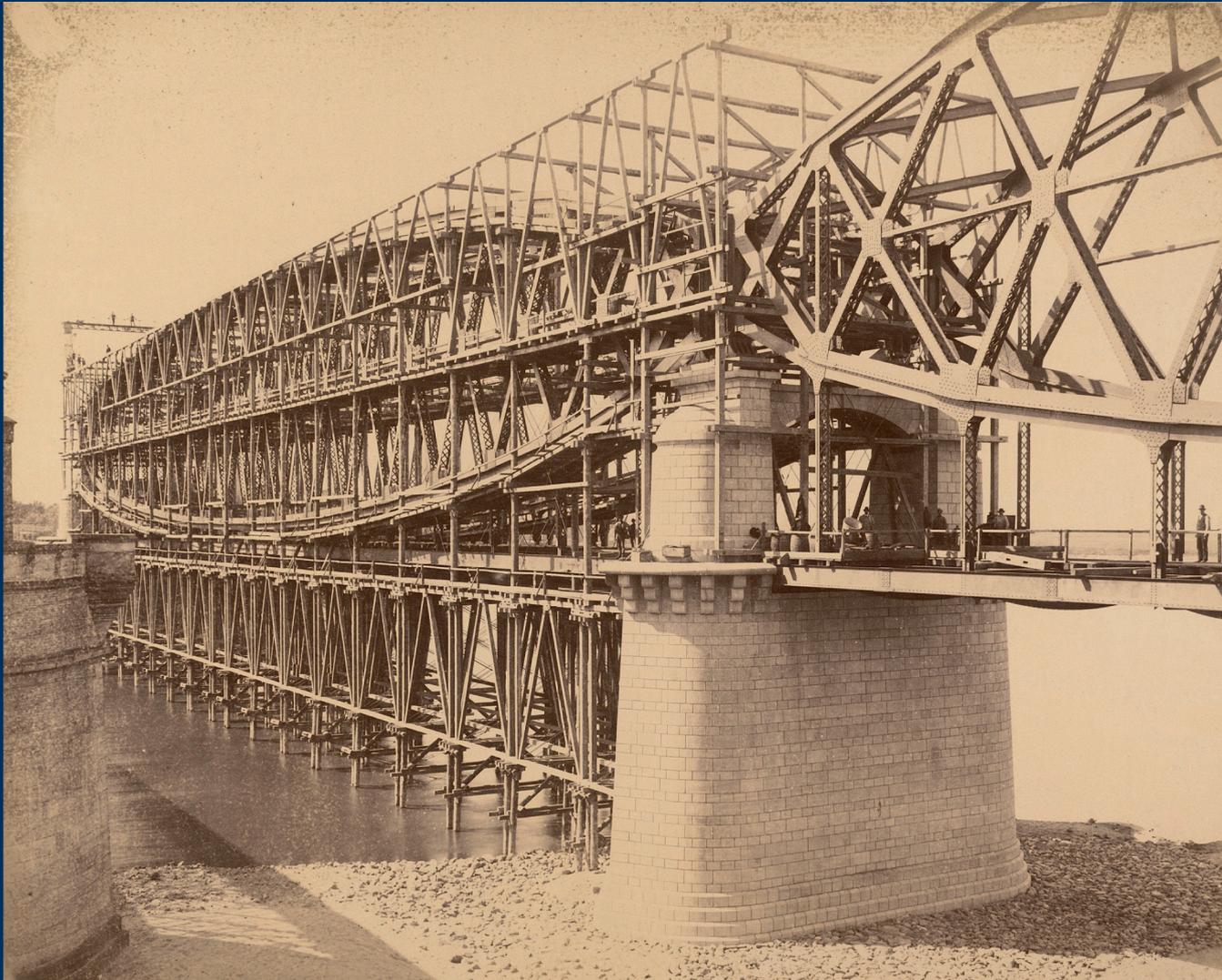




**TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN**

**FAKULTÄT BAUINGENIEURWESEN** Institut für Massivbau [www.dbbs.tu-dresden.de](http://www.dbbs.tu-dresden.de)



# **27. DRESDNER BRÜCKENBAUSYMPOSIUM**

**PLANUNG, BAUAUSFÜHRUNG, INSTANDSETZUNG  
UND ERTÜCHTIGUNG VON BRÜCKEN**

**13./14. MÄRZ 2017**

© 2017 Technische Universität Dresden

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen, Handelsnamen oder sonstigen Kennzeichnungen in diesem Buch berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese von jedermann frei benutzt werden dürfen.

Vielmehr kann es sich auch dann um eingetragene Warenzeichen oder sonstige gesetzlich geschützte Kennzeichen handeln, wenn sie als solche nicht eigens markiert sind.

Herausgeber: Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Manfred Curbach  
Technische Universität Dresden  
Institut für Massivbau  
01062 Dresden

Redaktion: Silke Scheerer, Angela Heller

Layout: Ulrich van Stipriaan

Anzeigen: Harald Michler

Titelbild: Neue Weichselbrücke, Dirschau – Ansicht vor Fertigstellung 1891  
Foto: Ferdinand Schwarz, Architekturmuseum der TU Berlin, Inv. Nr. BZ-F 14,025

Druck: addprint AG, Am Spitzberg 8a, 01728 Bannewitz / Possendorf

ISSN 1613-1169  
ISBN 978-3-86780-510-0



**TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN**

---

**Institut für Massivbau** <http://massivbau.tu-dresden.de>

---

# **Tagungsband**

## **27. Dresdner Brückenbausymposium**

Institut für Massivbau  
Freunde des Bauingenieurwesens e.V.  
TUDIAS GmbH

13. und 14. März 2017

## Inhalt

<b>Herzlich willkommen zum 27. Dresdner Brückenbausymposium</b> .....	<b>9</b>
<i>Prof. Dr.-Ing. habil. DEng/Auckland Hans Müller-Steinhagen</i>	
<b>Verleihung der Wackerbarth-Medaille</b> .....	<b>11</b>
<i>Prof. Dr.-Ing. Hubertus Milke</i>	
<b>Laudatio</b> .....	<b>12</b>
<i>Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Manfred Curbach</i>	
<b>Zu aktuellen Entwicklungen im Stahl- und Stahlverbundbrückenbau</b>	
<b>– Fokus: Korrosionsschutz</b> .....	<b>15</b>
<i>TRDir Dr.-Ing. Gero Marzahn</i>	
<b>Brücken in Lateinamerika – Technik und Geschichte</b> .....	<b>25</b>
<i>Dr. Dirk Bühler</i>	
<b>Das alte und das neue Ottendorfer Viadukt</b> .....	<b>43</b>
<i>Prof. Dr.-Ing. Thomas Bösche, Dipl.-Ing. Elke Hering, Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Jens Otto Dr.-Ing. Stephan Teich</i>	
<b>Neubau einer „atmenden“ Stadtbahnbrücke in Düsseldorf</b> .....	<b>57</b>
<i>Dipl.-Ing. Sonja Rode, Dipl.-Ing. Tobias Riebesehl, Dipl.-Ing. Thomas Neysters, Dipl.-Ing. Guido Herbrand</i>	
<b>Sanierung der historischen Betonbogenbrücke in Naila</b> .....	<b>71</b>
<i>Dipl.-Ing. Ammar Al-Jamous, Dipl.-Ing. Karsten Uhlig</i>	
<b>Georg Christoph Mehtens (1843–1917): Protagonist des Stahlbrückenbaus im wilhelminischen Deutschland</b> .....	<b>81</b>
<i>Dr.-Ing. Karl-Eugen Kurrer</i>	
<b>Lebenslanger Korrosionsschutz – Pilotprojekt Stahlverbundbrücke</b> .....	<b>103</b>
<i>Dr.-Ing. Stefan Franz</i>	
<b>Interaktion zwischen Praxis und Forschung</b>	
<b>– Systematische Nachrechnung des Brückenbestands in Mecklenburg-Vorpommern</b> .....	<b>117</b>
<i>Dipl.-Ing. Oliver Steinbock, Hon.-Prof. Dr.-Ing. habil. Olaf Mertzsch, Dr.-Ing. Torsten Hampel Dipl.-Ing. Nico Schmidt, Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Manfred Curbach</i>	
<b>Chemnitztalviadukt – Neubau versus Bestandserhaltung</b> .....	<b>131</b>
<i>Univ.-Prof. Dr.-Ing. Richard Stroetmann, Dipl.-Ing. (FH) Lutz Buchmann, Dipl.-Ing. Toralf Zeißler Dipl.-Ing. Steffen Oertel</i>	
<b>Verstärkung von Stahlbrücken in den Niederlanden</b>	
<b>– Einsatz von hochfestem Beton und zielgerichtete Tragwerksverstärkung</b> .....	<b>151</b>
<i>M.Sc. Dimitri Tuinstra, Dr.-Ing. Markus Gabler</i>	
<b>Neue Queensferry-Brücke in Schottland</b>	
<b>Herausforderungen bei der Planung und Montage</b> .....	<b>161</b>
<i>Dipl.-Ing. Martin Romberg</i>	
<b>Brückenbauexkursion 2016 – Hup Holland Hup</b> .....	<b>177</b>
<i>Dipl.-Ing. Oliver Steinbock, Dipl.-Ing. Jakob Bochmann</i>	
<b>Chronik des Brückenbaus</b> .....	<b>187</b>
<i>Zusammengestellt von Dipl.-Ing. (FH) Sabine Wellner</i>	
<b>Inserentenverzeichnis</b> .....	<b>208</b>

## Chronik des Brückenbaus

Zusammengestellt von Dipl.-Ing. (FH) Sabine Wellner, Otto-Mohr-Laboratorium, TU Dresden

### A 3 – Ersatzneubau der Rampe über die A 9 am Autobahnkreuz Nürnberg, BW 402e

#### Beteiligte

Bauherr:	Freistaat Bayern, vertreten durch die Autobahndirektion Nordbayern
Entwurf:	SRP Schneider & Partner Ingenieur-Consult GmbH, Kronach
Genehmigungs- und Ausführungsplanung:	HFR Ingenieure GmbH, München
Ausführung:	Max Bögl Stiftung & Co.KG, Neumarkt

#### Technische Daten

Bauart:	4-feldrige Spannbetonbrücke im Takt-schiebeverfahren
Überbau:	Spannbetonhohlkastenbrücke in Mischbauweise
Unterbau:	Stahlbetonmassivpfeiler und -widerlager
Gründungsart:	Tiefgründung
Gesamtlänge:	155,75 m
Einzelstützweiten:	37,75 m – 45,00 m – 44,00 m – 29,00 m
Breite:	15,70 m
Brückenfläche:	2.445 m <sup>2</sup>
Konstruktionshöhe:	2,60 m (Überbau)
Bauzeit:	2015–2016
Auftragssumme:	ca. 11,0 Mio. EUR

#### Massen und Mengen

Bohrpfähle:	674 lfd. m
Beton:	5.030 m <sup>3</sup>
Betonstahl:	840 t
Spannstahl:	100 t

#### Beschreibung

Das BW 402e ist Teil des AK Nürnberg und wurde vollständig erneuert, da der Überbau der 45 Jahre alten Bestandsbrücke erhebliche Schäden aufwies und mit ermüdungsanfälliger Sigma-Oval-Spannstahl vorgespannt war. Der Ersatzneubau ist die erste „Intelligente Brücke“ im digitalen Testfeld Autobahn des BMVI. Ziel ist, dass Brücken der Zukunft bereits frühzeitig und ergänzend zu den Bauwerksprüfungen Auskunft über ihren Zustand und dessen Entwicklung geben können, z. B. mittels integrierter Verkehrszählung, intelligenten FÜK und Sensoren für Druck an den Kalottenmesslagern sowie zur Dehnungs- und Temperaturmessung. 5 Jahre lang werden das objektbezogene Lastmodell fortlaufend aktualisiert, die Restlebensdauer der Brücke und der untersuchten Bauteile analysiert sowie Funktionsfähigkeit und Dauerhaftigkeit der Informations- und Messtechnik nachgewiesen.

Zuerst wurde der Ersatzneubau als Spannbetonhohlkasten im Takt-schiebeverfahren in versetzter Lage erbaut; anschließend erfolgte die Sprengung des Bestandsbauwerks. Verkehrsbeeinträchtigungen während der Bauzeit waren minimal.



Luftbild

Foto: Hajo Dietz

## A3 – Lahntalbrücke Limburg, BW 01

### Beteiligte

Bauherr:	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, vertreten durch das Land Hessen, endvertreten durch die DEGES GmbH
Entwurf:	Konstruktionsgruppe Bauen AG, Kempen   Karl+Probst Architekten, München
Genehmigungs- und Ausführungsplanung:	Büchting+Streit AG, München
Ausführung:	Max Bögl Stiftung & Co.KG

### Technische Daten

Bauart:	Durchlaufträger über 7 Felder
Überbau:	Spannbetonhohlkasten
Unterbau:	Stahlpfeiler und -widerlager
Gründungsart:	Tiefgründung
Gesamtlänge:	450,00 m
Einzelstützweiten:	45,00 m – 60,00 m – 75,00 m – 90,00 m – 75,00 m – 60,00 m – 45,00 m
Breite:	43,90 m
Brückenfläche:	19.755 m <sup>2</sup>
Konstruktionshöhe:	2,50 – 5,50 m (Überbau)
Bauzeit:	2013–2016
Auftragssumme:	ca. 35,00 Mio. EUR

### Massen und Mengen

Bohrpfähle:	1.950 lfd. m
Beton:	40.000 m <sup>3</sup> + 10.500 m <sup>3</sup> für Pfähle
Betonstahl:	6.300 t
Spannstahl:	785 t

### Beschreibung

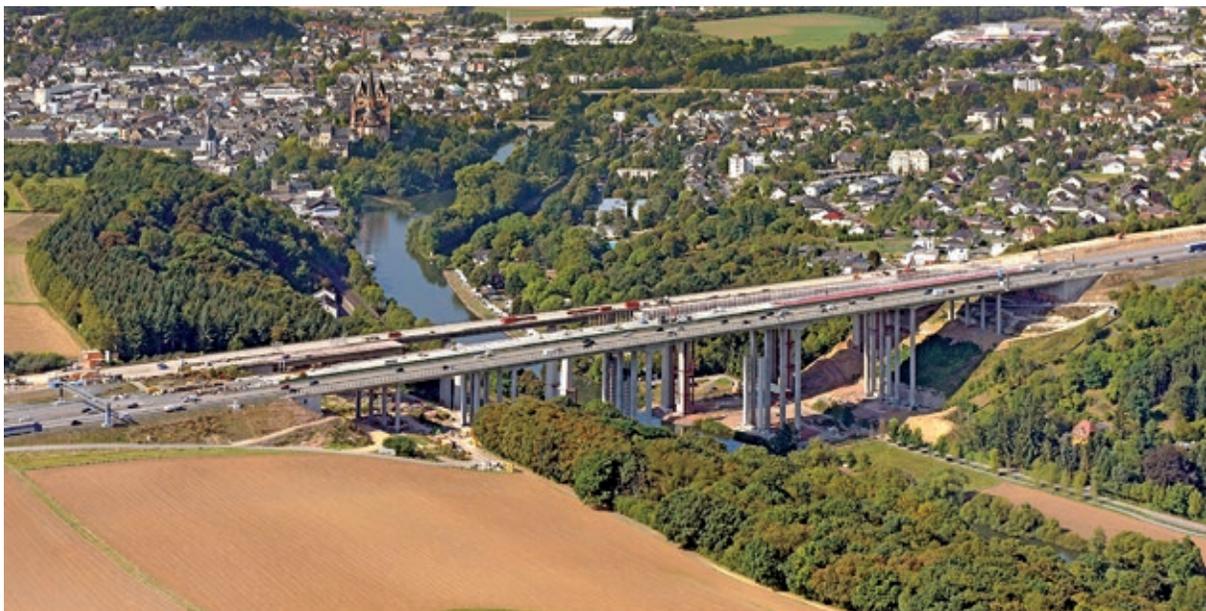
Nachdem die alte Lahntalbrücke im Jahre 2005 letztmalig für eine Restlebensdauer von 10 Jahren ertüchtigt worden war, wurde in der verbleibenden Zeit ihr Ersatzneubau geplant und in den Jahren 2013 bis 2016 realisiert.

Die Stützweiten des ca. 60 m über der Lahn befindlichen Überbaus des Hauptbauwerks betra-

gen zwischen 45 und 90 m. Der Ausbauabschnitt erhält einen Regelquerschnitt 43,5 B gem. RAA, so dass im Regelbetrieb vier Fahrstreifen zuzüglich eines Standstreifens zur Verfügung stehen. Die insgesamt 18,25 m breite Fahrbahn ermöglicht aber ebenso eine 6+0-Verkehrsführung, die auch genutzt wird, um das Bestandsbauwerk so frühzeitig wie möglich dem Verkehr zu entziehen.

Der Querschnitt besteht aus zwei getrennten Hohlkastenquerschnitten, die in den Auflagerachsen mit Querträgern verbunden sind. Der Überbau jedes Teilbauwerks ist in Längsrichtung gevoutet. Die Konstruktionshöhe beträgt an den Uferpfeilern neben der Lahn 5,50 m, im Feld hingegen nur 2,50 m. Damit ergibt sich in der Seitenansicht eine elegante Leichtigkeit, die sowohl hinsichtlich der Stützweitenteilung als auch der Konstruktionshöhe gut auf die Talform abgestimmt ist. Der Querschnitt besteht aus zwei getrennten Hohlkastenquerschnitten, die in den Auflagerachsen mit Querträgern verbunden sind.

Die mittig unter jedem Hohlkasten angeordneten Rundstützen sind symmetrisch zur Lahn abgestuft ausgebildet. Die in Längsrichtung mittleren vier Pfeilerpaare sind monolithisch mit dem Überbau verbunden, sodass ein semi-integrales Bauwerk vorliegt. Wegen der großen Schlankheit der Pfeiler treten nur geringe Zwangskräfte aus Temperaturdehnung des Überbaus auf. An beiden Brückenden befinden sich begehbare Kastenwiderlager. Alle Unterbauten sind auf Großbohrpfählen D = 1,50 m gegründet.



Luftbild

## A 46 – Talbrücke Hammecke, BW 186

### Beteiligte

Bauherr:	Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift
Entwurf:	Ingenieurbüro Uhlenberg, Leverkusen
Genehmigungs- und Ausführungsplanung:	Ruhrberg Ingenieurgesellschaft, Hagen-Dahl
Ausführung:	Adam Hörnig Baugesellschaft mbH & Co. KG, Weimar

### Technische Daten

Bauart:	3-feldrige Balkenbrücke im Taktschiebeverfahren
Überbau:	Spannbetonkasten in Mischbauweise
Unterbau:	Stahlverbundpfeiler, Stahlbetonpfeiler und -widerlager
Gründungsart:	Tiefgründung
Gesamtlänge:	507,50 m
Einzelstützweiten:	40,00 m – 9 × 47,50 m – 40,00 m
Breite:	28,50 m
Brückenfläche:	14.464 m <sup>2</sup>
Konstruktionshöhe:	3,42 m (Überbau)
Bauzeit:	2012–2016
Auftragssumme:	ca. 17,1 Mio. EUR

### Massen und Mengen

Bohrpfähle:	2.128 lfd. m
Beton:	19.621 m <sup>3</sup>
Betonstahl:	3.472 t
Spannstahl:	580 t
Konstruktionsstahl:	300 t

### Beschreibung

Die Talbrücke Hammecke im Zuge der A 46 ist ein optisch zurückhaltendes Bauwerk und integriert sich mit gestreckter Führung gut in das Landschaftsbild.

Die schlanken, rostbraunen Doppelpfeiler wurden als Stahlverbundstützen ausgeführt, wobei die Stahlschalung auf die erforderliche Bewehrung

angerechnet wurde und die Schlankheit so vergrößert werden konnte. In Bereichen mit geringeren Pfeilerhöhen machte sich dies optisch positiv bemerkbar.

Die Brücke hat für jede Fahrtrichtung einen Überbau, der als Spannbetonhohlkastenquerschnitt ausgebildet ist. Die Längsspannglieder wurden gemäß der Mischbauweise in der Fahrbahn- und Bodenplatte sowie umgelenkt extern im Kastenninneren angeordnet. Um die Dauerhaftigkeit der Überbauten sicherzustellen, wurden die Fahrbahnplatten in Querrichtung mit internen Spanngliedern ohne Verbund vorgespannt.

Da über dem Bauwerk in geringer Höhe eine Hochspannungsleitung die Trasse quert, konnten die Brückenüberbauten nur im Taktschiebeverfahren erstellt werden. Um dies zu ermöglichen, verlaufen die Überbaukästen in einem Ersatzradius. Die seitlichen Kragarme auf den Außen- und Innenseiten sind unterschiedlich lang. Um die beiden Überbauten aneinander vorbeischieben zu können, mussten die Kragarme auf den Innenseiten entsprechend verkürzt ausgebildet und später als überbreite Gesimbsbalken der Kappen ergänzt werden.

### Literatur:

Ruhrberg Ingenieurgesellschaft; Neumann, I. (Hrsg.): Gestaltungshandbuch für die Ingenieurbauwerke Bundesautobahn A 46, Abschnitt Velmede – Nuttlar und Zubringer (B 480), unveröffentlicht



Seitenansicht

Foto: Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

## A 46 – Talbrücke Nuttlar, BW 189

### Beteiligte

Bauherr:	Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift
Entwurf:	Ingenieurbüro Grassl GmbH, Düsseldorf
Genehmigungs- und Ausführungsplanung:	Ingenieurbüro Mayer + Schubart, Wunstorf   Ingenieurbüro Bung, Heidelberg
Ausführung:	Max Bögl GmbH & Co. KG

### Technische Daten

Bauart:	7-feldrige Stahlverbundbrücke im Takt-schiebeverfahren
Überbau:	Stahlverbundhohlkasten
Unterbau:	Stahlbetonpfeiler und -widerlager
Gründungsart:	Flachgründung, Bohrpfehlgründung
Gesamtlänge:	660,00 m
Einzelstützweiten:	77,00 m – 2 x 95,00 m – 115,00 m – 2 x 97,50 m – 83,00 m
Breite:	28,50 m
Brückenfläche:	18.810 m <sup>2</sup>
Konstruktionshöhe:	5,30 m (Überbau)
Bauzeit:	2011–2016
Auftragssumme:	ca. 53,0 Mio. EUR

### Massen und Mengen

Beton:	28.245 m <sup>3</sup>
Betonstahl:	5.503 t
Konstruktionsstahl:	8.108 t
Kopfbolzen:	103 t

### Beschreibung

Die Talbrücke Nuttlar bei Brestwig/OT Nuttlar ist mit 115 m Höhe über Talsohle aktuell die höchste Brücke in NRW.

Die schlanken, A-förmigen Stahlbetonpfeiler mit veränderlichem Durchmesser sind in regelmäßigen Abständen über Querriegel miteinander verbunden. Diese Riegel sind als ausbetonierte Stahlverbundelemente ausgeführt. Nach der Herstellung der Fundamente wurden die Pfeilersäulen mit Kletterschalungen erstellt. Die als Stahlrohre angelieferten Riegel dienten als verlorene Schalung für den einzufüllenden Beton, Langlöcher in den abschließenden Schottwänden dienten der Durchbindung der Riegelbewehrung in die Pfeiler.

Die bis zu 35 m langen und 132 t schweren stählernen Überbausegmente wurden schussweise werkseitig erstellt, vor Ort sukzessive zum Gesamttragwerk zusammengebaut und in 8 Takten mit 0,7 % Neigung bergab, unterstützt durch eine Bremsanlage und eine Ruhezustandssicherung, geschoben. Der Einfluss des Windes auf die größten Brückenfelder und mögliche Torsionsschwingungen der bis zu 115 m weit auskragenden Stahlkonstruktion wurden im Windkanal der Ruhruniversität Bochum untersucht. Nach dem Einschub der Stahlkonstruktion wurden die Fahrbahnplatte und die Endquerträger im Pilgerschrittverfahren hergestellt.



Untersicht der Talbrücke Nuttlar

Foto: Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

## A 70 – Hangbrücke Würgau, BW 80a

### Beteiligte

Bauherr:	Freistaat Bayern, vertreten durch die Autobahndirektion Nordbayern
Entwurf:	SRP Schneider & Partner Ingenieur-Consult GmbH, Kronach
Genehmigungs- und Ausführungsplanung:	K+S Ingenieur-Consult GmbH & Co. KG, Nürnberg
Ausführung:	Max Bögl Stiftung & Co. KG, Neumarkt

### Technische Daten

Bauart:	11-feldrige Plattenbalkenbrücke
Überbau:	Zweistegiger Plattenbalken aus Spannbeton
Unterbau:	Stahlbetonpfeiler und -widerlager
Gründungsart:	Tiefgründung
Gesamtlänge:	403,00 m
Einzelstützweiten:	26,00 m – 9 × 39,00 m – 26,00 m
Breite:	16,85 m
Brückenfläche:	6.790 m <sup>2</sup>
Konstruktionshöhe:	2,00 m (Überbau)
Bauzeit:	2015–2016
Auftragssumme:	ca. 8,5 Mio. EUR

### Massen und Mengen

Bohrpfähle:	990 lfd. m
Beton:	8.900 m <sup>3</sup>
Betonstahl:	1.050 t
Spannstahl:	196 t

### Beschreibung

Die im Zuge der A 70 zwischen den Anschlussstellen Scheßlitz und Roßdorf am Berg liegende Hangbrücke Würgau in Fahrtrichtung Bayreuth wurde vollständig erneuert.

Erhebliche Schäden am Überbau der südlichen, 47 Jahre alten Hangbrücke machten einen Ersatzneubau dringend erforderlich. Spannstähle, die in den 1960er Jahren verwendet wurden, haben sich bei der heute vorhandenen Verkehrsbelastung als besonders anfällig für Materialermüdung erwiesen. Durch das gestiegene Verkehrsaufkommen, insbesondere durch den überproportionalen Anstieg des Güter- und Schwerverkehrs, waren die Tragreserven der Brücke nahezu aufgebraucht. Der Ersatzneubau wurde für heutige und künftige Verkehrslasten zukunftssicher ausgelegt.

Die Gründung des Bauwerks erfolgte über 10 : 1 geneigte Großbohrpfähle mit einem Durchmesser von 1,50 m. Aufgrund schwieriger Untergrundverhältnisse ergaben sich für die Gründung des Bauwerks Bohrpfahllängen von 11 bis 35 m.

Der längsvorgespannte Brückenüberbau hat insgesamt elf Felder und wurde über 20 Stützenpfeiler in elf Takten auf einer Vorschubrüstung erstellt.



Seitenansicht der Hangbrücke Würgau

Foto: Autobahndirektion Nordbayern

## B 2 – Neubau der „Neuseenbrücke“ zwischen Markkleeberg und Gaschwitz, BW 34

### Beteiligte

Bauherr:	Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft, Senftenberg   Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Leipzig
Entwurf:	Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Leipzig
Ausführung:	ARLT Bauunternehmen GmbH, Frohburg

### Technische Daten

Bauart:	gefächerte, einhöftige Schrägkabelbrücke
Überbau:	Stahl- und Verbundkonstruktion
Unterbau:	Stahlbetonwiderlager
Gründungsart:	Flach- und Tiefgründung
Gesamtlänge:	63,81 m
Einzelstützweiten:	49,19 m – 14,62 m
Breite:	6,00 m
Brückenfläche:	383 m <sup>2</sup>
Konstruktionshöhe:	0,86 m
Bauzeit:	2015-2016
Auftragssumme:	ca. 4,70 Mio. EUR

### Beschreibung

Nahe der A-38-Anschlussstelle Leipzig-Süd wurde eine einhöftige Schrägkabelbrücke über die Bundesstraße 2 errichtet. Somit entsteht eine wichtige Ost-West-Verbindung in Markkleeberg für Fußgänger, Radfahrer, Rettungs- und Bewirtschaftungsfahrzeuge.

Die zwei Seilebenen der Brücke werden von einem leicht geneigten, 33 m hohen A-Pylon fächerförmig aufgenommen und über die Abspannseile am östlichen Widerlager verankert. Die Pfeiler wurden in Fortsetzung des A-Pylons als zwei abgerundete Einzelpfeiler ausgebildet, womit die Konstruktion an die Abraumförderbrücken des Tagebaus erinnert. Die symmetrische Ausbildung des Fahrbahnträgers ermöglicht gleiche Seilkräfte in beiden Seilebenen und somit konstruktiv gleich ausführbare Längsträger.

Die 2 × 3 Tragseile schließen in zwei Seilebenen jeweils fächerförmig an die auskragenden Hohlkastenquerträger an und leiten ihre Kräfte in den Pylonkopf sowie die zwei Abspannseile ein. Der Überbau wird als elastisch gelagerter Verbunddurchlaufträger ausgeführt und ist in das östliche Widerlager eingespannt. Der Verbundträger setzt sich aus zwei offenen Stahlträgern mit Verbund über Kopfbolzen zur Stahlbetonplatte zusammen. Durch die hohe Eigenmasse des Fahrbahnträgers in Verbindung mit dem steifen A-Pylon und den zwei Seilebenen wird das Schwingverhalten positiv beeinflusst.



Seitenansicht

Foto: Landesamt für Straßenbau und Verkehr

## B 91 – Ersatzneubau Kleine Elsterflutbrücke Richtungsfahrbahn Merseburg, BW 0182

### Beteiligte

Bauherr:	Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt, Regionalbereich Süd
Entwurf:	Hildebrandt Ingenieurbüro GmbH, Halle/Saale
Genehmigungs- und Ausführungsplanung:	Ingenieurbüro Bornmann & Jauck GmbH, Bad Dürrenberg
Ausführung:	Glass Ingenieurbau GmbH, Leipzig

### Technische Daten

Bauart:	1-feldrige integrale Stahlverbundhohlkastenbrücke
Überbau:	Hohlkasten in Stahlverbundbauweise
Unterbau:	Stahlbetonwiderlager
Gründungsart:	Tiefgründung
Gesamtlänge:	47,00 m
Einzelstützweite:	45,00 m
Breite:	13,40 m
Brückenfläche:	629 m <sup>2</sup>
Konstruktionshöhe:	2,05 m (Überbau)
Bauzeit:	2015–2016
Auftragssumme:	ca. 3,16 Mio. EUR

### Massen und Mengen

Bohrpfähle:	178 lfd. m
Beton:	910 m <sup>3</sup>
Betonstahl:	147 t
Konstruktionsstahl:	193 t

### Beschreibung

Die neue Kleine Elsterflutbrücke ersetzt ihre Vorgängerin aus dem Jahre 1936, die insgesamt in einem sehr schlechten Bauzustand gewesen war. Nach Umverlegung des Verkehrs wurde das Bauwerk abgebrochen und anschließend neu gebaut.

Für den Brückenneubau wurde eine Tiefgründung mittels 1,18 m dicken Bohrpfählen in je zwei Reihen auf einer Pfahlabsetzebene im verwitterten Festgestein außerhalb der Altgründung hergestellt, da die Pfahlgründung der alten Brücke nicht entfernt werden konnte. Dadurch ergaben sich große Fundamentabmessungen. Die Gründungssohle der Fundamente der neuen kastenförmigen Widerlager befindet sich in etwa auf demselben Niveau wie die vorhandenen Widerlager, um Wechselwirkungen mit den Widerlagern der Richtungsfahrbahn Halle zu vermeiden.

Der Überbau wurde als einfeldrige, rechteckige Stahlverbundkonstruktion aus 4 gevouteten luftdicht geschweißten Stahlhohlkästen mit Werkbetongurt und Ortbetoneergänzung mit Rahmenwirkung ausgebildet. Der Überbau hat eine geschlossene Untersicht; Ablagerungen, u. a. durch Treibgut bei Hochwasser, was für den Unterhalt und die Lebensdauer einen wichtigen Aspekt darstellt, sind damit generell ausgeschlossen. Der Überbau ist biegesteif mit den Widerlagern verbunden, so dass ein lager- und gelenkfreies integrales Bauwerk vorliegt. Gleiches gilt für die Wandanschlüsse an die Fundamentplatten. Damit entsteht ein allseits biegesteifes, statisch unbestimmtes räumliches Tragwerk.



Seitenansicht

Foto: Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt, Regionalbereich Süd

## B 62n – Hüttentalstraße (HTS) Brücke über die Sieg, die B 62 und die DB, BW 40.1 sowie Brücke im Zuge der Maccostraße über die DB in Siegen-Niederschelden, BW 41.1

### Beteiligte

Bauherr:	Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Nordrhein-Westfalen, Regionalniederlassung Südwestfalen
Entwurf:	HRA Ingenieurgesellschaft mbH, Bochum
Genehmigungs- und Ausführungsplanung:	Jahn Ingenieure GmbH, Herzogenrath
Ausführung:	ARGE Meyer   Eiffel   Schmidt

### Technische Daten BW 41.1

Bauart:	Stahlbetondurchlaufträgerbrücke
Überbau:	Stahlbetonplatte
Unterbau:	Stahlbetonwiderlager
Gründungsart:	Flachgründung
Gesamtlänge:	16,00 m
Einzelstützweiten:	je 16,00 m
Breite:	23,00 m
Brückenfläche:	368 m <sup>2</sup>
Konstruktionshöhe:	1,00 m (Überbau)
Bauzeit:	2014–2016
Auftragssumme:	ca. 1,70 Mio. EUR

### Technische Daten BW 40.1

Bauart:	Stahlverbundhohlkastenbrücke
Überbau:	Hohlkasten in Stahlverbund
Unterbau:	Stahlbetonpfeiler und –widerlager
Gründungsart:	Flachgründung, Tiefgründung
Gesamtlänge:	187,50 m
Einzelstützweiten:	2 × 23,00 m – 35,00 m – 40,00 m – 2 × 33,25 m
Breite:	14,35 m
Brückenfläche:	2.716 m <sup>2</sup>
Konstruktionshöhe:	1,90 m (Überbau)
Bauzeit:	2014–2016
Auftragssumme:	ca. 7,40 Mio. EUR

### Massen und Mengen

Beton:	2.002 m <sup>3</sup>
Betonstahl:	248 t

### Beschreibung

Die Brücken der Hüttentalstraße (HTS) sowie die Brücke im Zuge der Maccostraße überqueren in der Ortslage Siegen-Niederschelden den Vorlandbereich mit der Sieg, die B62 alt sowie die DB-Gleise mit dem Haltepunkt Siegen-Niederschelden. Unmittelbar am südlichen Widerlager hinter dem Haltepunkt zweigt das Bauwerk Maccostraße rechtwinklig von der HTS ab, um ebenfalls die Eisenbahngleise zu queren.



Untersicht Brücke Hüttentalstraße

Foto: Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr  
Nordrhein-Westfalen, Regionalniederlassung Südwestfalen)



Seitenansicht Brücke Maccostaße

(Foto: Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr  
Nordrhein-Westfalen, Regionalniederlassung Südwestfalen)

Die Brücke im Zuge der HTS (BW 40.1) wurde als Stahlverbundbauwerk konzipiert. Der Überbauquerschnitt besteht aus zwei luftdicht verschweißten Kästen und einer Betonfahrbahnplatte. Das Bauwerk weist einen offenen und einen geschlossenen Bereich auf. Im offenen Bereich wurden unter den beiden Stahlhauptträgern schlanke, längs strukturierte Rundstützen mit Kapitellen zur Aufnahme der Lager und der Pressenansatzpunkte vorgesehen. Am Pfeiler in Achse 4 befindet sich der Wechsel vom offenen zum geschlossenen Bereich, weshalb hier sowohl ein runder als auch ein schräg stehender eckiger Pfeiler angeordnet wurden. Der stählerne Überbauquerträger mit den hier integrierten Hauptträgern wurde auf den beiden Pfeilern aufgelagert. Ab dem Pfeiler Achse 4 bis zum Widerlager in Achse 7 führt die Brücke sehr schleifend über bzw. unmittelbar neben den Bahngleisen und dem Haltepunkt. Die Pfeiler in Achse 5 und 6 wurden seitlich zum Haltepunkt als auskragende, gewölbartig ausgeformte Scheiben ausgebildet und mussten aufgrund des außermittigen Standortes ein massives Gegengewicht bilden, um den Überbau statisch sicher zu lagern.

Das sich beidseitig kreisartig aufweitende Bauwerk Maccostaße (BW 41.1) wurde als langer gewölbartiger Rahmen mit gevouteten Vorsatz-

schalen ausgebildet, um eine gestalterische Einheit mit dem Hauptbauwerk zu schaffen. Damit konnten trotz schwieriger Randbedingungen gleichzeitig auch statisch günstige Voraussetzungen für diese Brücke geschaffen werden.

Der schleifende Schnitt der HTS-Trasse zur DB-Strecke, zum Haltepunkt und zwei Bahnübergänge waren für die Festlegung der Widerlager- und Pfeilerstellungen sowie einzuhaltender Mindestabstände zur Gleisanlage maßgebend. Für den Bau der Gründungen der Pfeiler und des Überbaues im Gleisbereich war der Mindestabstand zu spannungsführenden Teilen der DB-Strecke fast durchgängig unterschritten. Der DB-Fahrdraht inkl. zugehöriger Maststandorte war entsprechend anzupassen. Die Pfeilerscheibe in Achse 5 musste, da der Gleiswechselbetrieb zum Bauzeitpunkt nicht zur Verfügung stand, um 4,40 m zurückgesetzt errichtet und nach der Fertigstellung des 780 t schweren Bauteils in die Endlage geschoben werden. Das Einheben der Stahlträger für den Überbau und die Anordnung bzw. der Ausbau der Schalungsgerüste für die Fahrbahnplatte der HTS war nur innerhalb von Sperrzeiten der DB-Strecke mit dem entsprechenden zeitlichen Genehmigungsvorlauf möglich. Der Überbau der Brücke Maccostaße wurde in überhöhter Lage erstellt und anschließend abgesenkt.

## B 91 – Ersatzneubau der Saaleflutbrücke RiFa Halle, BW 0163

### Beteiligte

Bauherr:	Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt, Regionalbereich Süd
Entwurf:	IBV GmbH, Halle/Saale
Genehmigungs- und Ausführungsplanung:	IBV GmbH, Halle/Saale
Ausführung:	ARGE B91 BW0163 GP Ingenieurbau   GP-Verkehrswegebau

### Technische Daten

Bauart:	5-feldrige Plattenbalkenbrücke
Überbau:	Zweistegiger Spannbeton-Plattenbalken
Unterbau:	Stahlbetonpfeiler und -widerlager
Gründungsart:	Tiefgründung
Gesamtlänge:	144,00 m
Einzelstützweite:	26,04 m – 3 × 30,35 m – 27,07 m
Breite:	13,30 m
Brückenfläche:	1.917 m <sup>2</sup>
Konstruktionshöhe:	1,40 m (Überbau)
Bauzeit:	2015–2016
Auftragssumme:	ca. 3,62 Mio. EUR

### Massen und Mengen

Bohrpfähle:	740 lfd. m
Beton:	2.375 m <sup>3</sup>
Betonstahl:	343 t
Spannstahl:	53 t

### Beschreibung

Die im Jahr 1970 errichtete 8-feldrige Stahlbeton-Plattenbalkenbrücke wurde aufgrund maroder

Bausubstanz durch einen 5-feldrigen Neubau als zweistegiger Plattenbalken aus Spannbeton ersetzt.

Die beiden Widerlager und die vier Mittelpfeiler wurden auf 9,50 m bis 16,50 m langen, teilweise geneigten Bohrpfehlen mit einem Durchmesser von 1,0 m hergestellt. Der kontinuierliche Übergang zwischen dem Straßendamm und dem Brückenbauwerk wird durch die Anordnung der Widerlager gewährleistet.

Zur Abstützung des Überbaus dienen auf den Bohrpfehlen gegründete Stahlbetonscheiben, welche in 1,50 m dicke Pfahlkopfplatten eingespannt sind. Die Scheiben verjüngen sich V-förmig nach unten mit einer Neigung von 5 : 1. Der Überbau wurde symmetrisch ausgeführt, wobei im Bereich der Widerlager zwischen den beiden vorgespannten Längsbalken Ortbetonquerträger zur besseren Lastverteilung in Querrichtung vorgesehen wurden. Bei der Größe der vorhandenen Lagerkräfte und Verschiebungen führten bewehrte Elastomerlager zu einer wirtschaftlichen, dauerhaften und wartungsfreundlichen Lösung.



Seitenansicht

Foto: Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt, Regionalbereich Süd

## B 100 – Ersatzneubau der Brücke im Zuge der B100 über die Anlagen der DB AG und der ELS, BW 0046

### Beteiligte

Bauherr:	Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt, Regionalbereich Ost, Dessau-Roßlau
Entwurf:	Dr. Löber Ingenieurgesellschaft für Verkehrsbauwesen mbH, Halle/Saale
Genehmigungs- und Ausführungsplanung:	Hofmann und Fackler GmbH Beratende Ingenieure VBI, Memmingen
Ausführung:	ARLT Bauunternehmen GmbH, Froburg

### Technische Daten

Bauart:	2-feldrige Plattenbalkenbrücke
Überbau:	Spannbetonfertigteile mit Ortbetonverbundplatte
Unterbau:	Stahlbetonpfeiler und -widerlager
Gründungsart:	Flachgründung
Gesamtlänge:	53,78 m
Einzelstützweiten:	26,89 m – 26,89 m
Breite:	13,05 m
Brückenfläche:	702 m <sup>2</sup>
Konstruktionshöhe:	0,61 m (Überbau)
Bauzeit:	2015–2016
Auftragssumme:	ca. 3,0 Mio. EUR

### Massen und Mengen

Beton:	1.840 m <sup>3</sup>
Betonstahl:	213 t
Spannstahl:	18 t

### Beschreibung

Der Ersatzneubau der Brücke über die Anlagen der DB AG und der ELS (ehemalige Kohlebahn) erfolgte im Zuge des Ausbaus der B 100 sowie der Herstellung eines Radweges.

Das Bauwerk ist flach auf 1,00 m bis 1,10 m dicken Stahlbetonfundamenten gegründet. Die beiden Brückenwiderlager mit Wandstärken von 1,80 m wurden ebenfalls aus Stahlbeton mit biegesteif angehängten Parallelfügeln errichtet. Als Mittelunterstützung wurde ein Pfeiler mit einer Länge von 10,00 m und einer Breite von 1,20 m hergestellt. Der direkt gelagerte Überbau aus längs vorgespannten T-förmigen Spannbetonfertigteilen trägt seine Lasten über Elastomerlager in die Unterbauten ab. Für die Lagerung sind 5 Reihen mit insgesamt 15 Lagern verbaut. In der Pfeilerachse wurde das mittlere Lager als V-Lager ausgeführt. Die Spannbetonfertigteile des Überbaus wurden werksseitig vorgefertigt. Durch das Aufbetonieren einer 0,25 m dicken schlaff bewehrten Ortbetonverbundplatte entstand ein 2-feldriger Plattenbalken, der je Überbaufeld aus fünf Fertigteilträgern besteht.



Luftbild

Foto: Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt, Regionalbereich Ost

## B 100 – Neubau der Überführung der L 143 über B 100 bei Landsberg, BW 0158Ü

### Beteiligte

Bauherr:	Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt, Regionalbereich Süd
Entwurf:	DW Ingenieurgesellschaft GmbH, Halle/Saale
Genehmigungs- und Ausführungsplanung: Ingenieurbüro Bornmann & Jauck GmbH, Bad Dürrenberg	
Ausführung:	ARGE B100/L143 KN Landsberg BW 158Ü, GP Ingenieurbau   GP Verkehrswegebau

### Technische Daten

Bauart:	2-feldrige Spannbetonbrücke
Überbau:	Fünfstegiger Spannbetonträger mit Ortbetonergänzung
Unterbau:	Stahlbetonpfeiler und -widerlager
Gründungsart:	Tiefgründung
Gesamtlänge:	50,40 m
Einzelstützweiten:	25,20 m – 25,20 m
Breite:	13,30 m
Brückenfläche:	670 m <sup>2</sup>
Konstruktionshöhe:	1,40 m (Überbau)
Bauzeit:	2015–2016
Auftragssumme:	ca. 1,55 Mio. EUR

### Massen und Mengen

Bohrpfähle:	342 lfd. m
Beton:	1.548 m <sup>3</sup>
Betonstahl:	200 t
Spannstahl:	11 t

### Beschreibung

Zur Verbesserung der Gesamtverkehrssituation und unter Berücksichtigung der geplanten Erschließung eines Industriegebietes wurde ein Überführungsbauwerk über die B 100 bei Landsberg erforderlich.

Zur Gründung der Widerlager und der Pfeilerscheibe wurden 10 Pfähle mit einer Länge von 17,00 m und einem Durchmesser von 1,00 m, teilweise mit einer Neigung 10 : 1, hergestellt. Der kontinuierliche Übergang zwischen Straßendamm und Brückenüberbau wird durch die Anordnung kastenförmiger Widerlager mit Parallelfügeln gewährleistet. Als Zwischenstützung für den Überbau dient eine Pfeilerscheibe aus Stahlbeton, die parallel zur Achse der B 100 angeordnet ist.

An beiden Widerlagern sind Endquerträger und über der Pfeilerscheibe ein Querträger vorhanden. Die Fertigteile des fünfstegigen Überbaus wurden mit beschränkter Längsvorspannung und in Querrichtung schlaff bewehrt ausgeführt. Mit dem Betonieren der Ortbetonplatte sowie der Querträger und dem Entfernen der Hilfsstützen bildet sich das endgültige statische System des Durchlaufträgers.



Seitenansicht

Foto: Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt, Regionalbereich Süd

## B 480 – Talbrücke Schormecke, BW 11

### Beteiligte

Bauherr:	Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift
Entwurf:	Thomas & Bökamp Ingenieurgesellschaft mbH, Münster
Genehmigungs- und Ausführungsplanung:	Kinkel + Partner GmbH, Neu-Isenburg
Ausführung:	ARGE Adam Hörnig Baugesellschaft mbH & Co. KG   Gerdum & Breuer Baugesellschaft mbH

### Technische Daten

Bauart:	Hohlkastenbrücke im Taktschiebeverfahren
Überbau:	Spannbetonhohlkasten in Mischbauweise
Unterbau:	Stahlbetonpfeiler und -widerlager
Gründungsart:	Flach- und Tiefgründung
Gesamtlänge:	455,50 m
Einzelstützweiten:	36,25 m – 46,50 m – 5 × 58,00 m – 46,50 m – 36,25 m
Breite:	15,60 m
Brückenfläche:	7.106 m <sup>2</sup>
Konstruktionshöhe:	4,10 m (Überbau)
Bauzeit:	2013–2016
Auftragssumme:	ca. 12,5 Mio. EUR

### Massen und Mengen

Bohrpfähle:	260 lfd. m
Beton:	14.877 m <sup>3</sup>
Betonstahl:	2.401 t
Spannstahl:	316 t

### Beschreibung

Die 455,50 m lange Talbrücke wurde als Spannbetonbrücke errichtet. Der Spannbetonhohlkasten des Überbaus wurde im Taktschiebeverfahren von der tiefer liegenden Seite aus erstellt und sollte ausschließlich mit externen Spanngliedern vorgespannt und aufgrund der großen Stützweiten mit Hilfe eines Pylons verschoben werden.

Entsprechend der Vorgaben aus dem Gestaltungshandbuch wurden die Stützen als schlanke Doppelrundpfeiler mit Durchmessern von 3,00 m und 5,00 m konzipiert, um die Offenheit des Tales aus allen Richtungen zu erhalten. Die schlanken Pfeiler wurden als Doppelpfeiler mit verbindenden Querriegeln konzipiert, die kräftiger dimensionierten Pfeiler als Einzelstützen. Auf den kräftigeren Pfeilern wurden Festlager angeordnet, um hier die Längs- und Horizontalkräfte abzuleiten. Das Konzept, den Überbau ausschließlich mit externen Spanngliedern vorzuspannen, wurde während der Bauausführung zugunsten der Mischbauweise geändert. Somit erfolgte die Vorspannung im Bauzustand durch Spannglieder

mit nachträglichem Verbund und im Endzustand durch externe Spannglieder. Darüber hinaus konnte auf den im Bauwerksentwurf vorgesehenen bauzeitlichen Pylon zur Abspannung des Vorbauschnabels zur Verminderung der Durchbiegungen des Überbaues vor dem Erreichen der Pfeiler verzichtet werden, indem die Pfeiler für den Verschiebung des Überbaues entsprechend abgespannt und der Vorbauschnabel verlängert wurden. Um den Verschiebung des schweren Überbaues bergauf zu ermöglichen, waren zwei Hubreibeinlagen als Taktanlagen erforderlich.

### Literatur:

Ruhrberg Ingenieurgesellschaft, Neumann, I.: Gestaltungshandbuch für die Ingenieurbauwerke Bundesautobahn A 46, Abschnitt Velmede – Nuttlar und Zubringer (B 480), unveröffentlicht



Seitenansicht

Foto: Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

## L 192 – Ersatzneubau der Brücke über die Weiße Elster, BW 0032

### Beteiligte

Bauherr:	Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt, Regionalbereich Süd
Entwurf:	Ingenieurbüro für Bauplanung und Baubetreuung Falk Scholz GmbH, Halle/Saale
Genehmigungs- und Ausführungsplanung:	Ingenieurbüro VTU GmbH, Gera
Ausführung:	ARLT Bauunternehmen GmbH, Frankenhain   GP Ingenieurbau- GP-Verkehrswegebau, Halle

### Technische Daten

Bauart:	2-feldrige Spannbetonplattenbrücke
Überbau:	Spannbetonplatte
Unterbau:	Stahlbetonpfeiler und -widerlager
Gründungsart:	Flachgründung
Gesamtlänge:	45,00 m
Einzelstützweiten:	22,50 m – 22,50 m
Breite:	10,80 m
Brückenfläche:	477 m <sup>2</sup>
Konstruktionshöhe:	1,00 m (Überbau)
Bauzeit:	2015–2016
Auftragssumme:	ca. 1,55 Mio. EUR

### Massen und Mengen

Beton:	1.233 m <sup>3</sup>
Betonstahl:	128 t
Spannstahl:	14 t

### Beschreibung

Bei dem vorhandenen Bauwerk aus dem Jahr 1956 war eine stark beeinträchtigte Standsicherheit und Verkehrssicherheit festgestellt worden. Aus diesem Grund wurde ein Ersatzneubau erforderlich.

Unter den Fundamenten der beiden Widerlager wurde eine je 1,00 m dicke und unter dem Fundament des Pfeilers eine 2,00 m dicke unbewehrte Platte aus Unterwasserbeton als Auftriebsicherung hergestellt. Die Weiterleitung der Bauwerks- und Verkehrslasten in den Baugrund erfolgt über eine 1,30 m dicke Fundamentplatte. Der kontinuierliche Übergang zwischen Straßendamm und Brückenüberbau wird durch die Ausbildung von kastenförmigen Widerlagern mit unterschrittenen Parallelfügeln gewährleistet. Als Zwischenstützung für die Überbauten dient eine 1,50 m dicke Pfeilerscheibe aus Stahlbeton. Die längs vorge-spannte Spannbetonplatte wurde in Querrichtung schlaff bewehrt.

Auf Grund der Größe der vorhandenen Lagerkräfte und Verschiebungen wurden bewehrte Elastomerlager eingebaut. Für die Lagerung wurden zwei Reihen mit insgesamt 6 Lagern vorge-sehen.



Seitenansicht

Foto: Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt, Regionalbereich Süd

## Ersatzneubau Brücke „Melatener Strasse“ über die L 260 in Aachen

### Beteiligte

Bauherr:	Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Regionalniederlassung Ville-Eifel
Entwurf:	Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Regionalniederlassung Ville-Eifel   Reicher Haase Associierte GmbH, Aachen
Genehmigungs- und Ausführungsplanung:	LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH
Ausführung:	AMAND GmbH & Co. KG

### Technische Daten

Bauart:	2-feldrige Spannbetonplattenbrücke
Überbau:	einstegiger Stahlbetonplattenbalken
Unterbau:	Stahlbetonwiderlager
Gründungsart:	Flachgründung
Gesamtlänge:	40,70 m
Einzelstützweite:	40,70 m
Breite:	6,20 m
Brückenfläche:	252 m <sup>2</sup>
Konstruktionshöhe:	1,80 m (Überbau)
Bauzeit:	2015–2016
Auftragssumme:	ca. 2,1 Mio. EUR

### Massen und Mengen

Beton:	1.300 m <sup>3</sup>
Betonstahl:	170 t
Spannstahl:	15 t

### Beschreibung

Im Westen von Aachen verläuft die Melatener Straße durch ein Wohngebiet zum Campusgelände der RWTH Aachen. Der dreistegige Spann-

betonplattenbalken der vorhandenen, ca. 23 m breiten und 40 m langen Brücke stammte aus dem Jahr 1976 und enthielt spannungsrissskorrosionsgefährdeten Sigma-Spannstahl. Aufgrund der Umgestaltung des Campusgeländes wurde anstelle der vorhandenen Brücke eine Rad- und Gehwegbrücke erforderlich.

An einem Parkhaus vorbeiführend querte eine weitere Brücke die Forckenbeckstraße. Am Parkhaus wurde ein bastionsartiger Platz mit einer Stützwand angeordnet, eine Treppe schuf eine Verbindung zum tieferliegenden Campusareal.

Der neu errichtete einsteigige Plattenbalkenüberbau besteht aus einem gevouteten Einfeldträger. Die beiden Kragarme wurden auf der Unterseite ausgerundet. Die Unterbauten der Brücke bestehen aus kastenförmigen Widerlagern aus Stahlbeton. Aufgrund der örtlichen Bodenverhältnisse konnten alle Unterbauten flach gegründet werden.

Der Abbruch der vorhandenen Brücke unter Vollsperrung, die anschließende Montage einer Behelfsbrücke, die Teilabbrüche der Widerlager bei eingeschränkter Verkehrsführung auf der L 260 sowie die Herstellung des Ersatzneubaus und der Bastion erforderten eine Bauzeit von ca. 13 Monaten.



Luftbild

Foto: Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Regionalniederlassung Ville-Eifel