SYSTEMBRÜCKEN FÜR JEDEN EINSATZ.

Wir sind Ihr Partner.

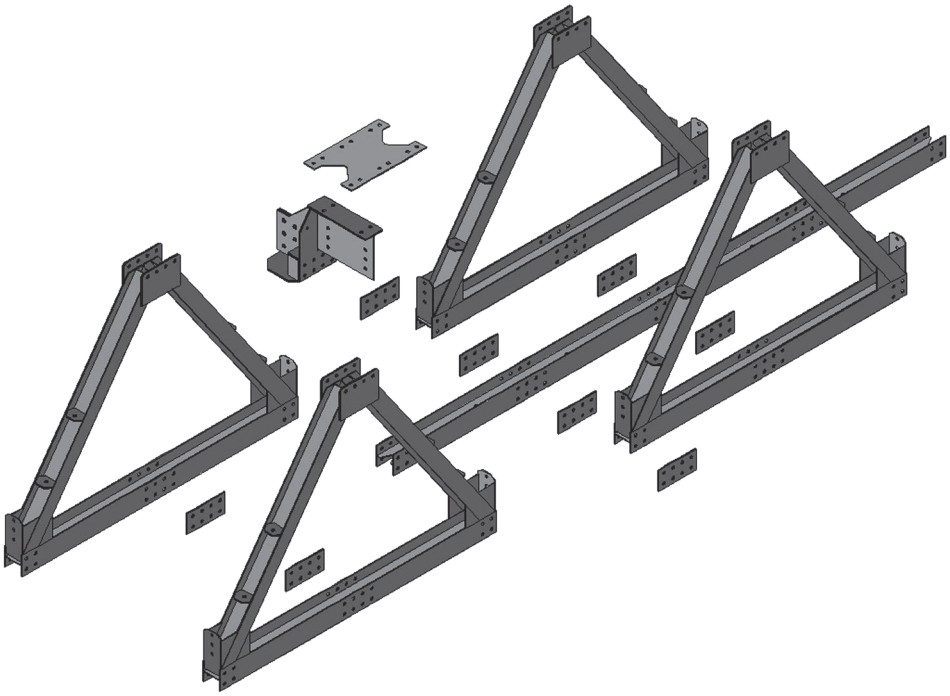
EIFFAGE SEH

www.seh-engineering.de

UNIVERSELL EINSETZBARE BRÜCKEN NACH DEM **BAUKASTENPRINZIP**

Für temporäre Baumaßnahmen oder Katastrophenfälle, wie Erdbeben, Überschwemmungen, etc., entwickelten wir die SEH-Systembrücken.

Die SEH D-Brücke ist ein Brückensystem für den Straßenverkehr, das für die Verkehrsbelastungen nach DIN 1072 konzipiert ist. Sie ermöglicht ein schnelles Überbrücken von Hindernissen bis 70 m und kann ebenfalls als Durchlaufträger in beliebiger Länge errichtet werden. Die Stützweite ist in 1,50 m-Sprüngen abstufbar. Die variable Bauweise ermöglicht ein optimales Anpassen der Brücke an die vorhandenen Gelände- und Verkehrssituationen. Es kann zwischen ein- und zweispuriger Fahrbahn gewählt werden. Nach Bedarf kann die D-Brücke durch einen ein- oder beidseitig angehangenen Geh- und Radweg ergänzt werden. Die unbegrenzt wiedereinsetzbare, robuste und seit Jahrzehnten bewährte Konstruktion kann schnell und einfach durch Einrollen oder Einheben montiert und aufgebaut werden. Unsere kurzen Planungszeiten und die Bevorratung des Gerätes im Werk Hannover ermöglichen einen schnellen Einsatz für Ihr Bauvorhaben.



D-BRÜCKE E1N - EINWANDIG, EINSPURIG

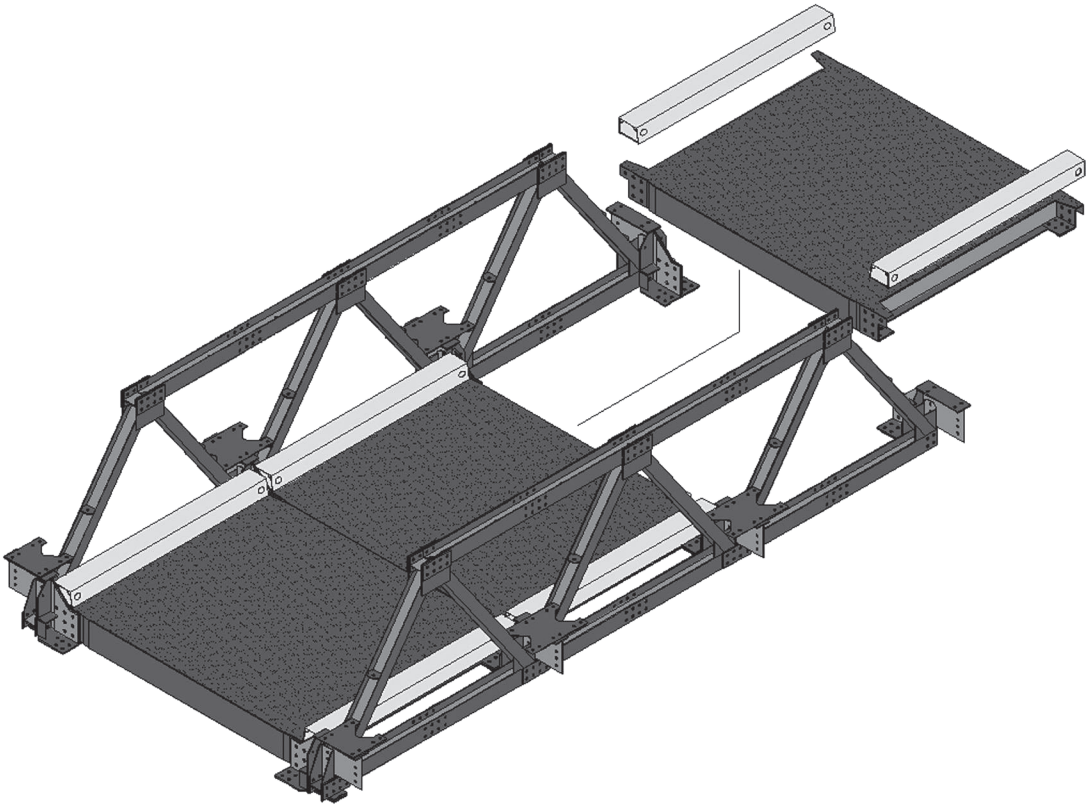
FAKTEN

Bauweisen
Anzahl HT-Wände, 1-wandig, 2-wandig;
Anzahl Stockwerke: 1-stöckig, 2-stöckig;
Fahrspuren: 1-spurig, 2-spurig;
Gehweg: einseitig, beidseitig

Systemabmessungen
Stützweite: ab 9,15 m alle 1,52 m;
Fahrbahn: 3,50 m oder 6,00 m;
Höhe Fahrbahn: 0,40 m;
Fachwerkhöhe: 2,34 m

Beanspruchung
einspurig: BKL 16, 30, 45 und 60 nach DIN 1072;
zweispurig: BKL 16/16, 30/0, 30/30 und 60/30 nach DIN 1072;
Sonderlasten auf Anfrage

Stützweiten
nach Grenzstützweitentabelle



Fahrbahn	Brücken-klasse	D E1N	D E1V	D Z1N	D Z1Y	D Z1Z	D Z2Y	D Z2Z
1F (einspurig)	BKL 12 BKL 30	28,98 m 21,35 m	42,70 m 33,55 m	41,18 m 33,55 m	50,32 m 42,70 m	56,43 m 50,33 m	65,58 m 57,95 m	73,20 m 67,10 m
1V (einspurig)	BKL 30 BKL 45	21,35 m 18,30 m	28,98 m 28,98 m	32,03 m 28,98 m	41,18 m 38,13 m	48,80 m 44,23 m	56,42 m 54,90 m	64,05 m 61,00 m
1S (einspurig)	BKL 60	15,25 m	19,83 m	24,40 m	33,55 m	39,65 m	48,80 m	56,42 m
2F (zweispurig)	BKL 12/12 BKL 30/0	21,35 m 16,78 m	32,03 m 24,40 m	32,03 m 25,92 m	39,65 m 33,55 m	45,75 m 41,18 m	53,38 m 48,80 m	61,00 m 56,42 m
2V (zweispurig)	BKL 30/30 BKL 45	15,25 m 13,73 m	19,82 m 18,30 m	24,40 m 22,88 m	32,03 m 30,50 m	38,13 m 36,60 m	44,22 m 42,70 m	53,38 m 51,85 m
2S (zweispurig)	BKL 60/30	–	–	18,30 m	24,40 m	30,50 m	38,12 m	45,75 m

Grenzstützweiten für Brücken **ohne** seitlich angehangenem Geh- und Radweg

D-BRÜCKE E1N - SEITLICH ANGEHANGENER GEH- UND RADWEG

FAKTEN

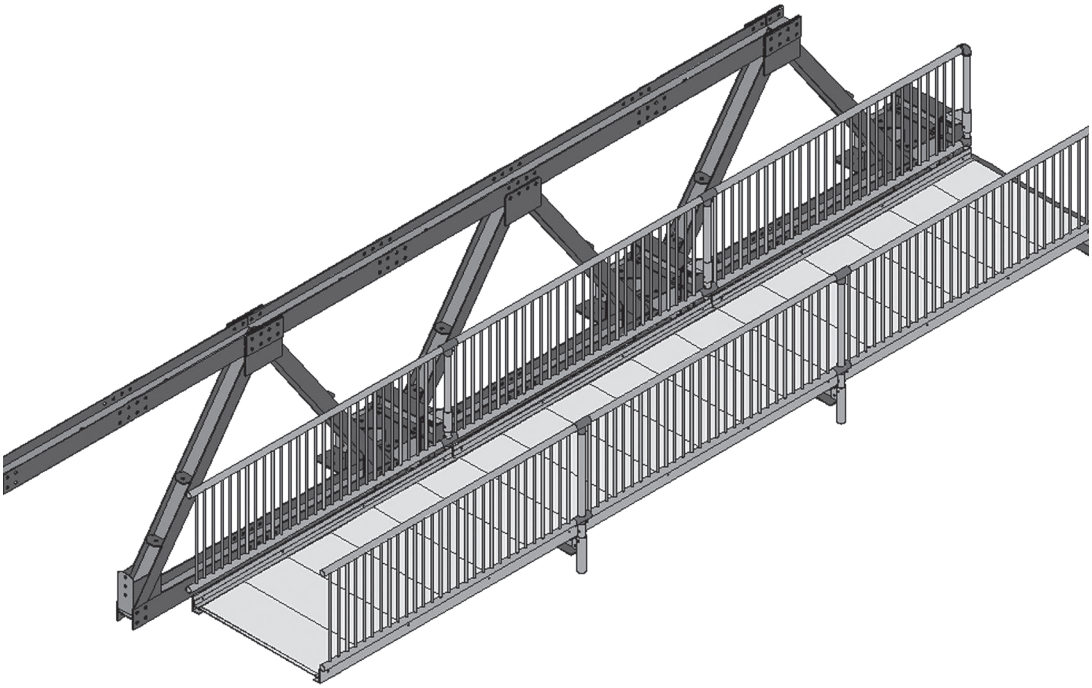
Daten Gehweg
Seitlich an Haupttragwerk angehangen;
Einseitige oder beidseitige Anordnung;
Geländer: Füllstabgeländer;
Gehwegbreite: 1,50 m;
Belag: Rutschhemmend

Nutzung Gehweg
Fußgänger-Gehweg;
Kombinierter Geh- und Radweg

Beanspruchung Gehweg
5,0 kN/m² Flächenlast

Höhenverstellung Füllstabgeländer
1,00 m Absturzhöhe <12,00 m;
1,10 m Absturzhöhe >12,00 m;
1,20 m Geh- und Radweg

Optionale Angebote
Durchstiegsschutz für Haupttragwerk;
Berührungsschutz über elektrischen Anlagen;
Passive Schutzeinrichtungen;
Fahrbahnübergangskonstruktionen;
Sonderkonstruktionen aller Art nach Kundenwunsch



Fahrbahn	Brücken-klasse	D E1N	D E1V	D Z1N	D Z1Y	D Z1Z	D Z2Y	D Z2Z
CF (einspurig)	BKL 12 BKL 30	22,88 m 18,30 m	33,55 m 25,92 m	33,55 m 27,45 m	41,18 m 35,08 m	47,28 m 41,18 m	53,38 m 48,80 m	61,00 m 54,90 m
CV (einspurig)	BKL 30 BKL 45	18,30 m 15,25 m	25,92 m 21,35 m	27,45 m 24,40 m	35,08 m 32,03 m	39,65 m 38,13 m	47,28 m 45,75 m	54,90 m 51,85 m
CS (einspurig)	BKL 60	13,72 m	13,72 m	21,35 m	28,98 m	35,08 m	42,70 m	50,32 m
KF (zweispurig)	BKL 12/12 BKL 30/0	19,82 m 15,25 m	27,45 m 19,83 m	27,45 m 24,30 m	35,08 m 30,50 m	39,65 m 36,60 m	47,28 m 42,70 m	53,38 m 50,23 m
KV (zweispurig)	BKL 30/30 BKL 45	13,72 m 13,73 m	15,25 m 15,25 m	21,35 m 21,35 m	28,98 m 27,45 m	33,55 m 33,55 m	39,65 m 39,65 m	47,28 m 45,75 m
KS (zweispurig)	BKL 60/30	–	–	16,78 m	22,88 m	27,45 m	35,08 m	41,18 m

Grenzstützweiten für Brücken **mit** seitlich angehangenem Geh- und Radweg

REFERENZEN UND PROJEKTE

Einfach.Mehr.Leistung.

Wir stellen uns jeder Herausforderung.

Über 100 erfolgreich abgewickelte Einsätze von D-Brücken beweisen unsere Kompetenz und Know-how auf diesem Gebiet.

SONDERKONSTRUKTION ALS BEHELFS-UMFAHRUNG FÜR DEN ERSATZNEUBAU DER SAALEBRÜCKE

Im Zuge der Erneuerung der Saalebrücke wurde für den Zeitraum bis zur Freigabe des Ersatzneubaus für den Verkehr eine Behelfsumfahrung eingerichtet. Zum Einsatz kam eine 33,55 m lange D-Brücke in schlanker und leichter Bauweise E1V.

Die zum Zeitpunkt der Vergabe bereits vorhandenen Pfeiler und Vorlandbrücken forderten von uns ein punktgenaues Einpassen der D-Brücke. Dank individuell angefertigter Lagerböcke und Fahrbahnübergangskonstruktionen konnte die Brücke eingesetzt werden.

Die Montage erfolgte mittels Kran. Die bereits vormontierten Wände wurden via Spezialtransport vom Werk Hannover direkt zur Baustelle transportiert. Der Einhub aller Baugruppen konnte innerhalb eines Tages realisiert werden. Die anschließenden Verschraubungsarbeiten sowie die Montage des seitlich angehangenen Geh- und Radweges erforderten nur einen weiteren Tag.

Durch die kurzfristige Bereitstellung des Gerätes und der schnellen Montage trägt unsere D-Brücke zur Aufrechterhaltung des Verkehrs in der Region Jena bei.

FAKTEN

Auftraggeber
Poßögel & Partner Straßen- und Tiefbau GmbH

Technische Daten
Typ: D E1V 1F 22;
Stützweite: 33,55 m;
Überfahrt: max. 16 t, einspurig

Ausführungszeitraum
2010

Unsere Leistungen
Planung und Herstellung Sonderkonstruktion;
Vermietung des Gerätes;
Transport, Montage und Demontage

D-Brücke in schlanker und leichter Bauweise E1V

Montage der Behelfsbrücke

D-BRÜCKE ÜBER DEN U-BAHNTUNNEL AM **LEIPZIGER PLATZ NO.12**

Der Bau des neuen Einkaufscenters zwischen Voßstraße und Leipziger Straße im Herzen Berlins erforderte zunächst umfangreiche Erdarbeiten. Ein quer durch das Baufeld verlaufender U-Bahntunnel stellte ein Hindernis für den Baustellenverkehr dar, da dieser nur mit maximal 30 t beansprucht werden durfte.

Für die Errichtung von Schlitzwänden kamen jedoch Raupenkräne mit Einzelgewichten von bis zu 110 t zum Einsatz. Als Lösung für dieses Problem wurde das SEH D-Brückensystem bestellt. Maßgebend für diese Entscheidung waren das geringe Gesamtgewicht, die geringe Bauhöhe der Fahrbahnplatten von nur 400 mm sowie die hohe Belastbarkeit.

Für die Montage war die Einhaltung strikter Sperrzeiten seitens der Berliner Verkehrsbetriebe vorgeschrieben. Innerhalb einer Nachtsperrung von zwei Stunden mussten alle Kranarbeiten zum Einheben der Bauteile abgeschlossen sein. Unser Montagetrupp konnte diese Zeiten halten und so den reibungslosen Verkehr im Untergrund Berlins sicherstellen.

Die anschließenden Verschraubungsarbeiten wurden in den darauffolgenden Stunden abgeschlossen und die Brücke konnte noch am selben Tag dem Auftraggeber übergeben werden.

Der gesamte Auftrag von der Auftragserteilung bis zur Montage wurde in drei Wochen abgewickelt. Die Montage selbst dauerte nur zwölf Stunden.

FAKTEN

Auftraggeber
Brückner Grundbau GmbH

Technische Daten
Typ: D Z1Z 2V 12;
Stützweite: 18,30 m;
Überfahrt: max. 110 t Raupenkran

Ausführungszeitraum
2011

Unsere Leistungen
Planung und Koordination;
Vermietung des Gerätes;
Transport, Montage und Demontage

D-Brücke über dem U-Bahntunnel

Seitenansicht

ERTÜCHTIGUNG DER D-BRÜCKE **ÜBER DIE MAADE**

Die D-Brücke über die Maade ist eine bereits vor 40 Jahren errichtete Systembrücke, welche vorrangig durch die NWKG genutzt wird. Im Zuge neuer Bauvorhaben und damit veränderter Verkehrsnutzung genügte die ursprüngliche BKL 30/0 den gestellten Anforderungen nicht mehr.

Bereits in den 90er Jahren wurde anstelle eines Gehweges eine seitlich angehängte Ölleitung mit einem Gesamtgewicht von 24 t montiert.

Es galt, eine Lösung zu finden, die vorhandene Konstruktion mit geeignetem Aufwand an die Verkehrsverhältnisse anzupassen.

Die NWKG beauftragte uns im Jahre 2010 mit der Verstärkung der D-Brücke, da kein anderer Anbieter über das Know-How im Umgang mit diesem Gerät verfügt.

Als Maßnahmen zur Steigerung der Tragfähigkeit wurden die Stahlkipplager durch Elastomerlager ersetzt. Weiterhin wurden die Fahrbahnplatten durch zusätzliche Verstärkungsbleche ertüchtigt und der Querschnitt der Gurtstäbe wurde durch aufgesetzte und verschweißte Profile vergrößert. Hilfsstäbe in den Enddreiecken sorgen für zusätzliche Stabilität.

FAKTEN

Auftraggeber
NWKG Nord-West Kavernengesellschaft mbH

Technische Daten
Typ: D Z1Z 2F 18;
Stützweite: 36,60 m;
Überfahrt: Sonderfahrzeug mit max. 56 t

Ausführungszeitraum
2010 – 2011

Unsere Leistungen
Planung Sonderkonstruktionen;
Herstellung und Lieferung der Sonderbauteile;
Ausführung der Ertüchtigungsmaßnahmen

Fahrbahn

Seitlich angehangene Ölleitung

D-BRÜCKE FÜR DIE **ÜBERFAHRT MIT 163 T**

Wir passen unser System an Ihre Gegebenheiten an. Das zeigen unsere außergewöhnlichen Projekte.

Von der kanadischen Firma Peter Kiewit Sons Incorporation wurden wir zu einer Machbarkeitsuntersuchung für die Überfahrt mit einen 163 t Muldenkipper des Typs CAT 777 aufgefordert.

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass unser „medium" System in der Lage ist – trotz der Stützweite von fast 43 m – eine Last von 163 t aufzunehmen.

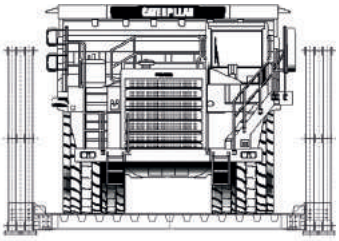
Damit hebt sich die D-Brücke von anderen auf dem Markt befindlichen Systemen deutlich ab.

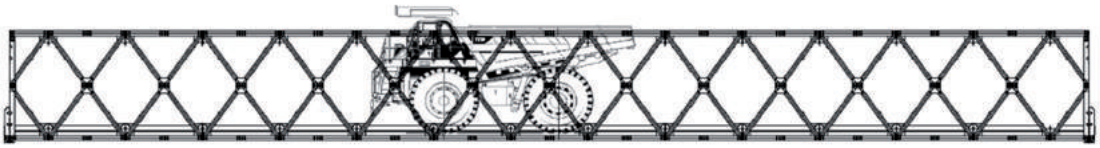
FAKTEN

Auftraggeber
Peter Kiewit Sons Inc.

Ausführungszeitraum
2009

Technische Daten
Typ: D Z2Z 2S 28;
Stützweite: 42,70 m;
Überfahrt: max. 163 t (CAT 777)





Machbarkeitsuntersuchung mit einem Muldenkipper CAT 777

D-BRÜCKE ALS **127 M DURCHLAUFTRÄGER** ÜBER DEN MAIN-DONAU-KANAL IN BAMBERG

Im Zuge der Erneuerung der Luitpoldbrücke in Bamberg galt es, eine Behelfsumfahrung für den innerstädtischen Busverkehr zu schaffen. Zum Einsatz kam eine einspurige D-Brücke als Durchlaufträger mit 25 m + 73 m + 29 m mit einseitigem Gehweg. Zusätzlich dazu wurden entsprechende Fahrbahnübergangskonstruktionen angefertigt und montiert.

Die D-Brücke über den Main-Donau-Kanal ist aber nicht nur wegen ihrer Stützweite von 127 m etwas besonderes. Auch die Montage erforderte neue Lösungsansätze. Die beengten Platzverhältnisse für die Vormontage sowie die große Spannweite zwischen den Hilfspfeilern machten eine Standardmontage unmöglich.

Als Lösung zur Überbrückung der großen Spannweite von 73 m wurde ein Ponton mit zusätzlichen Hilfspfeilern in der Mitte des Main-Donau-Kanals positioniert. Dadurch konnte die Brücke ohne Vorbauschnabel vormontiert und über den Ponton auf die gegenüberliegende Uferseite eingeschoben werden.

Die Planung und Ausführung eines Bauvorhabens dieser Größe im Systembrückenbau erfordert den engagierten Einsatz aller Beteiligten und den Bedarf an Know-how im Umgang mit dem D-Brücken System. Die SEH Engineering GmbH kann diesen Forderungen gerecht werden und lieferte somit ein weiteres Projekt, das zur vollsten Zufriedenheit des Kunden abgewickelt wurde.

FAKTEN

Auftraggeber
Stadtwerke Bamberg, Verkehrs- und Park GmbH

Technische Daten
Typ: D Z2Z 1V 83;
Stützweite: 127,00 m (25,00 m + 73,00 m + 29,00 m);
Überfahrt: BKL 30 nach DIN 1072

Ausführungszeitraum
2004 – 2005

Unsere Leistungen
Planung und Koordination;
Vermietung des Gerätes;
Montage und Demontage;
Fertigung Sonderkonstruktion

D-Brücke als Durchlaufträger

Vorrollmontage der Brücke

TEMPORÄRE **STRASSENBAHNBRÜCKE MIT 180 M** IN **DURCHLAUFTRÄGERBAUWEISE** FÜR DIE STADT DUISBURG

Die Behelfsbrücke für den Neubau der Aakerfährbrücke für die Stadt Duisburg beeindruckt schon allein mit ihrer Spannweite von 180 m. Die weitere Besonderheit ist jedoch die Nutzung als Straßenbahnbrücke.

Das variable D-Brückensystem macht es möglich, das Gerät nicht nur für den Straßeneinsatz, sondern auch für den Schienenverkehr nutzbar zu machen. Anstelle der direktbefahrenen orthotropen Fahrbahnplatten wurden Querträger zwischen den Hauptträgerdreiecken angeordnet. Auf diesen Querträgern wurden die Schienen befestigt und die Zwischenräume verkleidet.

Die Montage erfolgte Feldweise als Kranmontage. Dazu wurden die Wände vollständig samt seitlich angehangenem Gehweg vormontiert. In einem Großkraneinsatz wurden die einzelnen Felder eingehoben. Anschließend wurden die für den Betreib erforderlichen Oberleitungen eingerichtet und angeschlossen.

Unser Gerät sorgte dafür, dass der Straßenbahnverkehr der Stadt Duisburg für den Neubau der Aakerfährbrücke in den zwei Jahren Bauzeit aufrechterhalten werden konnte und somit keine Beeinträchtigung des öffentlichen Verkehrsnetzes spürbar war.

FAKTEN

Auftraggeber
Tiefbauamt Stadt Duisburg

Technische Daten
Typ: D Z2Z;
Stützweite: 180,00 m (51,50 m + 77,00 m + 51,50 m);
Überfahrt: Straßenbahn

Ausführungszeitraum
1995

Unsere Leistungen
Planung und Koordination;
Vermietung des Gerätes;
Transport, Montage und Demontage;
Herstellung Sonderkonstruktion

Neubau der Aakerfährbrücke

D-Brücke als Straßenbahnbrücke

ALLES AUS **EINER HAND**

Neufertigung, Instandsetzung
Die D-Brücke – ein Produkt der SEH Engineering GmbH – wird im Werk Hannover gefertigt. Die hochpräzisen Anlagen und die langjährige Erfahrung im Stahlbau gewährleisten die hohe Passgenauigkeit aller Teile im Zehntel-Millimeter-Bereich.

Bevorratung
In unserem Lager in Hannover halten wir rund 850 t D-Brücke für Vermietung und Verkauf permanent vor. Damit gewährleisten wir einen schnellen Einsatz des Gerätes im Bedarfsfall.

Vermietung, Verkauf
Sie haben die Möglichkeit, das Gerät als komplettes System für Ihr Bauvorhaben anzumieten. Ebenso stehen alle Bauteile der Brücke zum Verkauf zur Verfügung.

Haben Sie Interesse an unserem System? Dann nutzen Sie unsere Faxanfrage unter www.seh-engineering.de oder kontaktieren uns direkt per Mail an systembruecken@seh.eiffage.de.

KONTAKT

Büro Dortmund
SEH Engineering GmbH
Borussiastraße 112
44149 Dortmund

Telefon: +49 231 997744 - 03
Telefax: +49 231 997744 - 90
Mail: systembruecken@seh.eiffage.de

DAS **FULL SERVICE-PAKET**

Beratung
Kundenzufriedenheit ist unser oberstes Gebot. Mit diesem Vorsatz gehen wir die Dinge an. Die individuelle Beratung und optimale Anpassung des Systems an die Wünsche des Kunden zeichnen uns aus.

Planung
Die gestellten Anforderungen an das Brückensystem hinsichtlich der Nutzungsbedingungen und Montagevoraussetzungen werden durch unsere technische Abteilung geplant und koordiniert. Für uns sind schwierige Lösungen kein Problem, sondern eine Herausforderung.

Transport, Montage, Demontage
Dank langjähriger Erfahrungen im Bereich der Montage und Demontage und durch den Einsatz engagierter Mitarbeiter, können wir kürzeste Montagezeiten garantieren. Wir transportieren ganze Hauptträgerwände von unserem Werk in Hannover direkt zur Baustelle. Dadurch werden lange Vormontagezeiten vermieden und der Platzbedarf minimiert. Die Montage erfolgt als Kranmontage und bei großen Stützweiten oder schlechter Zugänglichkeit als Vorrollmontage.

ANSPRECHPARTNER

Thomas Stihl
Bereichsleiter
Mail: Thomas.Stihl@seh.eiffage.de

Martin Seidel
Fachberater
Mail: Martin.Seidel@seh.eiffage.de

Christian Hebbe
Kaufmann
Mail: Christian.Hebbe@seh.eiffage.de

STAHLTECHNOLOGIE MIT **ZUKUNFT**

Unsere Wurzeln reichen zurück bis in das Jahr 1808. Gegründet als Eisenhandlung firmierte der Betrieb ab 1875 als Fa. Georg von Cölln, den Krupp Anfang des letzten Jahrhunderts übernahm. Seit nun über 200 Jahren in Hannover ansässig, entwickelten wir uns zu einem international tätigen Industrieunternehmen.

Kunden und Märkte fordern aktuell zwei gegensätzliche Entwicklungsrichtungen für die Unternehmen der Stahlbauindustrie. Zum einen ist durch die spezifisch werdende Arbeitsteilung die höchste Spezialisierung der Weg zum marktfähigen Stahlbauprodukt.

Das Überlagern vielfältiger Anforderungen im Sinne einer integrativen Leistung erzwingt in der zweiten Richtung das Zusammenführen von unterschiedlichstem Ingenieur-Know-how und führt zu dem Produkt, in dem die Stahlbauleistung nur als Teil einer ganzheitlichen Lösung anzusehen ist.

Wir stellen uns beiden Entwicklungen über das Produkt-Portfolio der SEH Engineering GmbH mit

- Stahlhochbau
- Brückenbau
- Stahlbau Sonderkonstruktionen
- Future Tec
- Fördertechnik

und durch sinnvolle Erweiterung unserer Fähigkeiten in den Service-Bereichen

- Stahlbaufertigung
- Stahlbaumontagen.

Die Verbindung der SEH Engineering GmbH mit exponierten deutschen und internationalen Stahlbauleistungen in der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft prägen das Selbstverständnis der Mitarbeiter und des Managements.

Komplexe Anforderungsbilder, die Größe der zu lösenden Aufgaben und das Ziel, das perfekte Stahlbauwerk zu übergeben, erfordern

- Wissen
- Ressourcen
- Technologien und
- Leidenschaft.

Dies alles ist eingebettet in ein Wertesystem, das dem fairen Wettbewerb sowie ethischen Grundsätzen und Maßstäben verpflichtet ist.

Wir sind Ihr Partner.

HERAUSGEBER

SEH Engineering GmbH
Hackethalstraße 4
30179 Hannover
Telefon: +49 511 6799-0
Telefax: +49 511 6799-199
Mail: info@seh.eiffage.de

Bildquellen:
SEH Engineering GmbH, Hannover

Konzept & Design:
wendweb, Hannover (www.wendweb.de)

EINFACH.MEHR.LEISTUNG.

www.seh-engineering.de