend baugleichen Teilen zusammengesetzt, die komplett vorgefertigt an der Einhubstelle montiert werden konnten.

Die Leichtigkeit der Brücke wird durch das transparente Geländer, das über der Brücke zu schweben scheint, unterstrichen. Zwischen den schlanken Geländerpfosten und dem Unterholm verlaufen Edelstahlseile mit einem Durchmesser von 4 mm. In Brückenmitte übernimmt der Druckstab die Aufgabe des Geländerholms. Hier sind die Edelstahlseile direkt zwischen den Hauptträgern gespannt.

Zur Reduzierung der Verformungen aus Eigenlast und zur Entwässerung der Brücke hat die Tragkonstruktion eine leichte, kreisförmige Überhöhung. Diese ist gut erkennbar und verleiht der Brücke eine besondere Eleganz. So fügt sich der Bleichwiesensteg hervorragend in das städtebauliche Gesamtensemble ein. Er wirkt zurückhaltend, ist aber dennoch mit seiner besonderen Konstruktion prägnant und unverwechselbar.

Fazit der Jury: Die Stahlkonstruktion ist eine minimalistische Verbindung, die sich auf sehr moderne Weise ins städtebauliche Gesamtensemble einfügt. Transparent und zurückhaltend, gleichzeitig prägnant und unverwechselbar.

Bauherr Stadtbauamt Backnang

Dipl.-Ing. Andreas Stier

Projektleitung schlaich bergermann und partner:

Dipl.-Ing. Andreas Keil (Partner), Dipl.-Des. Christiane Sander (Projektleitung), Dipl.-Ing.

Finn von Reeken (Bauleitung) schlaich bergermann und partner:

Vorentwurf/ Dipl.-Ing. Andreas Keil (Entwurf),
Tragwerksplanung Dipl.-Des. Christiane Sander (Entwurf),

Dipl.-Ing. Sandra Hagenmayer (Konstrukti-

on)

Ausführungsplanung schlaich bergermann und partner:

Dipl.-Ing. Finn von Reeken, Dipl.-Des. Christiane Sander Breinlinger Ingenieure

Bauausführung Müller Offenburg GmbH Hindernis Murr in Backnang Bauwerksart Stahl-Einfeldträger

Baujahr 2013

Bauwerksentwurf/

Prüfung

Kosten insgesamt: 250.000 EUR

 Gesamtlänge
 27.05 m

 Anzahl der Felder
 1

 Größte Stützweite
 27.05 m

 Breite
 2.50 m

Besonderheit Aussparung im Stahlhohlkasten in Brücken-

mitte, durch Segmentierung Montage und

Transport vereinfacht



Verantwortlich für den Bleichwiesensteg (v. l.): Andreas Keil, Sbp. Hans Bruss, Leiter des Stadtbauamts und Michael Balzer. Erster Bürgermeister der Stadt Backnang









Prof. Svensson erläutert seinen Standpunkt.



Dr. Streit veranschaulicht seine Worte.

## Mit kritischem Blick für konstruktive Details

Bericht der Juryvorsitzenden TRDirektorin Dipl.-Ing. Brit Colditz, Referatsleiterin im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur BMVI

Die Deutsche Brückenbaupreis wird seit 2006 gemeinsam von der Bundesingenieurkammer und dem Verband Beratender Ingenieure alle zwei Jahre vergeben. Vorschläge zum Wettbewerb können von allen eingereicht werden, die wie die Auslober daran interessiert sind, herausragende Ingenieurleistungen ins Licht der Öffentlichkeit zu rücken. Die vorgeschlagenen Bauwerke müssen in Deutschland stehen oder aber ein Brückenschlag über Ländergrenzen hinweg sein. Neben Neubauten sind auch grundlegende Umbauten, Instandsetzungen und Erneuerungen von Brücken ausdrücklich zum Wettbewerb zugelassen. Voraussetzung diesmal: die eingereichten Projekte mussten zwischen 1. September 2010 und 1. September 2013

fertiggestellt worden sein. Entscheidend ist der Tag der bautechnischen Abnahme. Zur Bewertung der eingereichten Arbeiten berufen die Auslober jeweils eine Jury aus namhaften Ingenieuren, denen die schwierige Aufgabe obliegt, in jeder der beiden Wettbewerbskategorien zu entscheiden, welches Bauwerk mit dem Deutschen Brückenbaupreis ausgezeichnet wird. Im Folgenden lesen Sie den Bericht der Juryvorsitzenden 2014 auf der Festveranstaltung am 10. März in Dresden.

Der deutsche Brückenbaupreis wird inzwischen bereits zum fünften Mal vergeben und man kann mit Fug und Recht behaupten, dass die Resonanz seit der ersten Preisverleihung im Jah-



Die Jury (v. l.): Prof. Curbach, Brit Colditz, Prof. Reinke, Prof. Svensson, Dr. Lemmer, Dr. Streit und Prof. Engelsmann



Dr. Lemmer argumentiert mit Nachdruck.



Prof. Curbach bekräftigt seine Worte.



Prof. Reinke legt Widerspruch ein.



Prof. Engelsmann erklärt mit großer Geste.

re 2006 ungebrochen ist. Das freut mich außerordentlich. Die Auslobung des diesjährigen Preises fand ziemlich genau vor einem Jahr statt. Für die zwei Kategorien "Straßen- und Eisenbahnbrücken" sowie "Fuß- und Radwegbrücken" wurden bis September vergangenen Jahres 37 Beiträge eingereicht – 19 in der ersten Kategorie, 18 in der zweiten. Allen Fachkolleginnen und -kollegen, die einen Beitrag eingereicht haben, herzlichen Dank.

Nach formaler Prüfung der Auslobungsbedingungen verblieben alle Arbeiten im Wettbewerb. Eine Besonderheit möchte ich nicht unerwähnt lassen: Zwei Grünbrücken gingen mit an den Start, die beide formal durch Beschluss der Jury in die Kategorie "Rad- und Gehwegbrücken" eingeordnet wurden.

Zur Auswahl der Gewinner braucht es eine Jury. In diesem Wettbewerb wurden von den Auslobern für diese Aufgabe sieben ausgewiesene Fachleute benannt. Die mit mir handelnden Personen möchte ich Ihnen hier kurz vorstellen. Der Jury des

Wettbewerbs um den Deutschen Bückenbaupreis 2014 gehörten an.

- Prof. Dr.-Ing. Manfred Curbach, Inhaber des Lehrstuhls für Massivbau an der Technischen Universität Dresden und Leiter des Dresdner Brückenbausymposiums
- Prof. Dr.-Ing. Stephan Engelsmann, Inhaber des Lehrstuhls für konstruktives Entwerfen und Tragwerkslehre im Studiengang Architektur an der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste Stuttgart, Vorstandsmitglied der Bundesingenieurkammer
- . Dr.-Ing. Christoph Lemmer, DB International, Frankfurt/M.
- Prof. Dr.-Ing. Hans Georg Reinke, Partner im Büro Werner Sobek in Frankfurt am Main
- Dr.-Ing. Walter Streit, Geschäftsführender Gesellschafter der Büchting + Streit AG
- Prof. Dipl.-Ing. Holger Svensson, Lehrbeauftragter für Schrägkabelbrücken an der Technischen Universität Dresden, früher Leonhardt, Andrä und Partner



Konstruktive Konzentration





Debatte um Details







Diskussion ... auch mit Spaß an der Sache

Ich möchte mich hiermit sehr herzlich bei meinen Jurykollegen für die sehr gute und konstruktive Zusammenarbeit bedanken. Wir hatten interessante Fachdiskussionen.

Ihr Engagement ist ein Baustein des Erfolgs des Brückenbaupreises. Es war mir eine Ehre, mit Ihnen gemeinsam gewirkt zu haben.

Unsere erste Jurysitzung fand im Oktober statt. Dabei galt es, aus den 37 Einsendungen die sechs Nominierungen auszuwählen – für jede Kategorie jeweils drei.

Die von den Auslobern festgelegten Bewertungskriterien benenne ich hier noch einmal. Die Beruteilung aller Bauwerke erfolgte hinsichtlich:

- Gestaltung,
- Konstruktion,
- Funktion,
- Innovation,
- Wirtschaftlichkeit,
- Planungs- und Bauverfahren sowie
- Nachhaltigkeit.



Arbeitsatmosphäre



Vertiefte Detailstudien

Unter den Einreichungen waren auch mehrere Instandsetzungen von Bauwerken. Eine Frage, die uns als Juroren dabei bewegt hat, ist, wie man diese Arbeiten mit Neubauten vergleichen und bewerten kann. Wir haben darüber wieder intensiv diskutiert und letztlich doch befunden, bei einem Ingenieurpreis ist das möglich und von den Auslobern ausdrücklich so gewollt. Schließlich und endlich gilt für alle eingereichten Bauwerke – für Neubauten wie auch für Instandsetzungen: Wenn ein Bauwerk nicht überzeugend gestaltet ist, wird es nicht den Brückenbaupreis erringen! Natürlich haben auch alle weiteren Kriterien der Auslobung Gewicht und ihre Beachtung führt mit zu einer Auswahl, die alle Aspekte berücksichtigt.

Deshalb möchte ich an dieser Stelle im Namen der Jury und der Auslober noch einmal alle Kollegen explizit dazu aufrufen, auch bei der nächsten Auslobung des Deutschen Brückenbaupreises wiederum Bauwerke zum Wettbewerb einzureichen, die mit großem Ingenieursachverstand instandgesetzt wurden.

Ein wichtiger Teil unserer Arbeit nach der ersten Jurysitzung besteht übrigens darin, jedes nominierte Bauwerk vor Ort zu besichtigen. Alle Jurymitglieder gehen dafür auf Reisen und kommen mit Reiseberichten wieder. Auf der zweiten Jurysitzung wird mündlich und teilweise untermauert durch zusätzliche Fotos über die gesammelten Eindrücke berichtet. So rundet sich das Bild und die Diskussion über die Auswahl der Preisträger wird dadurch sehr bereichert.

Unsere zweite Sitzung fand Ende Januar statt und hat nach intensiver fachlicher Auseinandersetzung mit den nominierten Bauwerken eindeutige Entscheidungen über die diesjährigen Preisträger hervorgebracht.



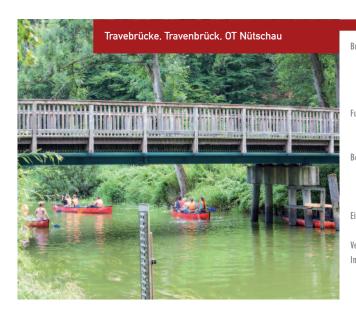
Zwiesprache Prof. Curbach (re.) und Prof. Svensson.

Im Namen der Jury bedanke ich mich sehr herzlich bei den Auslobern für das uns entgegengebrachte Vertrauen. Die enorme organisatorische Leistung, die uns allen die gute Arbeit bei diesem – wenn Sie so wollen –"Großprojekt Brückenbaupreis" durch beste Vor- und Nachbereitung sowie hervorragende Umsorgung während der Sitzungen erst ermöglicht hat, ist dabei einen besonderen Dank wert.

Zu guter Letzt gestatten Sie mir einen Ausblick: Der Deutsche Brückenbaupreis ist mittlerweile etabliert. Lassen Sie uns alle gemeinsam dafür Sorge tragen, dass das auch zukünftig so bleibt!

# Wettbewerbsbeiträge Wettbewerbsbeiträge

Kategorie "Fuß- und Radwegbrücken"



Brückentyp/Konstruktion Stahl-Holzbrücke auf Holzpfählen

> Gesamtlänge 28,7 m Größte Stützweite 14 m Bauhöhe 0,75 m Anzahl der Felder 3

Erneuerung der wichtigen Fuß- und Radwegverbin-Funktion dung mit Dienstfahrzeugsnutzung über die Trave

Besonderheit Innovative Holz-Stahl-Verbindung zwischen Fahrbahn und Holzträger, keine Verschraubung von oben,

mindert Geräuschentwicklung, erhöht Lebensdauer

Dipl.-Ing. Frank Schreyer, Ing.-Büro Schreyer (VBI) Einreicher

Dipl.-Ing. Frank Schreyer, Verantwortlicher Ing.-Büro Schreyer (VBI) Ingenieur

Brückentyp/Konstruktion Semi-integrale Stahlbrücke

> Gesamtlänge 170 m Größte Stiitzweite 71 m Anzahl der Felder 5 Bauhöhe variabel max. 1,41 m,

Konstruktionshöhe variabel max. 4,21 m

Funktion Überführung des überregionalen mainparallelen

Radwegs über die Ölhafeneinfahrt

Besonderheit L-förmiger Brückenquerschnitt, fließender Über-

gang zwischen Überbau und Unterbauten und den

Materialien Stahl und Beton

Einreicher Dipl.-Ing. Ingo Weißer,

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH

Dipl.-Ing. Ingo Weißer, Schüßler-Plan Ingenieurgesell-Verantwortliche Ingenieure schaft mbH; Prof. Michael Schumacher, schneider+

schumacher Planungsgesellschaft mbH

# Ölhafenbrücke Raunheim, Hessen



Brückentyp/Konstruktion

Integrale Stahlbetonrahmenkonstruktion

Gesamtlänge **57,50 m** Größte Stützweite 28 m

Anzahl der Felder 3 Bauhöhe 1 m

Querung der L 506 im Zug des Rad- und Gehweges "Auf den Spuren der Römer" von Xanten bis Haltern

Brückenschlag zwischen moderner Infrastruktur Besonderheit

und Historie, neue Landmarke und Symbol der

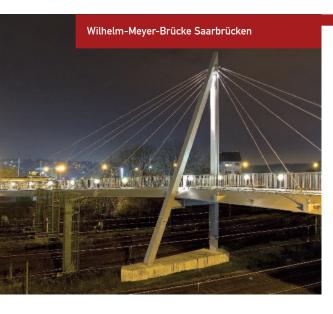
Römerroute

Dipl.-Ing. Peter Sprinke, Einreicher

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH

Verantwortlicher Dipl.-Ing. Peter Sprinke,

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH



Brückentyp/Konstruktion Schrägseilbrücke mit abgewinkeltem Grundriss

Gesamtlänge 67 m Größte Stützweite 42,26 m Anzahl der Felder 2 Bauhöhe 0,80 m

Funktion Rad- und Gehwegführung über Eisenbahngelände

am Gleisdreieck Malstatt

Besonderheit Grundrissknick, betont durch den Pylon, Bauwerk

hat hohes Identifikationspotenzial für Anwohner

Einreicher Dr.-Ing. Frank Rogmann, Rogmann Ingenieure mbH

Verantwortlicher Dipl.-Ing. Jörg Diehl, Ingenieur Rogmann Ingenieure GmbH

Brückentyp/Konstruktion Stahlkonstruktion mit drei Hauptträgern

Gesamtlänge 30,50 m Größte Stützweite 30,50 m Anzahl der Felder 1 Bauhöhe 1,05 m

Funktion Verbindung der Freiburger Stadtteile Littenweiler

und Ebnet über die Dreisam

Besonderheit Komplett vormontiertes Stahltragwerk, Belag aus

witterungsbeständigen Recyclingkunststoff-Bohlen

Einreicher Dipl.-Ing. Jürgen Theobald,

Theobald + Partner Ingenieure

Verantwortlicher Dipl.-Ing. Jürgen Theobald, Ingenieur Theobald + Partner Ingenieure





Brückentyp/Konstruktion

Ingenieur

Hausbrücke mit wiederhergestelltem doppelten Hängesprengwerk

Gesamtlänge 17 m Größte Stützweite 17 m
Anzahl der Felder 1 Bauhöhe 5,50 m (KuK First),

4,20 m (Sprengwerk)

Funktion Hauptzugang für Fußgänger und Radfahrer von der

Altstadt zum Stadtpark

Besonderheit Wiederherstellung eines Zuegnisses der Brücken-

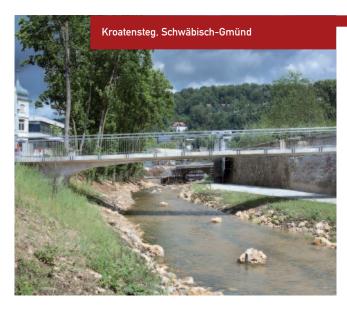
baukunst von vor über 100 Jahren

Einreicher Dipl.-Ing. Thomas Kleb, Ingenieurbüro Kleb GmbH

Verantwortlicher Dipl.-Ing. Thomas Kleb, Ingenieurbüro Kleb GmbH

# Wettbewerbsbeiträge Wettbewerbsbeiträge

Kategorie "Fuß- und Radwegbrücken"



Brückentyp/Konstruktion Gevoutete, integrale einhüftige Stahlbetonbrücke

> Gesamtlänge 23,40 m Größte Stützweite 23,40 m

Bauhöhe ca. 4 m über Josefsbach, Anzahl der Felder 1

Überbauhöhe 35 cm

Verbindung Uferstraße mit Stadtzentrum Funktion

Besonderheit Schlanke, integrale Konstruktion mit integrierter

LED-Handlaufbeleuchtung

Einreicher schlaich bergermann und partner sbp

Verantwortlicher Dipl.-Ing. Andreas Keil, Ingenieur

schlaich bergermann und partner sbp

Brückentyp/Konstruktion Stahlkonstruktion mit Stahlbetonelementen

> Gesamtlänge 84 m Größte Stützweite 15 m Anzahl der Felder 3 Bauhöhe 11 m

Funktion Barrierefreier Bahnsteigszugang am neuen Bahn-

haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof in Brandenburg

Besonderheit dient als städtebauliches Zeichen,

Fotomotive auf Brückensteginnenseiten

Einreicher Henry Böhm, Stationova GmbH

Verantwortlicher Dipl.-Ing. Roland Neumann,

Ingenieur Stationova GmbH

Fußgängerüberführung Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof





Brückentyp/Konstruktion

Ingenieur

Stabbogenbrücke mit geneigten Hängern, vorgespannte UHFB-Fertigteile als Zugband

Gesamtlänge 31,80 m Größte Stützweite 31,80 m Anzahl der Felder 1 Bauhöhe 0,30 m

Verbindung zwischen Markkleeberg-Ost und West Funktion

über die Pleiße

Besonderheit Einsatz von Ultrahochfestem Stahlfaserbeton in

Kombination mit Betonstahlbewehrung

Dr. Michael Reichel, KHP Leipzig Einreicher

Prof. Dr. Nguyen Viet Tue, Dr. Michael Reichel, Verantwortlicher

KHP Leipzig



Brückentyp/Konstruktion Einseitig aufgehängte, integrale Schrägseilbrücke

in Stahlbetonbauweise

Gesamtlänge 108 m Größte Stützweite 60 m

Anzahl der Felder 1 Bauhöhe max. Konstruktionshöhe 1,12 m

Funktion Führung eines punktuellen Fußgängerstromes

über achtspurige Straße zum Sportpark Soers

Integrales Bauwerk mit verbundloser Vorspannung Besonderheit

und zusätzlicher Seilaufhängung des schlanken

Betonüberbaus

Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH Einreicher

Hahn Helten + Assoziierte Architekten GmbH

H + P Ingenieure GmbH & Co. KG

Verantwortliche Ingenieure

Stefan Büttgen, Dr. N. Kerken, Hans Peter Doser,

Günter Helten

Pylonbrücke Brückentyp/Konstruktion

Gesamtlänge 62,32 m Größte Stützweite 13,27 m

Anzahl der Felder 5 Bauhöhe 0,67 m

Funktion Anbindung der Naturschule an vorhandene Wander-

wege über die Agger

Besonderheit Zweiachsige gebogene Holzkonstruktion mit Granit-

belag

Einreicher Dipl.-Ing. (FH) Frank Miebach,

Ingenieurbüro Miebach

Verantwortlicher Dipl.-Ing. (FH) Frank Miebach,

Ingenieur Ingenieurbüro Miebach

## Aggerbogenbrücke Lohmar, Rhein-Sieg-Kreis





Brückentyp/Konstruktion Bogenbrücke in Holzbauweise

> Größte Stützweite 32 m Gesamtlänge 32 m Anzahl der Felder 1 Bauhöhe 1,14 m

Funktion Vernetzung der durch den Neubau der B 101 südlich von Berlin zerschnittenen Landschaftsbereiche

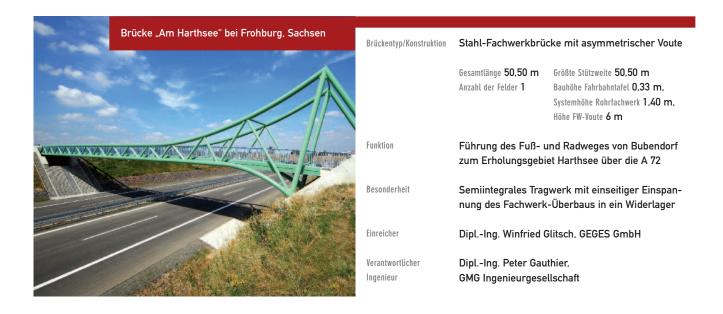
Besonderheit Haupttragwerk als 3-Gelenk-Bogen aus Holz

Einreicher Dipl.-Ing. Winfried Glitsch, GEGES GmbH

Verantwortlicher Dipl.-Ing. Michael Schwesig, Ingenieur Schwesig + Lindschulte, Rostock

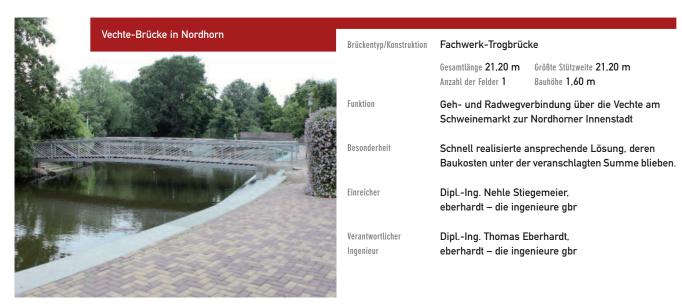
# Wettbewerbsbeiträge Wettbewerbsbeiträge

Kategorie "Fuß- und Radwegbrücken"



Brückentyp/Konstruktion	Stahlbetongewölbe		
	Gesamtlänge <b>48,25 m</b> Anzahl der Felder <b>1</b>	Größte Stützweite 48,25 m Bauhöhe Dicke Gewölbeplatte 1,10 m, Gewölbestich ca. 7 m	
Funktion	Wiederherstellung ehemals vorhandener Wildtier- korridore im Neuwirtshauser Forst über die A 7 hi weg		
Besonderheit	Gute Einfügung in das Umfeld		
Einreicher	Michael Almann, Backer Bau GmbH		
Verantwortliche Ingenieure	DrIng. M. Fuchs, DiplIng. Manfred Vorndran, Hochreither + Partner Ingenieurgesellschaft		





## Brückenschlag in die Zukunft



Die Betontechnologie von heute liefert mit innovativen Rezepturen den wichtigsten Baustoff für den Brückenschlag in die Zukunft. Wirtschaftlich und dauerhaft.

Gratulation an alle, die im Rahmen des Deutschen Brückenbaupreises 2014 bewiesen haben:

Es kommt drauf an, was man draus macht.



# Wettbewerbsbeiträge Wettbewerbsbeiträge



Brückentyp/Konstruktion

Funktion

Besonderheit

Verantwortliche

Ingenieure

2 Hafenbahn- und 2 Straßenbrücken als Stabbogenbauwerke

Gesamtlänge **59 m** Größte Stützweite 59 m Bauhöhe 11,15 m Anzahl der Felder 1

Querung des Veddeler Wasserstraßenkreuzes durch Hafenbahn- und Straßenverkehr

> Herstellung eines Brückenkonsortiums aus vier gleichartigen Bauwerken mit einheitlicher Schiefwinkligkeit von 50 gon bei Überbauung der bestehenden Widerlager zur Minimierung der Abbrucharbeiten, Aus- und Einschwimmen der Brücken mittels Tide

Finreicher Peter Marquardt, Hamburg Port Authority

> Dipl.-Ing. Michael Fischer, Leonhardt, Andrä und Partner AG; Dr. Christoph Vater, Hamburg Port Authority

Brückentyp/Konstruktion Bogenbrücke mit Vorland auf V-Stützen

> Gesamtlänge 636 m Größte Stiitzweite 148 m Anzahl der Felder 10 Bauhöhe 2,21-3,11 m Brücken-

tafel, Bogenstich: 10,85 m

Funktion Straßenbrücke mit Fuß- und Radweg über die Elbe

Besonderheit Moderne Interpretation der historischen Bogenbrücken Dresdens mit einem Sichelbogen als flachem, markanten Tragwerk, das für Wiedererkennbarkeit

sorgt, ohne die Sichtachsen zu stören.

Einreicher Stadt Dresden, vertreten durch Oberbürgermeisterin

Helma Orosz

Ralf Schubart, Meyer + Schubart, Partnerschaft Verantwortliche Ingenieure

Beratender Ingenieure VBI, Karen Eisenloffel Eisat GmbH / Eisenloffel.Sattler + Partner GbR; Henry Ripke, Kolb Ripke Architekten mbH,





Brückentyp/Konstruktion

Asymmetrische Stahlbogenbrücke

Gesamtlänge 198 m Größte Stützweite 63 m Bauhöhe 0,7-1,20 m Anzahl der Felder 9

Funktion Überbauung der großen Kreuzung Völklinger Str./Plockstr. durch eine kreuzungsfreie Zufahrt zum Düsseldorfer Medienhafen

> Hochmodernes, prägnantes Erscheinungsbild durch die beiden quer zur Fahrbahn angeordneten asymetrischen Stahlbögen

Andrea Blome, Landeshauptstadt Düsseldorf, Amt für Verkehrsmanagement

Dipl.-Ing. Stefan Garstecki, Ingenieurbüro Garstecki

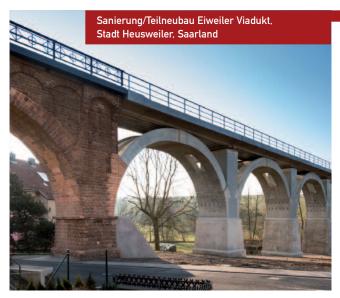
# SIE SIND EXPERTE FÜR PLANUNG. WIR FÜR MURPHY'S LAW.



## **VHV BERUFSHAFTPFLICHTVERSICHERUNG**

Wenn Sie mit Ihren Entwürfen Maßstäbe setzen, brauchen Sie eine Absicherung, die dasselbe tut: die Berufshaftpflicht der VHV. Denn als Spezialversicherer der Bauwirtschaft bietet die VHV überdurchschnittlich hohe Deckung, herausragenden Leistungsumfang für Architekten und Bauingenieure sowie ausgebildete Experten, die sich schnell und unbürokratisch um alle gegen Sie erhobenen Haftungsansprüche kümmern. So können Sie sicher sein, dass Ihr Traumprojekt nicht zum Albtraum für Ihre Existenz wird. Mehr Informationen erhalten Sie unter **0180.22 32 100\*** oder unter **www.vhv-bauexperten.de** 

# Wettbewerbsbeiträge Wettbewerbsbeiträge



Brückentyp/Konstruktion

Ingenieur

Bogenförmiges Sprengwerk mit aufgelagerter Platte aus Walzträgern im Beton

Gesamtlänge 117 m Größte Stützweite 18,80 m Bauhöhe 15-25 m Anzahl der Felder 6

Eisenbahnüberführung im Zuge der reaktivierten Funktion

Eisenbahnstrecke Lebach-Völklingen

Filigranes Tragwerk durch moderne Neuinterpretati-Besonderheit

on der historischen Bogenform

Stadtbahn Saar GmbH Einreicher

Dr.-Ing. Bertram Kühn, Verantwortlicher

Verheyen-Ingenieure GmbH & Co. KG

Brückentyp/Konstruktion Semiintegrale Stahlverbundkonstruktion

> Gesamtlänge 328 m Größte Stützweite 132 m

Anzahl der Felder 4 Bauhöhe Hauptträger: 3,80 m,

Bogenstich: 28 m

vierspurige Straßenüberführung der B 1 (A 40) über Funktion

die Emscher, 9-gleisige Bahnanlagen und Radwegnetz

Die gewählte Tragwerkkombination aus Mittelbogen Besonderheit

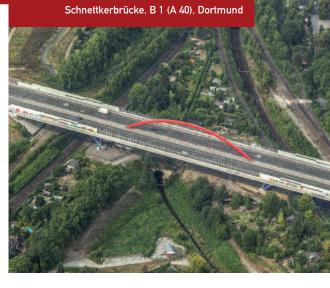
und Rahmenkonstruktion verleiht dem Bauwerk

Transparenz und Schlankheit.

Einreicher Dr.-Ing. Gero Marzahn,

Landesbetrieb Straßenbau NRW

Verantwortlicher Dipl.-Ing. Winfried Neumann, Ingenieur Ruhrberg Ingenieurgemeinschaft





Brückentyp/Konstruktion

Funktion

Ingenieur

Vorgespannte Stahlbeton-Trogbrücke mit aussteifendem Stahlbogen

Größte Stützweite 38,80 m Gesamtlänge k.A.

Bauhöhe 5.51 m Anzahl der Felder 1

Ersatzneubau Eisenbahnüberführung der Rurtalbahn über die künftig sechsspurige A 4

Besonderheit Wegen der schwierigen Planungsvorgaben durch Bauherr und Streckenparameter wurde eine bis dahin

nie gebaute Variante einer Stahl-Stabbogenkonstruktion mit einer Spannbetonfahrbahntafel gebaut.

Einreicher Dipl.-Ing. Lorenz Cornelissen,

Ing.-Büro Lorenz Cornelissen

Verantwortlicher Dipl.-Ing. Lorenz Cornelissen, Ing.-Büro Lorenz Cornelissen



Brückentyp/Konstruktion

Zweigleisiges Stahlverbundtragwerk mit zwei stählernen Fachwerkscheiben

Gesamtlänge 605 m Größte Stützweite 35,25 m Anzahl der Felder 17 Bauhöhe 4,24 m

Funktion

Überführung der zweigleisigen Eisenbahnstrecke Worms-Biblis über das rechtsrheinische Vorland

und den Altrhein

Besonderheit

Durchlauf- statt Einfeldträgerkonstruktion, Stahlverbundfachwerk, eine Ausgleichsplatte bei Einbezie-

hung der Bestandsunterbauten

Einreicher

Werner Halter, ARGE Rheinvorlandbrücke Worms

Verantwortlicher Ingenieur

Dipl.-Ing. Hans-Joachim Casper,

SSF Ingenieure AG

Brückentyp/Konstruktion Erdverankerte Stahlhängebrücke

mit Verbundfahrbahn

Gesamtlänge 108 m Größte Stützweite 108 m Anzahl der Felder 1 Bauhöhe Hauptträger: 1,87 m,

neue Fahrbahntafel nur 45 mm

Funktion Überführung der L 157 über die Saar

Erste Brücke Europas, die mit Stahl-Kunststoff-Ver-Besonderheit

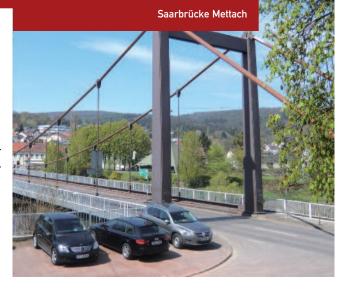
bundplatten (Sandwich-Plate-System) saniert wurde.

Astrid Dahlbock, Eiffel Deutschland Stahltechnologie Einreicher

 $\mathsf{GmbH}$ 

Verantwortlicher Dipl.-Ing. Thomas Stihl,

Eiffel Deutschland Stahltechnologie GmbH Ingenieur



# Autobahnbrücke bei Brieselang

#### Brückentyp/Konstruktion Netzwerkbogenbrücke

Gesamtlänge 106 m Größte Stützweite 106 m

Anzahl der Felder 1 Bauhöhe Bogenstichmaß: 18,80 m

Funktion Überführung der A 10 (Berliner Ring) über den

Havelkanal

Besonderheit Der elegante Ersatzneubau mit seiner hierzulande

selten angewendeten Netzbogenkonstruktion setzte sich in einem allein nach wirtschaftlichen Kriterien gewerteten Wettbewerb durch (16 % Stahleinsparung

gegenüber konventionellem Stabbogen).

Einreicher Krone Hamann Reinke Ingenieurbüro GmbH

Verantwortlicher Dipl.-Ing. Klaus-Dieter Reinke, Ingenieur

Krone Hamann Reinke Ingenieurbüro GmbH

# Wettbewerbsbeiträge Wettbewerbsbeiträge

Kategorie "Straßen- und Eisenbahnbrücken"



Brückentyp/Konstruktion

Funktion

Besonderheit

Integrale Stahlbetonbrücke mit Druckboden aus Baustahlplatten

Gesamtlänge 23,46 m Größte Stützweite 23,46 m Anzahl der Felder 1

Bauhöhe Überbau: 0,50 m

Überführung des innerstädtischen Verkehrs über Josefsbach und neuen Uferweg, Teil der Landesgartenschau 2014

Der einheitliche Winkel im Grundriss verleiht sowohl dem Überbau als auch dem Druckbogen eine besondere Note, der im Überbau aufgehende Halbbogen betont die Schlankheit der Konstruktion, die dank integraler Bauweise nachhaltig und wartungsfrei ist.

Einreicher schlaich bergermann und partner sbp

Verantwortlicher Dipl.-Ing. Andreas Keil, Ingenieur

schlaich bergermann und partner sbp

Integrale Rahmenbrücke, bestehend aus vorge-Brückentyp/Konstruktion spanntem Hohlkasten und Stahlbetonpfeilern

> Gesamtlänge 2.668 m Größte Stützweite 116 m Anzahl der Felder 42 Bauhöhe 5,69 m

Hochgeschwindigkeitsbahnbrücke im Zuge der Neu-Funktion

baustrecke Erfurt-Leipzig/Halle über das Unstruttal

Besonderheit Dank integraler Bauweise und robustem Tragwerk

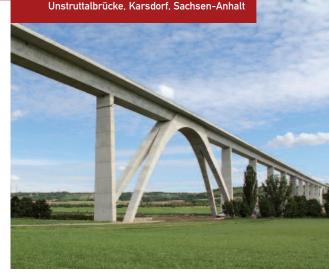
wird für das schlank und elegant wirkende Bauwerk eine höhere Lebensdauer als bei herkömmlichen

Konstruktionen erwartet.

Finreicher Anja Vehlow, DB projektBau GmbH

Verantwortliche Univ.-Prof. Dr.-Ing. Steffen Marx, Universität Hanno-

ver; Prof. Dr.-Ing. Jörg Schlaich





Ingenieure

Brückentyp/Konstruktion

Einhüftige Schrägkabelbrücke

mit leichtem Stahlverbundquerschnitt im Stromfeld

Größte Stützweite 185 m Gesamtlänge 1.129 m Bauhöhe 2 m Anzahl der Felder 25

Funktion Hochwasserunabhängige Führung der B 246a im Zuge der Ortsumfahrung Schönebeck

Seilverankerung mit speziellen Ankerrohren im Besonderheit Massivquerschnitt, erstmalig Parallellitzenbündel

ausgeschrieben und realisiert

Dipl.-Ing. Uwe Langkammer, Einreicher

Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt

Dipl.-Ing. Wolfgang Eilzer, Verantwortlicher Leonhardt, Andrä und Partner AG Ingenieur



Brückentyp/Konstruktion

Gevouteter Durchlaufträger (Auflösung der Voute mittels Überspannung) monolithisch mit Stahlbetonstützen verbunden

Gesamtlänge 226,65 m Größte Stützweite 68,10 m Anzahl der Felder 4 Bauhöhe 1,65 m

Funktion

Neubau neben historischem Baudenkmal wg. sechsspurigem Ausbau der A6, überführt Autoverkehr Richtung Saarbrücken über Waschmühltal

Besonderheit

Erste extra-dosed Brücke (überspannter Durchlaufträger) in Deutschland, die sich harmonisch an das vorhandene Bauwerk anpasst, so dass eine gelungene Symbiose aus Baudenkmal und Neubau entsteht.

Einreicher

AD Heinrich Frießem, Geschäftsbereichsleiter Planung/Bau, Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz

Verantwortlicher Ingenieur Dipl.-Ing. Volkhard Angelmaier, Leonhardt, Andrä und Partner AG

Brückentyp/Konstruktion Hängebrücke mit Spannkrafteinleitung über Zugpfähle in den Baugrund

Gesamtlänge 73 m Größte Stützweite 61,80 m

Anzahl der Felder 3 Bauhöhe Pylon über Fahrbahn: 7 m,

Überbau Stahlträgerrost + Fahrbahnplatte: 1,20 m

Funktion Brückenschlag zur Verbindung zweier Stadtteile

über den rechten Regnitzarm

Besonderheit Umsetzung eines traditionellen Konstruktionsprin-

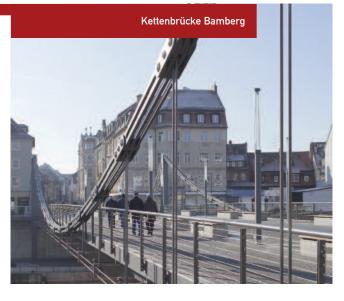
zips am historischen Ort mit zeitgenössischen Mate-

rialien und Detailausformungen

Einreicher Planungsgemeinschaft Grad Dietz Goldbrunner

Verantwortlicher Dipl.-Ing. Johann Grad († 2013)

Ingenieur Dipl.-Ing. Matthias Dietz, Architekturbüro Dietz





Brückentyp/Konstruktion

Besonderheit

Stabbogenbrücke mit Stahlbetonbögen

Gesamtlänge **99,80 m** Anzahl der Felder **4**  Größte Stützweite **54,80 m** 

Bauhöhe Überbau Flussfeld: 0,40 m,

Vorland: 1,00 m, Bogenstich: 9,10 m

Funktion Gemeindev

Gemeindeverbindungsstraße und Bestandteil des

Oberpfalzradweges

Schlankes, filigranes Bauwerk, betont durch das Edelstahlseilnetzgeländer, Verwendung von Farbbe-

ton, Bogenscheitel breiter gegen seitliches Knicken

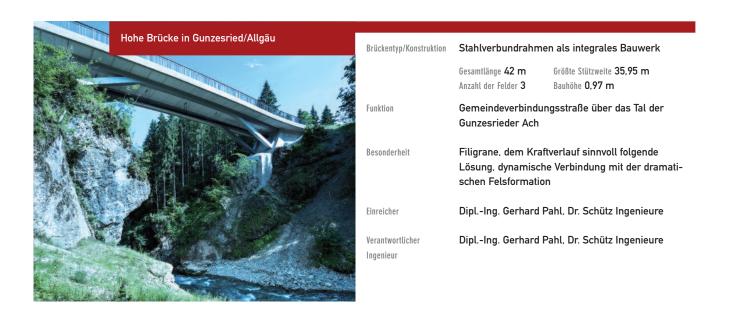
Einreicher Prof. Dr.-Ing. Thomas Fritsche,

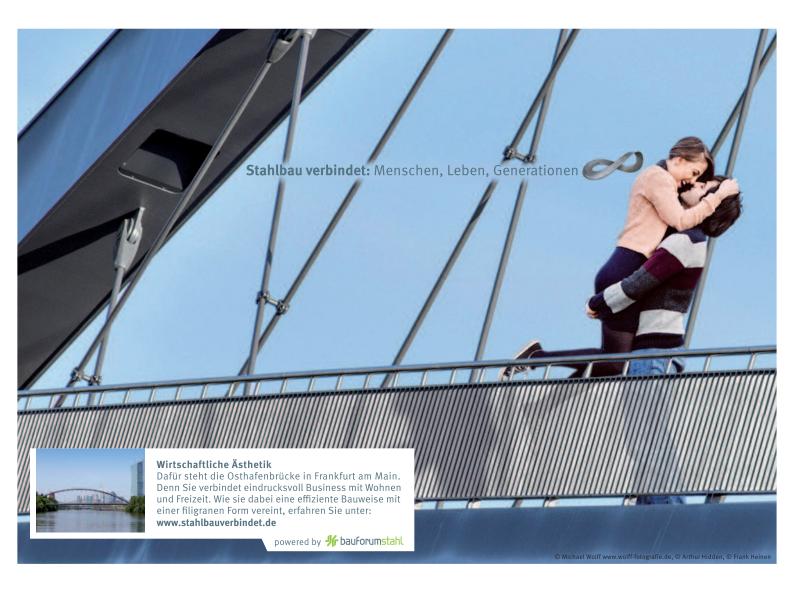
Fritsche Ingenieure GbR

Verantwortlicher Prof. Dr.-Ing. Thomas Fritsche, Ingenieur Fritsche Ingenieure GbR

# Wettbewerbsbeiträge Wettbewerbsbeiträge

Kategorie "Straßen- und Eisenbahnbrücken"





# Impressionen Impressionen

Impressionen























# **ADAC**

# **ADAC Verkehrsexperten empfehlen:**



Schutzgebühr 5,00 € Artikelnummer: 2830631

### Brücken der Bundesfernstraßen

- Zustand der Bauwerke, Sanierungs- und Finanzbedarf
- Verkehrliche Auswirkungen
- ADAC Empfehlungen zur Brückenertüchtigung

## **Bestellen Sie beim ADAC bequem auf Rechnung!**

E-Mail: verkehr.team@adac.de Fax: (0 89) 76 76 45 67 ADAC e.V., Ressort Verkehr Hansastraße 19, 80686 München

Weitere ADAC Fachbroschüren: www.adac.de/broschueren

# Impressionen Impressionen













# Impressionen Impressionen Impressionen



















































