



SSF Ingenieure

team

(BAU-)KULTUR

Infrastruktur

**HÖCHSTLEISTUNG
BRÜCKENBAU**

Innovationen bei SSF

**FORSCHUNG &
ENTWICKLUNG**

Im Gespräch

**DR. HEINRICH BÖKAMP
DR. HISCHAM FOUAD**

Ausgabe 5 | 2018

Das Magazin der SSF Ingenieure AG



GUTES PLANEN UND BAUEN	04
DER BEGRIFF (BAU-)KULTUR	06
DIE SAALEBRÜCKE NAUMBURG	25
87 JAHRE ERFAHRUNG UND KOMPETENZ	29
INNOVATION ERWÜNSCHT: RUDOLF-WISSELL-BRÜCKE	32
SSF-ZUKUNFTSFORUM: PERSPEKTIVENWECHSEL	34
IMPRESSUM	35

TITELBILD:
Talbrücke Riedmühle an der A44,
Widerlagerschalung

(BAU-)KULTUR

LIEBE KUNDEN UND PARTNER,
LIEBE KOLLEGINNEN UND
KOLLEGEN,

eine positive Kultur des Bauens äußert sich in der funktionalen und ästhetischen Qualität unserer gebauten Umwelt. Wenn sie im Alltag spürbar wird, bedeutet das im besten Fall mehr Lebensqualität für uns alle. Diese (Bau-)Kultur entsteht beim Planen, Bauen, Umbauen und Instandhalten idealerweise durch werteorientiertes, aktives und engagiertes Zusammenwirken aller Beteiligten.

Wir bei SSF Ingenieure sind uns dieser wichtigen Aufgabe und der Verantwortung bewusst. Grund genug, dieses Thema in seiner ganzen Vielfalt zu beleuchten. Bürogebäude, Straßen oder Brücken: Bauwerke prägen das Gesicht unserer Städte und Landschaften. In ihrer Funktionstüchtigkeit, Wirtschaftlichkeit und Ästhetik werden diese Bauwerke heute ebenso umweltbezogenen wie gesellschaftlichen Anforderungen gerecht. Die Leistungen des Ingenieurs im Austausch mit allen Fachdisziplinen stehen für die gesamtheitliche Bewältigung einer Aufgabe, für die er beispielsweise durch den Einsatz modernster Hochleistungsbaustoffen oder der Weiter- und Neuentwicklung von Baumethoden (S. 20) nach neuen Lösungsansätzen sucht. Natürlich endet die Ingenieurskunst nicht beim Entwurf: Am fertigen Bauwerk zeigt sich die Qualität und Weitsicht bei der Planung. Hier indiziert der geschaffene Wert, was an „Ausführungsqualität“ über Jahrzehnte sichtbar, nutzbar, erlebbar und befahrbar bleibt. Hochwertige Bauwerke dominieren das Umfeld nicht – sie zeichnen sich durch eine effiziente Erfüllung ihrer funktionalen Aufgaben aus, indem sie idealerweise technische und gestalterische Qualitäten verbinden (S. 8, 18 und 32). Deshalb schafft gutes Planen und Bauen Lebensqualität.

Für SSF Ingenieure ist (Bau-)Kultur nicht zuletzt Ausdruck der vertrauensvollen und respektvollen Zusammenarbeit innerhalb der SSF Gruppe (S. 26), in Planungsteams und aller am Bauprozess Beteiligten. Dieses Netzwerk verbindet in einem kooperativen und engagierten Miteinander – genau das, was wir uns alle mit Blick auf baukulturelle Werte wünschen.

Dass ein solches Zusammenspiel gute Ergebnisse bringt, dokumentiert einmal mehr unser aktuelles SSF-Teammagazin. Wir danken allen Gesprächspartnern, Spezialisten und Unterstützern herzlich für Ihr Engagement und wünschen den Lesern viel Spaß bei der Lektüre der neuen Ausgabe.

Ihr



Helmut Wolf, Vorstandsmitglied

GUTES PLANEN UND BAUEN

Zukunftsfähige Lebensräume gestalten – eine außerordentliche Verantwortung, der sich gerade Ingenieure in besonderer Weise verpflichtet fühlen.



Der Erhalt von Werten findet, ebenso wie das Schaffen von Qualität, seinen Ausdruck in der Baukultur. Hier geht es nicht um streitbare deutsche Großprojekte wie Elbphilharmonie, Berliner Flughafen oder Stuttgart 21 – vielmehr richtet sich das Augenmerk auf die gebaute Welt, die uns umgibt. Ziel ist die Achtsamkeit bei Planung und Bau von Wohnraum, Bürogebäuden, Straßen, Brücken oder Industriebauten. Darüber hinaus wichtig: der innovative Umgang mit gesellschaftlichen und technischen Anforderungen.

Herausforderungen der Digitalisierung, des demografischen bzw. strukturellen Wandels, des Klimawechsels sowie der Energiewende prägen unser Leben wie Arbeiten – zudem das Streben nach Verbesserung und die Wahrung von Lebensumwelten für uns wie zukünftige Generationen. Vor diesem Hintergrund wirkt Baukultur immer als Spiegel ihrer Zeit.

Die Auseinandersetzung mit neuen Energielandschaften sowie der Bau moderner Windkraftanlagen gehört heute ebenso zum Tagesgeschäft von Ingenieuren wie die intelligente Verdichtung der Städte, beispielsweise durch die Planung von zukunftsorientierten Verkehrswegen und effizienten Gebäudearten. Denn auch der soziale Aspekt bezahlbaren Wohnraums bildet eine Facette der kulturellen Verantwortung.

Ein weiterer wichtiger Impuls für SSF Ingenieure: Baulich optimal gestaltete Lebensräume entstehen aus funktionierenden Prozessen – und diese gelingen nur durch die Zusammenarbeit sämtlicher Akteure. Dazu zählen die abteilungsübergreifende Kooperation bei SSF Ingenieure ebenso wie das erfolgreiche Netzwerk der SSF Gruppe. Worauf es ankommt, ist der partnerschaftliche wie offene Umgang unter Mitarbeitern und mit Geschäftspartnern. Professionelle gemeinsame Planung drückt sich in der Umsetzung eines Bauvorhabens unter Einhaltung von Kosten und bauzeitlichen Vorgaben aus.

Wenn der Mensch – er ist es letztlich immer, der Baukultur schafft, betrachtet wie beurteilt – von seinem Umfeld überzeugt ist und sich darin wohl fühlt, wird er baukulturelle Werte nicht nur wertschätzen, sondern sich darüber hinaus für Erhalt, Pflege und Weiterentwicklung engagieren. Die öffentliche Hand wie auch private Bauherren können unsere Städte und Landschaften mit ihren Projekten unverwechselbar machen – man schafft Identität, die uns alle mit Stolz erfüllt. So erleben wir nämlich Baukultur in ihrer schönsten Form: als echte Lebensqualität. ■



ENERGY EFFICIENCY CENTER

Ausgezeichnet mit dem Bayerischen Energiepreis 2014

(BAU-) KULTUR

BETRIFFT UNS ALLE

Städte, Dörfer, Häuser, Straßen und Bahn-
anlagen – die gebaute Umwelt bringt
Räume für unser Leben hervor.

Lebenswert

Ökologische, ökonomische und
soziale Nachhaltigkeit fördern
und zum Standard erheben.

Partnerschaftlich

(Bau-)Kultur auch im Miteinander:
Umgang mit Respekt, Anstand,
Höflichkeit und Sachlichkeit für alle
an der Wertschöpfungskette Bau
Beteiligten.

Kommunikationsstark

Bewusstsein für die Bedeutung und den
Wert der gebauten Umwelt durch
Dialog, Offenheit und ehrliche
Kommunikation sensibilisieren.

Praxisnah

Verbesserung rechtlicher Rahmen-
bedingungen und Verzicht auf
überbordende Regulierung.

Facettenreich

Verantwortungsbewusstes Bauen als Ausdruck von kultureller Identität und Spiegelbild des gesellschaftlichen Willens.

Zukunftsorientiert

Sicherstellung von exzellenter Qualität und Leistungsfähigkeit von Plänen und Bauen und priorisierte Förderung des Nachwuchses.

Entwicklung von Stadt und Land

Eine gut gebaute Umwelt und ansprechende Werke wertschätzen, fördern und nachhaltig weiterentwickeln.

Ausgezeichnet

Förderung der Baukultur in Leitbildfunktion durch Bund und Land über Planungswettbewerbe und durch Auszeichnungen von gelungenen Bauwerken.

Verantwortungsvoll

Kulturelles Erbe pflegen und baulichen Zeitzeugen eine Zukunftsperspektive geben.

Visuell

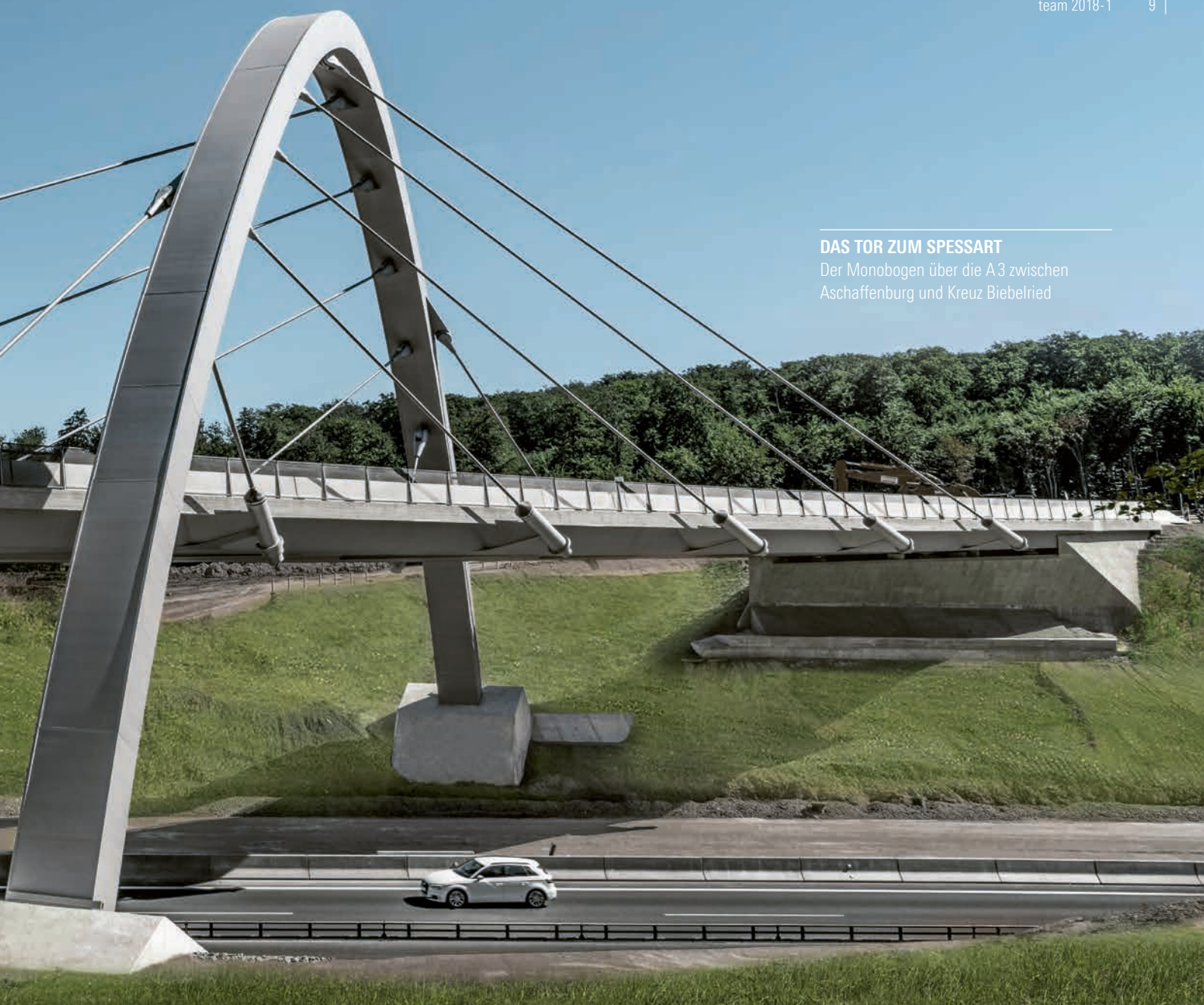
In Plänen, Fotografien, Visualisierungen, digitalen Modellen und Ausstellungen der Öffentlichkeit den Anspruch von Baukultur und die Wertschätzung für die gebaute Umwelt nahebringen.

HÖCHSTLEISTUNG BRÜCKENBAU



FORM, FUNKTION UND KONSTRUKTION IN EINKLANG MIT ÖKONOMIE UND ÖKOLOGIE

In Deutschland gibt es laut Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen rund 120.000 Straßenbrücken (ADAC 2007) – für die Deutsche Bahn gilt eine ähnlich hohe Anzahl. Brücken überwinden und verbinden – das macht sie zu einem unverzichtbaren Bestandteil unserer Infrastruktur.



DAS TOR ZUM SPESSART

Der Monobogen über die A3 zwischen Aschaffenburg und Kreuz Biebelried

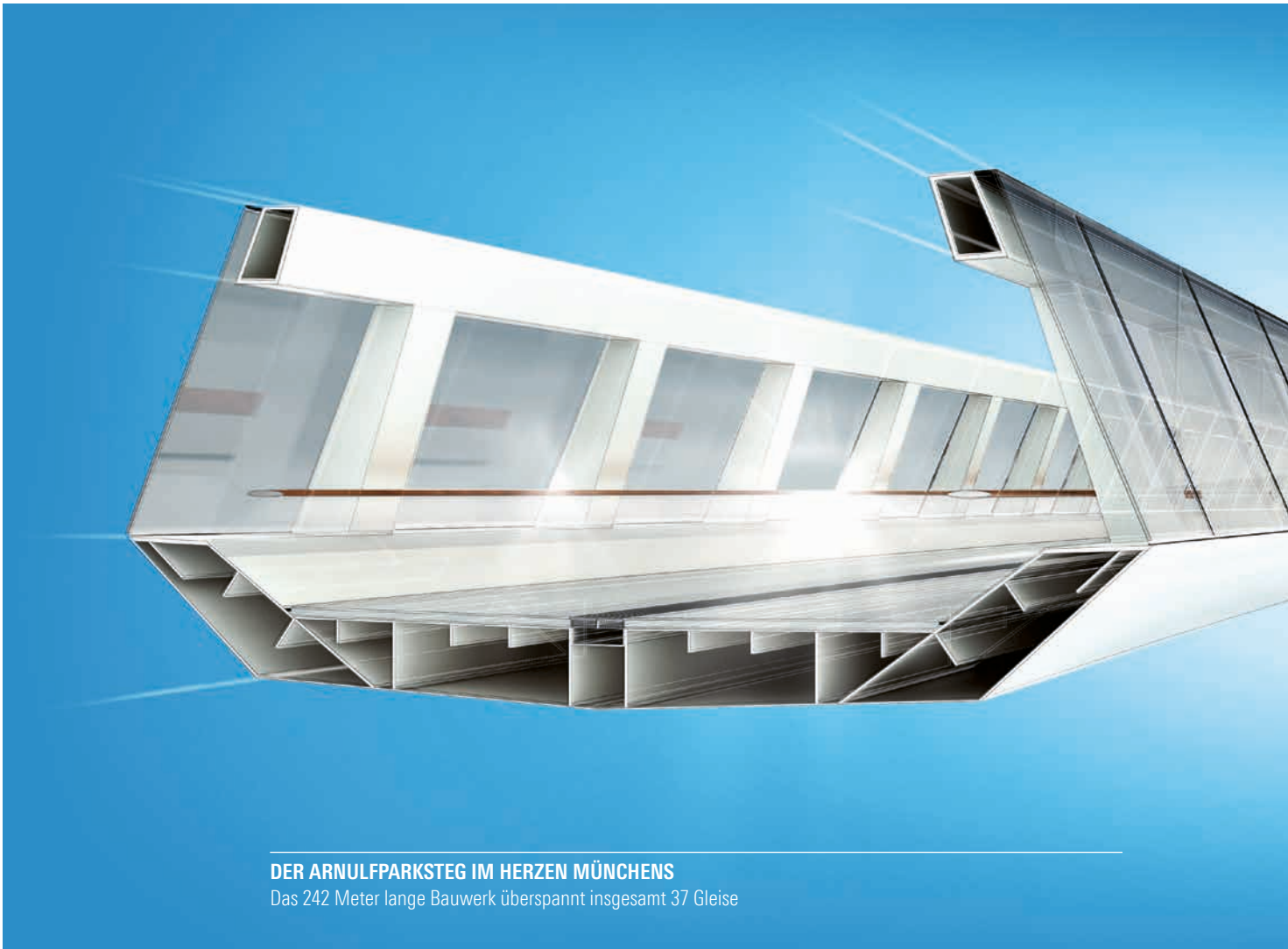
Wenn sie funktional und gestalterisch überzeugen, verbinden Brückenbauwerke in geradezu idealer Weise technisches Können mit Kreativität und angewandte Naturwissenschaft mit menschlicher Schaffenskraft. Brücken gelten nicht ohne Grund als Königsdisziplin des Ingenieurbaus – und hierbei sind nicht nur die großen, unübersehbaren Bauwerke gemeint, deren Tragwerke auf das Überspannen von Tälern und Flüssen ausgelegt sind. Gerade die kleineren Brücken, die Stadtteile verbinden, Gewerbe- und Industriegebiete erschließen oder Schulwege verkürzen, tragen zur Qualität der Infrastruktur und der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit bei.

ÜBERZEUGENDE EINHEIT

Neben den Aspekten Sicherheit und Qualität, effizienter Nutzbarkeit und hoher Wirtschaftlichkeit stellen sich Ingenieure

innerhalb des Schaffensprozesses der Planung, Baubarkeit und Realisierung von Brücken den gewachsenen Anforderungen aus einem signifikant gestiegenen Verkehrsaufkommen und veränderten Normungsregularien. Eine hohe Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit – insbesondere in dicht besiedelten Räumen – sind ebenfalls zu berücksichtigen. Wird diesen Faktoren in der gesamten Wertschöpfungskette ausreichend Rechnung getragen, spiegeln Brücken baukulturell gesehen neben den technisch-konstruktiven Möglichkeiten auch den gesellschaftlichen Willen und die Haltung ihrer Entstehungszeit wider.

Der anspruchsvolle Entstehungsprozess einer Brücke schließt die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Bauingenieuren, Geologen und Geotechnikern, Verkehrsplanern, Sachverständigen



DER ARNULFPARKSTEG IM HERZEN MÜNCHENS

Das 242 Meter lange Bauwerk überspannt insgesamt 37 Gleise

digen, Prüfingenieuren, Architekten, Landschaftsplanern und weiteren Baubeteiligten mit ein. Die Wahl der geeignetsten Brückenkonstruktion, die sorgfältige Integration in die Umgebung, die frühzeitige Berücksichtigung von Belangen Dritter, ebenso wie die kollegiale und interdisziplinäre Zusammenarbeit mit allen Projektpartnern – das sind die Ansprüche, denen sich die Ingenieure von SSF im Planungsalltag stellen, um die bestmögliche Qualität zu erreichen. Die folgenden Beispiele geben einen Einblick in „Brückenbaukultur“.

DER ARNULFPARKSTEG IN MÜNCHEN

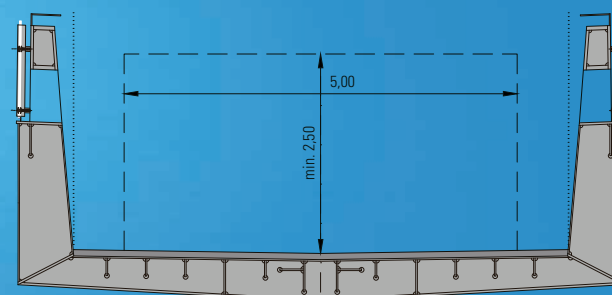
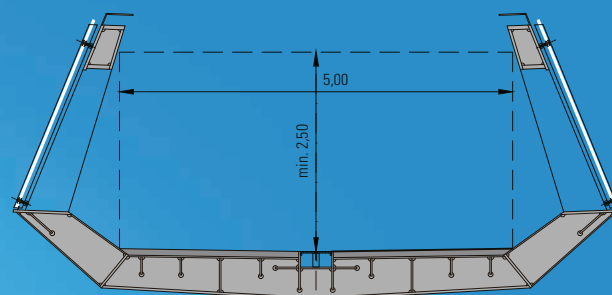
37 Gleise und 242 Meter wird die neue Münchner Fuß- und Radwegbrücke zwischen Hacker- und Donnersbergerbrücke überspannen. „Die ungewöhnliche Breite dieser Bahntrasse hat unsere Baukonstruktion vorgegeben“, erklärt Peter Radl, verantwortlicher Objektplaner bei SSF Ingenieure. „Meine Planung war zunächst sehr brav – darum habe ich die Architekten von Lang Hugger Rampp, Partner im Hause SSF Mün-

chen, mit ins Boot geholt“, erläutert er weiter. Schließlich sollte sich der Entwurf der beiden Planungspartner im Gestaltungswettbewerb durchsetzen.

Gewonnen hat der Entwurf am Ende nicht nur wegen seiner überraschenden mehrfach verwundenen Konstruktion, sondern auch wegen des besonderen Erlebniswerts der Brücke: Sie öffnet sich dem Nutzer beim Überqueren und ihre „Fensterhöhen“ wandern optisch mit, während die obere Glasebene das Licht je nach Einfall reflektiert. Der geplante Arnulfparksteg ist unaufdringlich, aber in seiner kubistischen Ausformung abwechslungsreich. Seine verbindungsstiftende Funktion überzeugt ebenso wie die konstruktive Qualität und die äußere Ästhetik.

DER MONOBOGEN IM SPESSART

In dieser exponierten Lage am höchsten Punkt des Spessarts wollte die Autobahndirektion Nordbayern eine Landmarke



BRÜCKENQUERSCHNITT

Eine Fuß- und Radwegbrücke mit besonderem Erlebniswert

setzen. Denn gerade dieses Bauwerk sollte eine besondere Gestaltung mit Wiedererkennungswert erhalten. Der sogenannte „Monobogen“ trägt vor allem der schiefwinkligen Kreuzungssituation Rechnung. Entworfen wurde ein Tragwerk, das in Statik und Ansicht der Schiefe entgegenwirkt. So spannt sich die auffällige, aber überraschend schlanke Brücke im Zuge der Staatsstraße 2312 mit mehr als hundert Metern zwischen Aschaffenburg und dem Autobahnkreuz Biebelried über die A3. Die regelmäßig angeordneten Seilaufhängungen ermöglichen ein äußerst schmal gestaltetes Brückendeck, welches seine Wirkung unabhängig vom Betrachtungswinkel entfaltet. Jede Seilebene ist vergleichbar mit einer einhüftigen Schrägkabelbrücke samt einem Rückhängegeseil. „Der Bau war eine echte Herausforderung, ich würde sagen: höchste Schwierigkeitsstufe. Das Ergebnis ist ein die Landschaft prägendes, rundum überzeugendes Ingenieurbauwerk“, fasst Peter Radl zusammen.

DIE AURACHTALBRÜCKE BEI EMSKIRCHEN

„Beim Bau der Aurachtalbrücke kam eine semi-integrale Bauweise zum Einsatz, bei der nahezu keine Lager und Fugen



MONOBOGEN AN DER A3

Ein diagonal spannender Bogen mit beidseitigen Seilabspannungen



DIE AURACHTALBRÜCKE

Der Entwurf überzeugte im europaweiten Planungswettbewerb

benötigt werden. Die Brücke entstand praktisch aus einem Guss – Stützpfeiler und Oberbau wurden vor Ort aus Beton gegossen“, so beschreibt die Deutsche Bahn (DB) als Auftraggeber den Neubau, der die alte Emskircher Brücke über die Aurach – ein Stahlüberbau aus dem Jahr 1936 – ersetzt. Die DB AG hatte erstmals einen europaweiten Planungswettbewerb ausgeschrieben. SSF Ingenieure überzeugte die Jury mit ihrem ästhetischen wie innovativen Konzept eines 16-feldrigen Viadukts für die rund 620 Meter lange und 2-gleisige Eisenbahnbrücke.

Der Entwurf verzichtet bei der Talquerung auf große Stützweiten mit entsprechend wuchtigen Brückenelementen. Stattdessen wurde ein nahezu fugen- und lagerloses, mehrfeldriges Viadukt mit schmalen und sorgfältig proportionierten Querschnitten und gleichzeitig wirkungsvollen Abmessungen gewählt. Um der schwierigen geotechnischen Situation zu begegnen, wurde eine innovative Sonderkonstruktion gewählt: Der Pfahlkopf des letzten Pfeilers am freien Brückende wurde zur Reduzierung der Zwangsbeanspruchung freibeweglich in einem Köcher ausgeführt. SSF Ingenieure setzte alle Leistungsphasen als Generalplaner um.



DIE AURACHTALBRÜCKE

Die semi-integrale Brücke während der Bauphase

DIE TALBRÜCKEN AN DER A 44

Baukultur entwickelt sich – abhängig vom Standort und diversen Anforderungen und Ansprüchen – immer wieder neu. Zu erfahrbarer Ingenieurbaukunst wird sie, wenn Nutzungszweck und Konstruktion in Einklang stehen mit einem werkstoffgerechten Materialeinsatz und der daraus resultierenden ästhetischen Qualität. Ein Beispiel sind die Talbrücken im

Zuge des Neubaus der A 44 zwischen Kassel und Herleshäusen. „Die ursprüngliche Gestaltungsvorgabe der Strecke nahm wenig Bezug auf unterschiedliche Randbedingungen von Bauwerken, wie Talquerschnitt und lichte Höhe. Entsprechend sahen wir uns aufgefordert, eigene Gestaltungsvorschläge zu machen“, erläutert Ulrich Castrischer, Niederlassungsleiter bei SSF Ingenieure Berlin. Für die 670 Meter lange Wehretalbrücke wurde im Dialog mit Bauherr und Architekt – ausgehend von einem semi-integralen Mittelbereich der Brücke – schlanke Einzelstützen statt der vorgegebenen Pfeilerscheiben gestaltet. Das Ergebnis ist ein transparent wirkendes Bauwerk, welches trotz gekrümmter Trasse und Abzweigast den Blick in das weite Tal ermöglicht.

Die Brücke Langer Grund greift den Plattenbalkenquerschnitt als auch die bewährte Stützenform der Wehretalbrücke für die kürzere, rund 260 Meter lange Talquerung auf. Bei der

385 Meter langen Talbrücke Riedmühle wurden die vorgegebenen Pfeilerscheiben aufgrund der gewählten Überbaukonfiguration – ein Spannbetonhohlkasten in Mischbauweise – bei maximalen Spannweiten von 64 und 70 Metern eingesetzt. Hier wurden sie jedoch in Gestaltung sowie Durchbildung verfeinert und zudem verschlankt. Für zwei weitere Projekte – einerseits die 205 Meter lange Ulfetalbrücke, andererseits die 285 Meter lange Brücke über das Netrtal – entwickelte SSF Ingenieure unterstützt durch den langjährigen Netzwerkpartner Architekt Jan Lewerenz eine eigene Stützenform als gedrungene Ellipsoide. „Die Fortschreibung der Gestaltung hat sich für uns proaktiv und ohne Aufforderung durch den Bauherrn aus den Anforderungen eines gesamtheitlichen Entwurfs ergeben“, resümiert Guido Schiller als verantwortlicher Objektplaner in der NL Berlin und liefert mit diesem partnerschaftlichen Projekterfolg ein gelungenes Beispiel für gelebte Baukultur. ■



VISUALISIERUNG DER WEHRETALBRÜCKE

Eine der derzeit im Bau befindlichen Talbrücken an der A 44 zwischen Kassel und Herleshäusen

EINE KULTUR DES MITEINANDERS

Dr. Heinrich Bökamp, Präsident der Ingenieurkammer-Bau Nordrhein-Westfalen, und Dr. Hisham Fouad, Geschäftsleiter bei PORR Deutschland, im Gespräch über partnerschaftliche Zusammenarbeit, internationale Projekte sowie Ingenieurnachwuchs.

Herr Bökamp, wo begegnet Ihnen Baukultur heute?

Heinrich Bökamp: Baukultur begegnet mir in vielen Gesellschaftsbereichen. Schließlich brauchen wir ja die Kultur des Bauens, um Kultur überhaupt leben zu können. Beim Bauen war dies lange nicht offensichtlich. Doch zwischenzeitlich ist Baukultur mehr ins Bewusstsein gerückt – verbunden mit einer neuen Art der Wertschätzung. Die Gesellschaft von heute sieht verstärkt die Notwendigkeit der Dinge, die gebaut werden.

Welchen Einfluss hat Baukultur auf Ihre Arbeit als Ingenieur?

Hisham Fouad: Die Baukultur ist eine Investition in die Lebensräume der Zukunft, weil wir ja einen Mehrwert für unsere Gesellschaft schaffen wollen. Die Kultur im Bau ist zurzeit ein ganz großes Thema in Deutschland, das uns alle – Bauherren, Planer und Baufirmen – täglich beschäftigt. Das Miteinander hat sich in den letzten zwanzig Jahren sehr gewandelt und diese Veränderungen sind spürbar geworden.



Ich habe in den vergangenen Jahren einen guten Einblick auch in internationale Bauprojekte bekommen und festgestellt, dass sich sowohl die Zusammenarbeit als auch die Herangehensweise an relevante Themen hier und im Ausland wesentlich unterscheiden.

B: Im Begriff Baukultur steckt vieles drin: die Realisierung eines erfolgreichen Projektes vom ersten Gedanken bis zur Übergabe. Als Ingenieure sollten wir uns in allen Phasen unserer Verantwortung für sicheres und qualitativ hochwertiges Bauen bewusst sein und diese auch wahrnehmen. Da spielen besonders Themen wie Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit eine Rolle. Und ich bin der Meinung, dass es bereits im Studium deutlich werden sollte: Verantwortung tragen – das geht nur ganz oder gar nicht.

» Mein Ansatz lautet: partnerschaftlich, lösungs- und zielorientiert.

Dr. Hischam Fouad

Bleiben wir beim Selbstverständnis des Ingenieurs. Im Online-Auftritt Ihres Unternehmens heißt es, Zuverlässigkeit und Handschlag-Qualität seien Teil Ihrer Identität. Was verstehen Sie darunter, Herr Fouad?

F: Unsere Kunden und Partner können sich auf uns und auf unsere Zusagen verlassen und darauf aufbauen. Gleichzeitig setzen wir auf eine vertrauensvolle Zusammenarbeit. Wir halten unsere Verpflichtungen und Zusagen ein: Das, was wir sagen, meinen wir, und das, was wir meinen, sagen wir auch. Dieses Verhalten erwarten wir im Sinne einer Partnerschaft auch von der anderen Seite. Vertrauen kann nicht einseitig sein, das funktioniert nicht. Bei der Projektabwicklung ist die Arbeitssicherheit für uns das wichtigste Thema. Danach kommen Qualität und Termintreue.

Und welche Rolle spielen Werte für Sie, Herr Bökamp?

B: Man hat leider oft den Eindruck, dass ganz allgemein ein Werteverständnis fehlt. Viele wissen von allem den Preis, haben aber keine Vorstellung vom tatsächlichen Wert. Wenn man über Werte nachdenkt, dann geht es auch darum, dass wir nicht für die nächsten Wochen bauen, sondern dass ein Bauwerk und seine Kultur auch Bestand haben wird für die nächste Generation. Und wenn diese eines Tages urteilen wird, dass die Arbeit der Vorgänger gar nicht so schlecht war, haben wir auch bleibende Werte geschaffen.

Wie sieht das Bauen heute im Spannungsfeld zwischen Bauherr, Planer und Bauunternehmer aus?

F: Noch vor einigen Jahren war es so, dass in der Ausschreibung Sondervorschläge erwünscht waren. Da konnte man als Baufirma sein technisches Know-how einbringen und einen Wettbewerb mit neuen und guten Ideen gewinnen. Das gibt es nicht mehr, denn zurzeit gilt nur der Preis. Und dann wundert man sich in der Ausführungsphase, dass viele Leistungen sich ändern oder neu hinzukommen. Dies führt dann zu Nachträgen bzw. Mehrkosten, und die Zusammenarbeit zwischen dem Bauherrn, dem Planer und der Baufirma leidet massiv darunter. Das begünstigt die Entstehung von Konflikten. Warum nutzt man nicht in einem sehr frühen Stadium das Know-how und die Erfahrung der Baufirmen? Das war damals besser, und da müssen wir wieder hin.

B: Wir pflegen an ganz vielen Stellen eine Art Umsonstkultur. Dieser Wunsch ist uralte. In Wirklichkeit hat aber alles seinen Preis. Der Preis kann insbesondere bei geistig-schöpferischen Leistungen nicht der führende Maßstab im Hinblick auf Vergabekriterien sein. Ziel muss es sein, die beste Mannschaft mit der besten Idee zu beauftragen.

Aber es geht nur ums Geld ...

F: Ich behaupte, dass es – wenn eine Philharmonie in England gebaut würde – von Anfang an ein Budget von einer Milliarde gäbe. Wenn sie anschließend bei einem Preis von 700 Millionen landen, sind alle „Heroes“. Wenn man in Deutschland zu Beginn sagt, das kostet eine Milliarde, würde es sowieso nicht gebaut werden. Dann startet man lieber mit einem Budget von 70 Millionen Euro und steigert in Auseinandersetzungen während der Ausführungsphase das Budget auf 700 Millionen Euro. Das ist keineswegs ehrlich, in Deutschland aber leider kein Einzelfall. Genau dieses Vorgehen führt letztendlich auch dazu, dass alle am Bau Beteiligten an Glaubwürdigkeit verlieren.

Die Bundestiftung Baukultur schreibt: „Baukultur lädt alle dazu ein, sich gemeinsam um das beste Ergebnis zu bemühen.“ Statt eine Kultur des Miteinanders zu pflegen, wird aber eher gegeneinander gearbeitet ...

F: Ja, da gibt es eine Front, die nicht da sein sollte. Viele Kunden werfen den Baufirmen Abzocke vor, während Letztere zu Recht kritisieren, dass die Bauherren keine Entscheidungen treffen und am Ende nicht zahlen wollen. Wenn die Kunden die besagten Befürchtungen haben, sollten wir in Deutschland andere Vertragsmodelle einführen, beispielsweise „Cost plus Fee“. Da werden die Bücher offengelegt –



DR. HISCHAM FOUAD

Seit 2016: Geschäftsleitung, PORR Deutschland GmbH

2014–2016: Niederlassungsleiter Infrastruktur, PORR Deutschland GmbH

1997–2014: Verschiedene Stationen bei HOCHTIEF AG: Bauleitung, Projektleitung, Geschäftsstellenleitung und Niederlassungsleitung
1997: Promotion an der Ruhr-Universität Bochum

das ist transparent, das ist vertrauensvoll, und es wird echt partnerschaftlich zusammengearbeitet.

B: Hier wird an ganz vielen Stellen versucht, Innovationen oder auch gute Ideen zurückzudrängen – sei es durch Vorschriften, Vorgaben und Normenpakete. Das hat in der Folge immer mehr Juristen angezogen, die nach juristisch verwertbaren Schwachstellen suchen. Und es führt dazu, dass die Projektbeteiligten sich voneinander distanzieren. So kann es nicht weitergehen.

Herr Fouad, Sie hatten bereits von Ihrer internationalen Erfahrung gesprochen. Warum funktioniert die partnerschaftliche Zusammenarbeit in anderen Ländern besser?

F: Ich nehme an, das ist kulturell bedingt. Ganz klar ist es ein kritisches Thema, aber vielleicht haben öffentliche Kunden auch Angst vor dem Bundesrechnungshof. Selbstverständlich muss alles formal sauber und legal sein, aber der Bauherr hat auch eine Mitwirkungspflicht und muss Entscheidungen zeitnah treffen. Man kann trotzdem partnerschaftlich zusammenarbeiten. Das bedeutet aber nicht, dass der Bauherr zum Nulltarif sämtliche Risiken auf uns als Baufirma übertragen kann – hier reden wir nicht mehr von Partnerschaft. Partnerschaftlich ist es, auf Augenhöhe fair miteinander zu arbeiten, was in den Nachbarländern eine Selbstverständlichkeit ist.

Haben Sie ein Beispiel?

F: Ich habe in Stockholm einen Tunnel und eine Brücke gebaut – nebenan war eine Grünfläche. Nach eineinhalb Jahren Bauzeit hat der Bauherr entschieden, er will auf dieser

Fläche ein Parkhaus bauen. Der Abstand zwischen Parkhaus und Brücke hätte zehn Zentimeter betragen. Diese neuen Rahmenbedingungen führten bei der Ausführung der Brücke zu Mehrkosten. Bevor ich überhaupt etwas sagen konnte, hieß es: „Kein Problem, für die Brücke akzeptiere ich alle Kosten und du bekommst die Fee aus der Ausschreibung.“ Nach eineinhalb Jahren Bauzeit änderte der Bauherr den Vertrag von BoQ in „Cost plus Fee“ und akzeptierte hier auch alle angefallenen Kosten der Vergangenheit. Das ist für mich in Deutschland unvorstellbar.

Wie kann echte partnerschaftliche Zusammenarbeit in Deutschland umgesetzt werden?

F: Was wir brauchen, ist eine konstruktive partnerschaftliche wie lösungsorientierte Zusammenarbeit und Gesprächsführung mit allen am Bau Beteiligten – beides von Anfang an. Am besten auch mit anderen Vertragsmodellen, beispielsweise „open book“, „Cost plus Fee“ oder GMP, bei denen alle Schritte und Entscheidungen für alle Beteiligten einsehbar sind. Ein wichtiger Aspekt ist hierbei außerdem die Fähigkeit und der Wille des Bauherrn Entscheidungen zu treffen. Das Schlimmste ist, wenn ich keine Entscheidung treffe, weil ich möchte, dass jemand anderes das für mich tut.

B: Meiner Meinung nach spielt das Thema Transparenz eine entscheidende Rolle, genauso wie das Hinarbeiten auf ein gemeinsames Ziel. Bei Projekten, in denen sich alle Beteiligten von Beginn an mitgenommen fühlten, haben wir gute Erfahrungen gemacht. Wer selbst sieht, „Das geht gar nicht, das kostet viel mehr und bringt uns in Schwierigkeiten“, der ist mit im Boot. Man muss vielleicht manchmal ein bisschen mehr Mut haben. Wir sind beide möglicherweise etwas befangen, aber eigentlich arbeiten wir in einem der schönsten Wirtschaftszweige, den es gibt. Da wird eine hohe Wirtschaftsleistung erbracht und es ist nicht wie in der Serienproduktion eines Automobilherstellers, denn wir bauen nur Unikate.

Hat denn die europäische Vergabeverordnung VgV aus dem Jahr 2016 gar nichts bewirkt, Herr Fouad?

F: Ich habe in Deutschland im Ingenieurbau jetzt über zwanzig Projekte – aber diese Änderungen, die spüren wir nicht richtig. Man kann die Vorschriften ändern, ein neues BGB machen; aber wenn die Einstellung der beiden Seiten bleibt, wie sie ist, dann ändert sich im Kern nicht viel. Der Wille muss da sein, dass man wirklich ernsthaft partnerschaftlich arbeitet. Wir haben dieses Jahr ein großes Projekt, bei dem das erste Mal die neue BGB gilt. Aber es hat noch niemand Erfahrung damit.

Sie sehen also ein generelles Haltungsproblem?

B: Es gilt, neue Wege zu beschreiten. Wir haben jetzt einen eigenen Abschnitt für Architekten und Ingenieure im Gesetz, in dem einige Dinge speziell für uns geregelt sind, die vorher mehr oder weniger versteckt waren. Das ist sicherlich ein Schritt in die richtige Richtung. Insgesamt gibt es Rahmenbedingungen, die erfüllt sein müssen, sodass eine faire Auseinandersetzung möglich wird. Durch die Sicherstellung von Chancengleichheit und Transparenz, könnte so mancher Ärger vermieden werden.

Wird das Thema Baukultur zukünftig eine noch wichtigere Rolle spielen, Herr Bökamp?

B: Ich denke schon. Insbesondere die nächste Generation hat die Chance, noch weiter über den Tellerrand hinauszusehen und mit dem Thema Baukultur unvoreingenommen umzugehen. Um dies zu fördern, müssen wir jede Gelegenheit nutzen, den Wert einer guten Baukultur hervorzuheben bzw. „Kultur am Bau“ einzufordern und deutlich zu kommunizieren.

F: Mein Sohn studiert gerade Bauingenieurwesen – ich hoffe, dass er es zukünftig einfacher haben wird und dass ein gemeinsamer partnerschaftlicher Weg gefunden wird. Deutschland hat enorm viel Geld und sehr viele Projekte. Wir werden in den nächsten zwanzig Jahren ein stetiges Wachstum haben. Das größte Problem der Baubranche in ganz Europa ist das Thema Personal.

» Wenn ein Tatort am Bau spielt, dann brauchen Sie den nicht zu Ende schauen. Dann wissen Sie schon, wo die Bösen sind.

Dr. Heinrich Bökamp

Stichwort „soziale Verantwortung“ mit Blick auf die Schaffung von Baurecht und Wohnraum für die zukünftigen Generationen – ich denke hier beispielsweise an „urbane Gebiete“. Sehen Sie darin eine Chance für die Zukunft?

B: Ich denke, die Diskussion allein ist schon eine Chance. Jeder wünscht sich im Moment, dass er möglichst alleine am Rand irgendwo in der Nähe einer grünen Ecke wohnen kann. Das wird aber auf Dauer nicht mehr funktionieren. Und daher kommt der Gedanke der urbanen Gebiete, in denen wir eine gute Mischung unterschiedlicher Bewohner hinbekommen müssen.

Die Wohnraumdebatte zeigt aber auch, dass Kommunen, Stadtplaner, Landschaftsplaner, Architekten und Ingenieure noch besser interdisziplinär zusammenarbeiten müssen.

B: Das Ziel in der Wertschöpfungskette Bau muss sein, dass man miteinander arbeitet und sich darauf freut, demnächst wieder auf dasselbe Team zu treffen. Heute ist es oft so, dass jeder nur zusieht, möglichst unbeschadet durch ein Projekt zu kommen – danach möchte man sich manchmal am liebsten nie wiedersehen. Das muss geändert werden.

Ich denke, das ist der rote Faden unseres ganzen Gesprächs. Denn auch Sie, Herr Fouad, haben Kommunikation auf Augenhöhe propagiert, respektvollen Umgang miteinander, Partnerschaftlichkeit und Transparenz – das alles müssen die Menschen leisten und leisten wollen.

F: Das Personal ist der Schlüssel für alles, denn ohne Mitarbeiter kann man nichts bewegen. Viele Bauherren haben die Projekte und das Geld, aber nicht ausreichend Mitarbeiter, um diese Projekte auf den Weg zu bringen. Ich frage sie dann: Warum bezieht ihr uns nicht frühzeitig mit ein? Nur so können wir gegen die Misstrauensspirale arbeiten und nur so werden Personalressourcen der Beteiligten besser eingesetzt. Die anderen Länder zeigen, dass das geht. ■

**DR. HEINRICH BÖKAMP**

Seit 2009: Präsident der Ingenieurkammer-Bau NRW

Seit 2008: Prüfer für bautechnische Nachweise beim EBA

Seit 1996: Prüferingenieur für Baustatik

Seit 1992: Geschäftsführender Gesellschafter der Thomas & Bökamp Ingenieurgesellschaft, Münster

Studium: Dipl.-Ing. Konstruktiver Ingenieurbau RWTH Aachen + FH Münster; M.A. Philosophie, Politik, Wirtschaft LMU München



EIN MUSTERGÜLTIGER UMBAU

DAS BÜROHAUS DER FIRMA PRÄG ERSTRAHLT MIT EINER STAHLTRAGWERKSÜBERBAUUNG IN NEUEM GLANZ

Beim Bürohaus der Firma Präg bilden das Bestandsgebäude und die neue Aufstockung mit einem Stahltragwerk eine so überzeugende Einheit, dass der Umbau als Neubau angesehen werden könnte.

Tatsächlich ergänzen sich bei diesem Projekt nicht nur Alt und Neu in besonderer Weise, sondern auch die beiden Disziplinen Architektur und Ingenieurbau, so Peter Voland, Constantin Kaaz und Tilo Hering, gemeinschaftlich verantwortlich für die Konzeption und planerischen Umsetzung des stählerne Tragwerks für die Aufstockung des Bürogebäudes. „Jeder, der im öffentlichen Raum arbeitet, und damit Öffentlichkeit beeinflusst, sollte Interesse am Thema Baukultur haben. Denn wir alle bringen Baukultur in ihre handwerkliche Form. Der Architekt in den Entwurf und der Ingenieur ins Tragwerk“, bemerkt Thomas Rampp, Mitinhaber des Architekturbüros Lang Hugger Rampp und zuständiger Objektplaner für das Gesamtprojekt (Umbau, Modernisierung und Aufstockung). Dieses einzigartige Bürohaus in Kempten darf demnach als Musterbeispiel einer – auch baukulturell – erfolgreichen Zusammenarbeit gelten.

INTELLIGENT GELÖSTE BAUAUFGABE

„Der Weg dahin war nicht ganz unkompliziert“, führt Tilo Hering aus, „Der Bauprozess war nicht nur wegen der Herausforderung eines aufzubringenden räumlichen Stahlfach-



ÜBERZEUGENDE SYMBIOSE

Externe Stahlbetonstützen mit aufgesetzten Stahlschwerern tragen die Stahlfachwerke für das neu errichtete 2. Obergeschoss



werks im Bestand, sondern auch wegen des benötigten Spezialtiefbaus recht komplex.“ Eine gesonderte, außenliegende Lastabtragung über Stahlbetonstützen, die auf einem über Verpresspfähle tief gegründeten Ringbalken auflagen und an die Geschossdecken des bestehenden Gebäudes horizontal kraftschlüssig anbinden, hat bei dieser Bauaufgabe gleich zwei Probleme gelöst: Zum einen handelte es sich bei der Allgäuer Adresse „Im Moos“ um einen denkbar schlechten Baugrund, in dem sich organische Bestandteile teilweise mit Kriegsschutt mischten. Zum anderen war von Anfang an klar, dass die unteren Geschosse des alten Bürohauses aus den achtziger Jahren eine Aufstockung – auch als leichtes Stahltragwerk – nicht würden tragen können. „Heute bringt sich das Tragwerk in die bestehende Situation ein, Massiv- und Stahlbauweise werden als Ganzes empfunden“, merkt Peter Voland, nicht ohne Stolz, an.

Thomas Rampp bestätigt die herausragende Idee der Ingenieure, eine „spinnenartige“ Stahlkonstruktion über ein dreißig Jahre altes Bürohaus zu setzen. „Hier spannt das Stahlfachwerk mit Stahlverbunddecke frei als Untergurt und lagert auf den Köpfen der Fertigteilstützen auf“, erklärt Peter Voland das Grundprinzip. Das neue zweite Obergeschoss sowie der neu errichtete Eingangsbereich erhielten eine Pfosten-Riegel-Fassade. Neben der Neukonzeption der Gesamtfassade wurde die gesamte Gebäudehülle thermisch saniert.

Ein Neubau wäre nicht denkbar gewesen, erzählt der Architekt: „Technik wie Betreuung des Tankbetriebes waren im Bestandsgebäude untergebracht, und da dieser Tankbetrieb nicht unterbrochen werden durfte, kam ein teurer Umzug nicht in Frage.“ Was die Umbaukosten betrifft, wurde der veranschlagte Kostenrahmen bei nachhaltig guter Bauqualität eingehalten.

Das Ergebnis steht heute für eine hohe Akzeptanz bei Mitarbeitern wie Besuchern. Auch das macht das Bürohaus Präg, neben der Kooperation der Disziplinen, zu erlebbarer zeitgenössischer Baukultur. Dazu Thomas Rampp: „Für mich ist dies der Beweis, dass optische Formensprache sowie qualitative Hochwertigkeit die Zeit überdauern und die Umgebung prägen.“ ■

i

Bauherr:	Adolf Präg GmbH & Co. KG, Kempten
Objektart:	Büro- und Verwaltungsgebäude
Architekt:	Lang Hugger Rampp
Bruttorauminhalt:	8.100 m ³
Brottogeschossfläche:	2.850 m ² + 480 m ² Untergeschoß
Leistungen:	
	– Objektplanung Stahlbau § 34 HOAI (2013) Lph 6–8
	– Tragwerksplanung § 51 HOAI (2013) Lph 1–9
	– Bes. Leistungen: Fassadenplanung



ERFOLGSFAKTOR: AUSDAUER

Mit Innovationen reagiert eine Gesellschaft auf ihre sich verändernden Anforderungen – ob es nun um Sicherheit und Qualität geht, um Mobilität oder auch um den Schutz unserer Umwelt. Für SSF Ingenieure gehört es deshalb seit jeher zum Selbstverständnis, firmeneigene Ideen und Entwicklungen intensiv voranzutreiben.

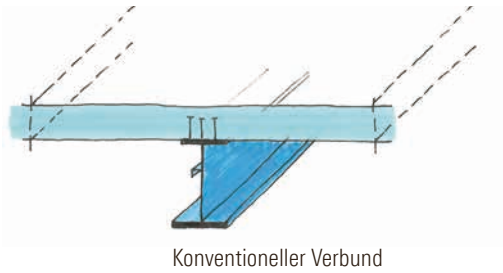
**SEGMENTBRÜCKE GREISSELBACH**

Stahlverbundbrücke ohne Abdichtung
und Asphalt

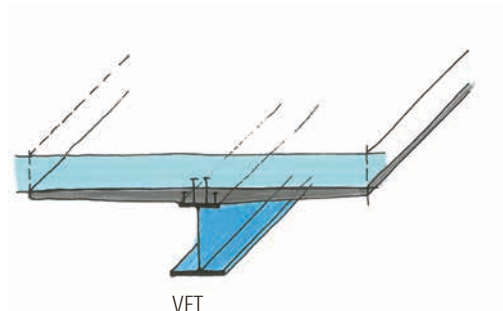
Dr. Günter Seidl leitet die Abteilung Anwendungsentwicklung bei SSF Ingenieure seit 2003. Inspiriert von aktuellen Fragestellungen aus dem operativen Planungsgeschäft oder durch gemeinsame Forschungsvorhaben mit Forschungsinstituten, Universitäten und Bauunternehmen werden Ideen geboren und Vorschläge aufgegriffen und weiterentwickelt. „Wir brauchen neugierige und kompetente Mitarbeiter, die für die Aufgabe brennen und dabei ein gutes Durchhaltevermögen haben“, so Günter Seidl.

In der Praxis sind bekanntlich auch den besten Ideen Grenzen gesetzt: Das beginnt schon damit, dass Genehmigungsverfahren für (Weiter-)Entwicklungen und Innovationen sehr

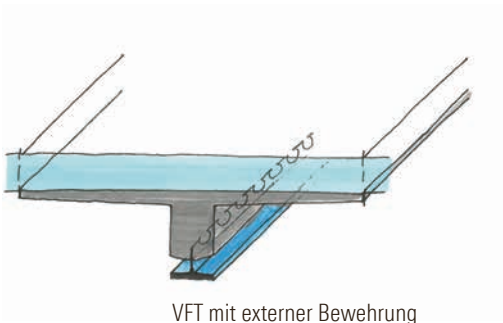
viel Bürokratie durchlaufen und dass man mit unkonventionellen Ideen nicht unbedingt offene Türen einrennt. In Deutschland braucht alles was nicht der Norm entspricht eine ZiE: die sogenannte „Zustimmung im Einzelfall“. Neue Entwicklungen sind also stets zwingenden Prüfinstanzen unterworfen. Und die Herausforderung für die F+E-Experten besteht nicht nur darin, gemeinsam mit Prüfsachverständigen, Sachverständigen und Bauexperten, technische Lösungen zu finden, sondern auch diese umfangreichen Bürokratieaufgaben zu stemmen. Für das Forschungs- und Entwicklungsteam heißt das insgesamt, dass vor allem anfangs jede Idee intensiv begleitet werden muss, damit sie sich am Markt durchsetzt.



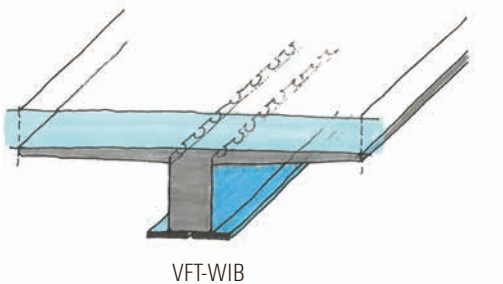
Konventioneller Verbund



VFT



VFT mit externer Bewehrung



VFT-WIB

DIE VFT-BAUWEISE: EINE ERFOLGSGESCHICHTE

Für den Experten zählen der Querverschub von Rahmenbrücken – also das seitliche Verschieben einer komplett als Rahmen gebauten Brücke in eine bestehende Eisenbahnstrecke – sowie die VFT-Bauweise zu den erfolgreichsten Entwicklungen der letzten Jahrzehnte. Noch bevor es den Bereich Anwendungsentwicklung bei SSF Ingenieure gab, hatte sich mit VFT (Verbund-Fertigteil-Trägern) eine Bauweise etabliert, die auf die projektbezogene Erstellung von Nebenangeboten für Baufirmen in der Angebotsphase zurückzuführen ist. Zuvor war die Verwendung von (schweren) Spannbeton-Fertigteilen für das schnelle Überbrücken von Verkehrswegen üblich. Die Bauweise ist inzwischen auch international anerkannt und wurde z. B. in Brasilien (São Paulo) bereits erfolgreich umgesetzt.

BAUWEISEN MIT EXTERNER BEWEHRUNG

Eine solche Entwicklung wird natürlich ständig weitergedacht. Ein Beispiel ist die Verbunddübelleiste: Hier hat die Forschung bei SSF Ingenieure erstmals auch Eingang in das



WEITERENTWICKLUNG VON BAUSYSTEMEN

Die VFT-Bauweise

Normenwerk gefunden. Die Verbunddübelleiste ermöglicht einen effizienten Verbund zwischen Stahlträgern und Betonteilen ohne aufwändige Kopfbolzendübel und ist derzeit über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung beim DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) geregelt. Damit werden neue, sehr wirtschaftliche Querschnittformen ohne Stahlflansch möglich: etwa die VFT-WIB-Bauweise mit halbierten Walzträgern als untenliegende „externe“ Bewehrung, ebenso die VFT-Rail-Träger für kleine Bahnbrücken und als Hilfsbrückenersatz. Entsprechend soll das Bemessungskonzept jetzt in die neue Version des Eurocodes mit aufgenommen werden – ein sichtbarer Erfolg dieser Bauweise.

NEUES BRÜCKENKONZEPT MIT EINER FAHRBAHN AUS SEGMENTEN

Die Nominierung der Segmentbrücke Greißelbach für den Deutschen Brückenbaupreis 2018 – ebenso wie die Anerkennung dieses Pilotprojekts beim Deutschen Ingenieurpreis 2016 – gehört für die Belegschaft von SSF zu den eindeutigen Erfolgen. Entstanden ist das Projekt in Kooperation mit

dem Bauunternehmen Max Bögl. Merkmale des Bauprinzips Segmentbrücke sind – neben einer Trennung der Tragstruktur in ein Längs- und ein Quertragsystem – die trocken gestoßen, voll vorgespannten Betonfertigteilesegmente aus hochfestem Beton, die ganz ohne Abdichtung und Asphalt direkt befahren werden können.

Die Basis des Systems bildet ein VFT-Rahmen als integrales Bauwerk, wobei die Segmentebene als Fahrbahnplatte über eine Gleitebene vom Haupttragsystem freigesetzt ist. Somit kann die Fahrbahnplatte jederzeit ausgetauscht oder theoretisch auch um eine Fahrspur erweitert werden, wenn der Verkehr das erfordern sollte und das Tragsystem dafür ausgelegt wurde. Insgesamt überzeugt das Segmentverfahren neben der hohen Modularität und Schnelligkeit beim Bauen auch mit erstklassiger Qualität einer industriellen Vorfertigung bei großer Flexibilität in der Nutzung.

Das ist für das bei der Entwicklung involvierte Bundesministeriums für Verkehr und Infrastruktur (BMVI) Grund genug,



TROGBRÜCKE ÜBER DIE SALZACH MIT VFT-WIB-PLATTEN

Visualisierung der Straßenbrücke bei Mayereinöd über die Salzach mit einer Stützweite von 50 Metern

dem wegweisenden Referenzobjekt Greißelbach drei weitere Pilotprojekte zur Seite zu stellen. Ein Erfolg, der auch Anna Tutko, Chao Yu und Robert Garn freut, die sich als Team für die technisch konstruktive Umsetzung des Vorhabens verantwortlich zeigen.

ZUKUNFTSWEISEND WEITERGEDACHT: VTR-BAUWEISE

„Firmengründer Victor Schmitt ist ein wichtiger Motor für Innovationen bei SSF Ingenieure, und nach der VFT-Bauweise auch der Ideengeber sowohl für die VTR- als auch für die sich aktuell in der Entwicklung befindliche VSM-Bauweise“, bemerkt Günter Seidl zur Frage nach dem nächsten großen Wurf in der Anwendungsentwicklung. VTR bedeutet die Herstellung eines Brückenüberbaus als „Verbund-Träger-Rost“,

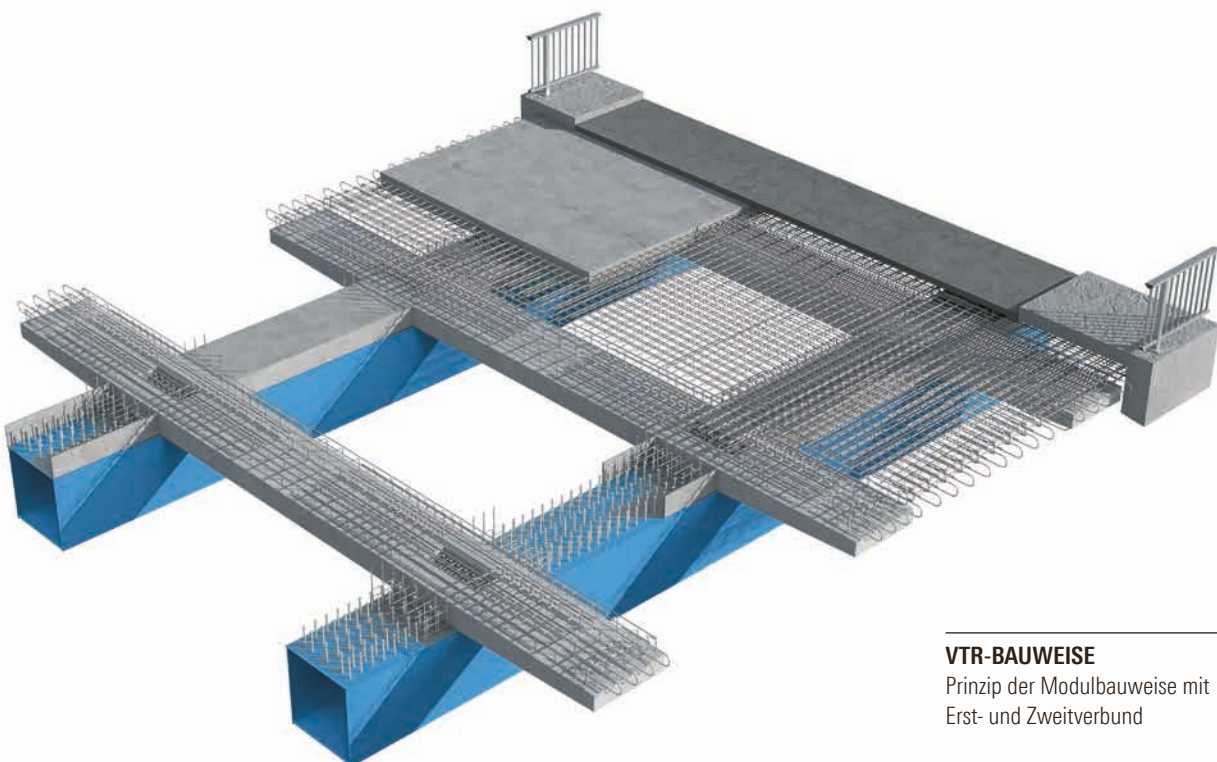


UNTERANSICHT EINER VTR-BRÜCKE
auf der Bahnstrecke Simeria – Vintu de Jos in Rumänien

eine überaus effiziente und schnelle Bauweise mit hohem Vorfertigungsgrad und hoher Adaptivität; ideal geeignet für den Brückenschlag innerhalb hochbelasteter Verkehrsräume.

Auf dichtgeschweißte Stahllängsträger werden alle fünf Meter Fertigteil-Betonquerträger aufgelegt und mit einem Betonverguss zu einem Erstverbund geführt. Dieses vorgegebene Raster wird dann ebenfalls mit Halb- oder Vollfertigteilen abgedeckt, die anschließend mit Ortbeton ergänzt, abgedichtet und asphaltiert werden. Bislang wurden derartige Bauwerke in Polen und Rumänien mehrfach umgesetzt. „Dort kann man ohne langwierige Prüfinstanzen und ZIE-Verfahren planen und bauen – das hat eine ganz andere Dynamik als bei uns. Gefühlt nach vier Wochen, realistisch vier bis fünf Monate nachdem ich eine erste Skizze gesehen habe, schicken die Kollegen aus Polen (Anm. d. Red.: Europrojekt Danzig/SSF Gruppe) Fotos von der Baustelle“, so Günter Seidl.

Auch wenn im Alltagsgeschäft vieles baurechtlich nicht umgesetzt werden kann und deutsche Ingenieure zumindest manchmal neidvoll auf europäische Nachbarländer schauen: Günter Seidls Team wird weiter mit Innovations- und Tatkraft an neuen Systemen, Bauteilkombinationen und Materialien arbeiten: „Am schönsten ist es, wenn wir uns frei in eine konstruktive Richtung bewegen können, weil man so in der Regel die wirklich guten Lösungen findet.“ ■



VTR-BAUWEISE
Prinzip der Modulbauweise mit Erst- und Zweitverbund



DIE SAALEBRÜCKE NAUMBURG

EIN ABBILD INNOVATIVER UND NACHHALTIGER INGENIEURBAUKUNST

Die B 180 in Sachsen-Anhalt ist eine wichtige Ost-West-Achse im Burgenlandkreis. In Naumburg führt sie auf zwei Brücken über die Saale: mit einer denkmalgeschützten Natursteinbogenbrücke und einem sehr schlanken, zurückhaltenden Brückenneubau.

Eine Machbarkeitsstudie hatte eine Teilung der Verkehrsströme auf der B 180 favorisiert. Im Planungsprozess der SSF Ingenieure waren nicht nur verkehrliche, sondern insbesondere auch gestalterische, ökologische und denkmalschutzrechtliche Vorgaben zu berücksichtigen. Das Ergebnis ist eine integrale, fugen- und lagerlose Stahlbetonbrücke, in deren verkehrsgerechtem Ausbau sich nachhaltiger Umgang mit Ressourcen und konstruktive Kreativität widerspiegelt. Für Andreas Danders, Niederlassungsleiter der SSF Ingenieure in Halle, stand die behutsame und nachhaltige Bauwerksgestaltung im Vordergrund: „Das sichtbare Zusammenspiel der beiden Brücken zeigt, dass uns eine ausgewogene Integration zwischen Neu und Alt gelungen ist.“

BAUWERKSGESTALTUNG UND INNOVATION

Mit dem Gestaltungsansatz einer nüchternen Eleganz vermeidet das neue Fünffeldbauwerk Konkurrenz mit der alten Bogenbrücke aus dem Jahr 1867. Der Neubau wurde mit vier schmalen Pfeilerscheiben im Rhythmus der Pfeiler des bestehenden Bauwerks konzipiert. Die sich daraus ergebenden geringen Stützweiten und die Ausbildung als integrales Bauwerk lassen den Überbau nahezu schwebend erscheinen. Die integrale Bauweise ermöglicht in Verbindung mit den Pfeileranvoutungen eine elegante Überbauausformung mit hoher Schlankheit bei einer Plattendicke von lediglich 80 Zentimetern. Die bewusst sparsam eingesetzten und linear

ausgeformten Anvoutungen (Längen von jeweils 2 Metern; Plattendicke 1,30 Meter) ergeben ausreichende Lastreserven für die Stützmente und sorgen zudem für ein günstiges Schattenverhältnis, das gleichzeitig die Transparenz des neuen Bauwerkes hervorhebt.

WETTBEWERBSBEITRAG BEIM DEUTSCHEN BRÜCKENBAUPREIS

Als verantwortlicher Ingenieur blickt Olaf Michelmann stolz auf das entstandene Bauwerk: „Mit unserem Ingenieurwissen und klaren Vorsätzen für das neue Bauwerk konnten wir ein wartungsarmes, wirtschaftliches und seiner Funktion entsprechendes Bauwerk gestalten, das sich im Kontext zur benachbarten historischen Brücke wunderbar leicht in die Umgebung einfügt“. Gründe, die der Brücke eine Erwähnung in der Bewertung der eingereichten Wettbewerbsbeiträge beim Deutschen Brückenbaupreis einbrachten – diese würdigt die Saalebrücke damit als maßgeblichen Beitrag zur deutschen Baukultur. ■



Auftraggeber: Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt
Einzelstützweiten: 20,75 m | 14,30 m | 14,30 m | 14,30 m | 20,75 m
Gesamtstützweite: 84,40 m
Breite zwischen den Geländern: 7,50 m

Leistungen:

- § 31 HOAI (2013) | Lph 2, 3, 5, 6, 7
- § 51 HOAI (2013) | Lph 2, 3, 6
- Bes. Leistungen: Koordinierung Sparten sowie aller sonstigen Schnittstellen, Baugistik- und Bauphasenplanung, Verkehrsführungskonzeption



PROFESSIONELL UND PARTNERSCHAFTLICH:

FAIRC^M² UND SSF INGENIEURE

Prof. Dr.-Ing. Felix Möhring, Geschäftsführender Gesellschafter bei fairCM², und Dipl.-Ing. Helmut Wolf, Vorstandsmitglied bei SSF Ingenieure, im Gespräch über Möglichkeiten und Grenzen einer gelebten (Bau-)Kultur in der Zusammenarbeit.

Was verstehen Sie unter Baukultur, Herr Prof. Möhring?

Felix Möhring: Baukultur umfasst unserer Meinung nach die Werte und Normen, die den Umgang miteinander bei einer Projektbearbeitung bestimmen. In Deutschland haben wir gerade bei einigen großen Projekten eine sehr konfrontative Baukultur. Das heißt: Es wird viel gestritten, weil es ein gewisses Maß an Misstrauen gibt – letzteres oftmals genährt durch fehlende Auskömmlichkeit der Preise.

Helmut Wolf: Diese Erfahrung kann ich bestätigen. Oft fehlt es an Verlässlichkeit zwischen Geschäftspartnern. Und wenn man sich auf den anderen nicht verlassen kann, wird man selbst argwöhnisch. Ich fürchte, mit unserer Streitkultur gehören wir zu den Spitzenreitern in Europa. Hinzu kommt, dass sich die Vertragspartner der Wertschöpfungskette Bau für derartige Konfliktsituationen im Zweifel entsprechend gerüstet haben.

M: Meiner Erfahrung nach gibt es noch andere Länder – ohne hier Ländernamen zu nennen – in denen ebenso häufig und intensiv Konflikte zwischen Bauschaffenden ausgetragen werden. Insgesamt werde Differenzen vor allem im Projektgeschäft sichtbar. Wobei aber gerade kleinere Unternehmen versuchen, konsensorientiert mit ihren Kunden umzugehen, denn sie brauchen die Nachfolgeaufträge.

Als Experte werden Sie aber gerade in solchen Konfliktsituationen gebraucht?

M: Ja, bei diesen Auseinandersetzungen sind die Kompetenzen von fairCM² gefragt. Unsere Auftraggeber wissen oft nicht, wie man einen Nachtrag sachgerecht aufbereitet bzw. prüft. Oder sie wollen bewusst die unabhängige substantiierte Aufbereitung durch einen Dritten – das schafft auch mehr Glaubwürdigkeit.

Wie sieht Ihre Unterstützung als fairCM² in diesem Bereich aus?

M: Wir bereiten Mehrkostenforderungen auf, die sich durch Bauvertragsabweichungen ergeben – also Vergütungsansprüche aus Leistungsänderungen oder Zusatzleistungen. Manchmal geht es auch um Kündigungssachverhalte. Schwerpunktmäßig kümmern wir uns aber um zeitliche und wirtschaftliche Folgen aus Bauablaufstörungen.

Wo genau liegen denn Ihre Stärken?

M: Unsere Beratungsleistung liegt zunächst darin, dass wir gegenüber unserem Auftraggeber als objektiver und fairer Partner auftreten. Wir halten unserem Kunden den Spiegel vor, damit dieser seine eigene Position und damit einhergehende Chancen und Risiken beurteilen kann. Zudem sind wir als Team breit aufgestellt: Durch Herrn Mechnig (Anm. d. Red.: Geschäftsführender Gesellschafter bei fairCM²) verfügen wir über einen sehr großen baubetrieblichen Erfahrungsschatz, SSF Ingenieure liefert das technische Verständnis und ich bringe den Bezug zur Wissenschaft mit.

» Im Namen fairCM² verbirgt sich unser Bestreben nach Fairness und gegenseitigem Respekt.

Felix Möhring

Wie ist Ihre Partnerschaft entstanden?

M: Wenn man so will, haben wir in der Cafeteria auf dem Uni-Campus in Kassel zusammengefunden.

W: Zwischen Norbert Luft (Anm. d. Red.: Abteilungsleiter Projektmanagementservice bei SSF Ingenieure) und Herrn Dr. Michael Mechnig, die sich aus einem vorherigen Beschäftigungsverhältnis bereits kannten, hat die Chemie einfach gestimmt. Zudem lagen die Gemeinsamkeiten und Synergieeffekte auf der Hand, da musste nicht mehr lange sondiert werden.

Kommen wir nochmal zurück zu Ihrer Arbeit und zu Begriffen wie Anti-Claim-Management oder Nachtragsprophylaxe. Was genau ist darunter zu verstehen, Herr Prof. Möhring?

M: Im Claim-Management geht es darum, Mehrkostenforderungen zu identifizieren, Ursachen und Grundlagen zu ermitteln, mit diesen Faktoren eine Kalkulation zu erstellen und das Ganze dann durchzusetzen – in der Perspektive des Auftragnehmers. Für das Anti-Claim-Management, zu dem auch

die Nachtragsprophylaxe gehört, schlüpfen wir in die Rolle des Auftraggebers und versuchen, ungerechte Mehrkostenforderungen vorab zu eliminieren bzw. Nachträge vertragskonform zu prüfen.

Ihre Rolle ist recht vielschichtig: Sie sind sowohl Vermittler als auch Verteidiger ...

M: Der klassische Fall ist, dass wir für einen Auftraggeber oder Auftragnehmer ein nachtragsbezogenes Gutachten schreiben. Mittlerweile befinden wir uns aber tatsächlich oft in einer Vermittlerrolle. Wir sind bei den Verhandlungen dabei oder versuchen, schon im Vorfeld mit einem Gegengutachter eine Vermittlung herzustellen. Im Vordergrund steht für uns dabei der fachgerechte und vertragskonforme Umgang mit den Forderungen. Das ist manchmal nicht so einfach, aber das ist es, was wir mit unserem Unternehmensnamen aussagen wollen. Im Namen fairCM² verbirgt sich unser Bestreben nach Fairness und gegenseitigem Respekt. Die Abkürzung CM steht für unsere Beratungsleistung, das Claim-Management, und die beiden Gründer.



PROF. DR.-ING. FELIX MÖHRING

Seit 2017: Geschäftsführender Gesellschafter von fairCM² GmbH

Seit 2013: Professor für Betriebsführung und Marketing im Landschaftsbau an der Hochschule Ostwestfalen-Lippe in Höxter
 2011: Promotion zum Dr.-Ing. an der Universität Kassel
 2009–2013: Leitende Funktionen bei der Haderstorfer GmbH
 2007–2009: Bauleiter bei der Haderstorfer GmbH
 2007: Dipl.-Ing. (FH) in Landschaftsbau und -management, Fachhochschule Weihenstephan
 2003: Berufsabschluss als Landschaftsgärtner bei der Neumann Landschafts- und Sportplatzbau GmbH

Blieben wir beim Fairness-Gedanken. Was tun Sie, um einen kooperativen Umgang zu fördern?

M: Unsere Prämissen sind, keine überzogenen Nachtragsforderungen in Gutachten zu stellen und immer mit offenen Karten zu spielen. Wenn uns jedoch ein Mandant nicht alles sagt oder uns sogar mit falschen Informationen versorgt, kann das äußerst schwierig werden.

W: Wir bei SSF Ingenieure haben uns zum Ziel gesetzt, anderen mit Anstand und Respekt zu begegnen. Außerdem ist die offene Kommunikation wichtig, ebenso wie die Gewissheit, dass man sich auf den anderen verlassen kann. Bedauerlicherweise mangelt es oftmals an Entscheidungsträgern. Man versteckt sich hinter Hierarchien und hofft darauf, dass der Nächste die Entscheidung trifft, im „Absicherungsmodus“ sozusagen. Ja, und dann sind da noch überbordend viele Regelwerke, die für den Bauschaffenden nicht immer hilfreich sind. Die Grundlage für die meisten Auseinandersetzungen bildet – wie bereits eingangs von Herrn Möhring erwähnt – oft die Praxis, dass das Unternehmen mit dem günstigsten Angebot zum Zuge kommt. Obwohl es über die VgV auch Möglichkeiten gäbe beispielsweise technische Werte einfließen zu lassen.



DIPL.-ING. HELMUT WOLF

Seit 2008: Vorstand, SSF Ingenieure AG

1990 – 2007: Leiter Objektplanung Straße und Brücke, München und Berlin bei SSF Ingenieure AG

1989: Dipl.-Ing. (FH) Bauingenieurwesen, Fachhochschule München
Schweißfachingenieur SLV-München

Müsste sich also an den Vergaberichtlinien noch mehr ändern, Herr Wolf?

W: Hier wäre in erster Linie die öffentliche Hand gefordert, die Möglichkeiten der seit April 2016 eingeführten Richtlinie 2014/24/EU – unsere neue Vergabeverordnung – konsequent umzusetzen und den Zuschlag an Baufirmen nicht nur an den niedrigsten Preis zu koppeln. Vielmehr müssten eben auch für die Projektumsetzung relevante Punkte, Stichwort „added values“, berücksichtigt werden.

M: Ein baukulturelles Thema ist auch, dass Bauen Einzelanfertigung bedeutet.

W: Wir bauen heute nicht belang- und arglos in die Umwelt hinein, sondern schaffen bauliche Werte mit sorgfältiger Abwägung aller Randbedingungen. Da treffen individuelle Wünsche ...

M: ... und Anforderungen von außen aufeinander.

W: Und daraus ergeben sich möglicherweise Veränderungen bei Terminen und Qualitäten oder im Budget. Ein Interpretationsspielraum unterschiedlicher Sichtweisen, für die man unter Umständen die Unterstützung von fairCM² braucht.

M: Der Ursprung all dessen liegt vielleicht im deutschen Perfektionismus. Wir wollen alles bis ins Kleinste regeln, für alles eine Lösung haben und bitte komplett fehlerlos arbeiten.

» Wir bauen heute nicht belang- und arglos in die Umwelt hinein, sondern schaffen bauliche Werte mit sorgfältiger Abwägung aller Randbedingungen.

Helmut Wolf

Gibt es denn etwas, das Sie sich für fairCM² die Zukunft wünschen?

M: Wir haben tatsächlich eine Zukunftsvision: Es gibt die Überlegung, ein Claim-Zertifikat herauszubringen, mit dem Unternehmen sich zu kompetenten Claims und dadurch zu einem fairen Umgang miteinander verpflichten.

Klingt nach einer guten Idee für ein Unternehmen, das die Fairness im Namen trägt. ■

87



JAHRE ERFAHRUNG UND KOMPETENZ BEI SSF

DREI LANGJÄHRIGE MITARBEITER, DIPL.-ING. PETER RADL, DIPL.-ING. RUPRECHT PILZ UND DIPL.-ING. ANDREAS WILDT, SPRECHEN MIT REDAKTEURIN ASTRID SCHÖN ÜBER PLANEN UND BAUEN – DAMALS UND HEUTE.

Jeder von Ihnen ist rund dreißig Jahre bei SSF Ingenieure.

Warum haben Sie denn nie gewechselt?

Andreas Wildt: Ruprecht und ich haben uns schon vor SSF Ingenieure gekannt: Wir kamen damals beide von dem gleichen Bauunternehmen.

Ruprecht Pilz: Ich war im dortigen Konstruktionsbüro tätig und zuletzt Leiter des konstruktiven Büros für den Ingenieurbau. Als sich bei unserem damaligen Arbeitgeber Veränderungen ergaben, haben wir zu SSF Ingenieure als aufstrebendem Ingenieurbüro gewechselt.

W: Ich war damals Bauleiter bei großen Bauvorhaben – zuletzt beim Kraftwerk Nord in München als Bauleiter Innendienst. Dort war ich zuständig für Vertrags- und Nachtragsmanagement sowie für die Bauabrechnung eines 200-Millionen-

Projekts – damals waren's natürlich noch Deutsche Mark. Anschließend folgte mein Sprung von der Ausführungs- auf die Planungsseite. Bei SSF habe ich mitgeholfen, das Bau- management aufzubauen, hier haben wir heute fast dreißig Mitarbeiter. Und wenn man so ein Baby groß werden sieht, dann geht man nicht weg.

Peter Radl: Die beiden Herren haben immerhin gewechselt. Ich bin tatsächlich seit dreißig Jahren hier. Meine Intention war immer schon, interessante Projekte zu bearbeiten und gute Brücken zu entwerfen – und das geht natürlich nur in einem führenden Büro.

P: Als wir angefangen haben, lag die Verantwortung für Objekt- und Ausführungsplanung noch wesentlich bei den Firmen, die dann aber ihre technischen Büros und Konstruk-



RUPRECHT PILZ

seit 1990 im Unternehmen



» Der Bauingenieur war noch nie ein Beruf, der geleuchtet hat.

Ruprecht Pilz

Und schon bei kleinen Jobs sind die Ämter angehalten, einen Preiswettbewerb loszutreten, obwohl es ein Preisrecht gibt. Das schadet unserem Berufsstand, weil immer der Günstigste zum Zuge kommt.

W: Dieses Thema geht ja noch viel weiter. Wenn wir eine turnusmäßige Bauwerksprüfung machen, muss man drei Angebote für die gemietete Hebebühne vorlegen und beweisen, dass man das günstigste Angebot genommen hat.

P: Sie sprechen jetzt von der Bauüberwachung. Aber in der Ausführungsplanung ist es ähnlich, und das erschwert die eigentliche Arbeit sehr. Die Qualität wird durch Überregulierung nicht besser.

tionsbüros abgebaut haben. So sind in Folge die Ingenieurbüros entstanden.

R: Ich bin in der Objektplanung tätig, und das ist auch ein Bereich, der eigentlich erst entstanden ist, als die Arbeit in den Ämtern überhandgenommen hat. In diese Lücke sind wir als eines der ersten Büros hineingesprungen.

In meiner naiven Vorstellung sieht eine Baustelle heute so aus wie vor dreißig Jahren. Oder hat sich da was geändert?

W: Früher hatte der Polier gerne so eine Art Cordhut auf. Heute tragen alle einen Helm, weil mittlerweile das Thema Sicherheit eine wichtige Rolle spielt. Außerdem werden Sie keine schwere Handarbeit mehr finden. Es gibt für alles Hilfsmittel, beispielsweise Minibagger, Zusatzgeräte, Anbaugeräte für die Bohrer. Als dritter Punkt fallen mir die Handys ein. Vor dreißig Jahren musste man noch mit möglichst viel Kleingeld zur nächsten Telefonzelle – in der Hand einen Zettel, auf dem notiert war, wen man alles anrufen musste. Wenn wir heute in der Bauüberwachung vor einem Problem stehen oder eine Frage auftaucht, schickt man eine Nachricht mit Foto in unsere WhatsApp-Gruppe.

Und wie sah und sieht es mit dem Büroalltag aus?

R: Früher hat das Telefon geklingelt und die Auftraggeber haben gefragt, ob man dieses oder jenes für sie machen möchte.

Klingt sehr unkompliziert.

R: Das war eine wunderbare Zeit. Es wurde einfach das Büro des Vertrauens gewählt und beauftragt. Jetzt haben wir Vergabeverfahren, Ausschreibungen und ganz viel Bürokratie.

Sie haben gesagt, das schade Ihrem Berufsstand. Haben Sie denn das Gefühl, dass die Außenwahrnehmung des Ingenieurberufs sich geändert hat?

P: Der Bauingenieur war noch nie ein Beruf, der geleuchtet hat.

R: Aber ich glaube, es bessert sich. Das Thema Baukultur spielt mit hinein. Hier steckt heute wesentlich mehr politischer Wille dahinter, sie voranzutreiben. Um Landmarken zu schaffen, werden Preise ausgelobt wie beispielsweise der Deutsche Brückenbaupreis. Das interessiert auch die Öffentlichkeit.

Damit wären wir beim gesellschaftlichen Aspekt von Baukultur. Gab es denn zur Zeit Ihrer Anfänge den Begriff Baukultur überhaupt, Herr Pilz?

P: Nein, den gab es nicht. Es gab Aufgaben, die erledigt werden mussten und die wurden abgearbeitet.

W: Im Vordergrund stand das Ziel, etwas gut zu lösen. Und die vier Säulen: Termin, Kosten, Qualität und Sicherheit. Ob das jetzt schön aussieht oder nicht, das hat man einen Ingenieur – zumindest einen in der Ausführung – nicht gefragt.

R: Man war kaum sensibilisiert für Ästhetik. Die Gestaltung wurde den Architekten zugeschrieben.

» Es wäre fatal, wenn es tatsächlich auf Knopfdruck einen Brückenentwurf gäbe.

Peter Radl

Fühlt man sich heute als Ingenieur der Baukultur verpflichtet?

R: Wir Ingenieure decken schon immer die konstruktive Qualität ab. Hinzugekommen ist die ästhetische Dimension, die für mich als Objektplaner schon immer eine Rolle gespielt hat. Wenn die Autobahnämter eine Strecke planen oder ausbauen, dann sind sie dazu angehalten, ein Gestaltungskonzept erarbeiten zu lassen, das Bezug nimmt auf das Umfeld. Das schafft Baukultur. Es geht hier auch um Identitätsstiftung. Darum, dass man als Bürger stolz ist auf das, was die Gesellschaft hervorbringt.

Glauben Sie, dass Ihre jungen Kollegen das heute schon mehr verinnerlicht haben? Wie erleben Sie die Berufsanfänger bei SSF Ingenieure?

P: Berufsanfänger haben heute ganz andere Voraussetzungen was beispielsweise EDV oder Kommunikation anbelangt. **W:** Der Nachwuchs ist gut ausgebildet, aber die praktische Erfahrung fehlt. Deshalb bilden wir in der Bauüberwachung seit Jahren Tandems aus Alt und Jung. Es geht hier vor allem um den Umgang mit Menschen, denn wir haben es mit den unterschiedlichsten Typen zu tun, und darauf muss man sich einstellen.



ANDREAS WILDT

seit 1990 im Unternehmen



PETER RADL

seit 1987 im Unternehmen

Wir haben die ganze Zeit darüber gesprochen, was sich verändert hat. Gibt es in Ihren dreißig Jahren bei SSF Ingenieure auch Konstanten?

W: Wir haben es immer noch mit Menschen zu tun. Und wir versuchen nach wie vor, gute Arbeit zu leisten. Qualität setzt sich durch, das ist gleichgeblieben.

Glauben Sie – mit Blick auf die Zukunft –, dass es in den nächsten dreißig Jahren große Veränderungen in Ihrer Branche geben wird?

R: Ich sehe keine großen Veränderungen.

P: Es gibt den Versuch alles zu standardisieren. In Amerika oder in Italien gibt es diese Bestrebungen, um noch günstiger zu werden. Aber die schlagen alle fehl.

W: Jede Brücke, jede Straße ist anders, jedes Projekt stellt eine neue, individuelle Situation dar.

R: Es geht doch um den Schöpfungsprozess. Es wäre fatal, wenn es tatsächlich auf Knopfdruck einen Brückenentwurf gäbe. Das würde das Ende jeglicher Baukultur einleiten. ■

» Im Vordergrund stand das Ziel, etwas gut zu lösen. Und die vier Säulen: Termin, Kosten, Qualität und Sicherheit.

Andreas Wildt

INNOVATION ERWÜNSCHT

MIT KNAPP 1.000 METERN LÄNGE IST DIE RUDOLF-WISSELL-BRÜCKE DAS LÄNGSTE BAUWERK IHRER ART IM BERLINER STADT- GEBIET. JETZT SOLL SIE DURCH EINEN NEUBAU ERSETZT WERDEN.

SSF Ingenieure hatte sich in einer Ingenieurgemeinschaft im Realisierungswettbewerb, der europaweit durch den Senat für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz mit der DEGES (Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH) ausgelobt worden war, mit ihrem innovativen Entwurf auf den zweiten Platz in der Gesamtwertung positioniert.

Die Rudolf-Wissell-Brücke liegt nicht nur in einem hochbelasteten Verkehrsabschnitt, sondern weist eine Vielzahl komplexer Randbedingungen auf. Aus diesem Grunde waren die Fachkenntnisse von Bautechnologieexperten ausdrücklich erwünscht. Alle Teilnehmer waren aufgefordert, über übliche Vorgehensweisen hinaus, kreative Ideen für die ideale Einpassung des Neubaus in die sensible Ortsumgebung zu konzipieren: mit einem besonderen Augenmerk auf neue Technologien, Bauverfahren oder intelligenten Geräteeinsatz.

SSF Ingenieure hatte sich vor diesem Hintergrund für eine schnelle und kostengünstige Errichtung des Brückenneubaus als Stahlverbundbauwerk in der neu entwickelten TTT-Halbfertigteil-Bauweise entschieden. Für die Halbfertigteile ist keine aufwendige Anordnung von stählernen Querträgern erforderlich – der Stahlbau selbst sowie der Transport in Stahlkästen sind einfach und kostengünstig. Die Bauelemente werden zudem dreidimensional ausgebildet, wodurch große Kragarme auch ohne Quervorspannung eingesetzt werden können. Nicht zuletzt lassen sich die Halbfertigteile zum Ausgleich von Bautoleranzen einfach einstellen. Mit diesen Vorteilen im Blick favorisierte das Planungsteam ein modulares Baukastensystem als innovative und zukunftsfä-

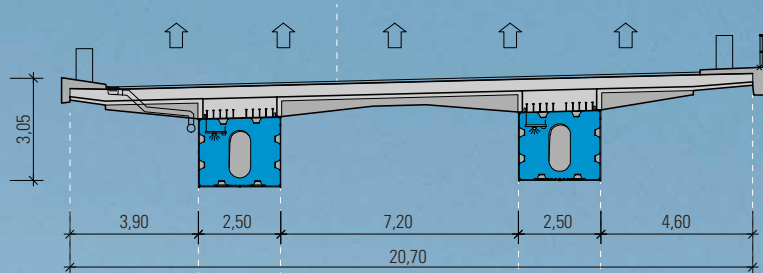


RUDOLF-WISSELL-BRÜCKE IN HALBFERTIGTEIL-BAUWEISE
Ein innovatives, zukunftsfähiges und effizientes Baukastensystem

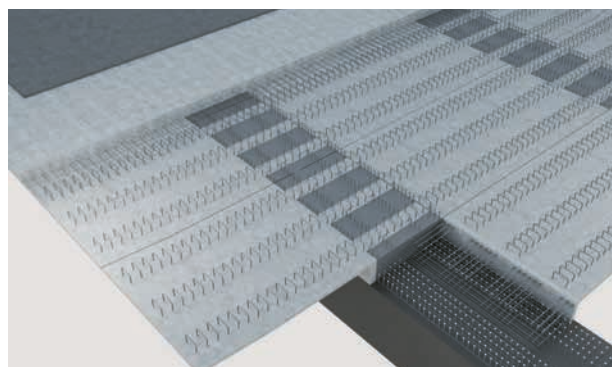
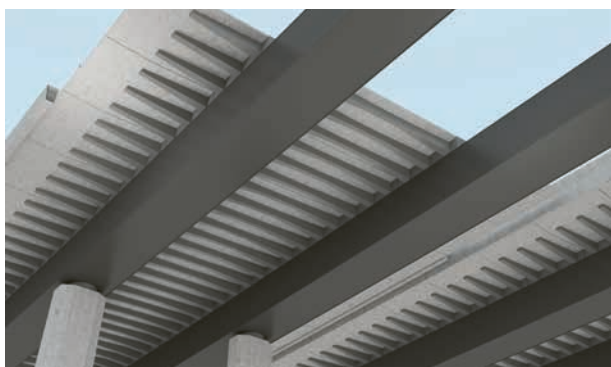
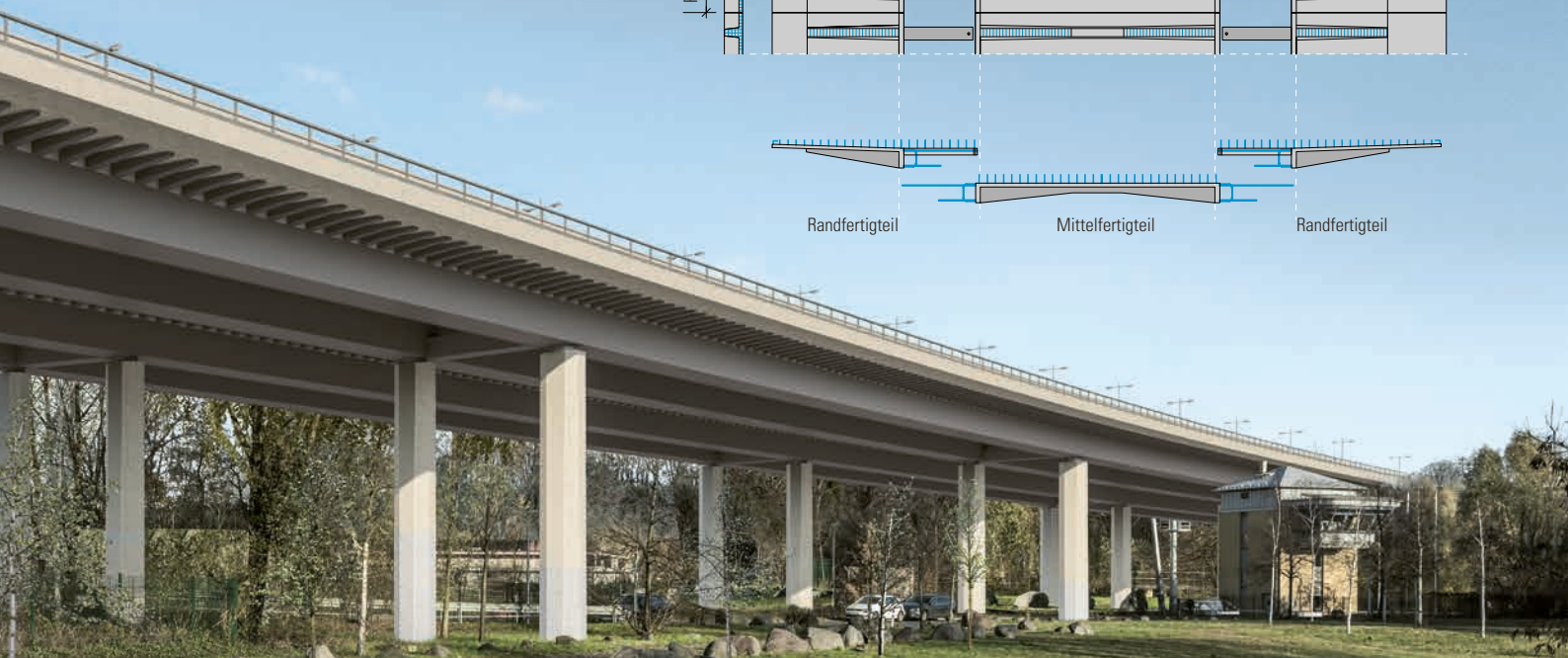
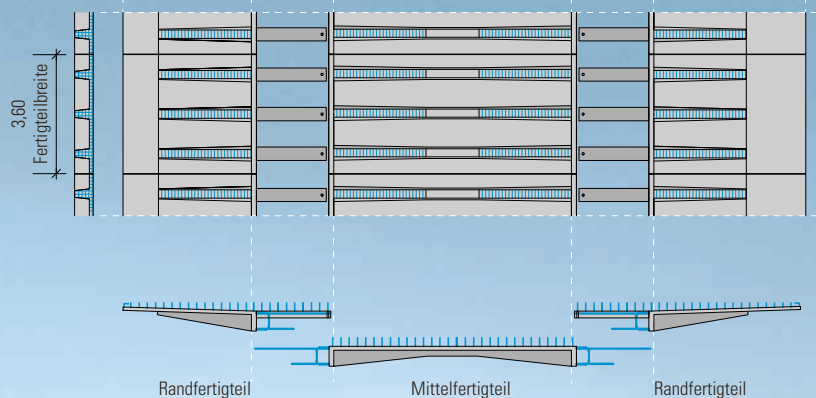
hige Lösung. „Halbfertigteile sind in Transport und Montage gut handhabbar, weil sie keine Behelfskonstruktion erfordern. Sie sind robust, entsprechen den gültigen Regelwerken und verkürzen nicht zuletzt die Bauzeit“, erklärt Ulrich Castrischer, Niederlassungsleiter SSF Ingenieure Berlin, der den Wettbewerb als Projektverantwortlicher von Anfang an begleitet hat. Die möglichst kurze Projektgesamtzeit sowie ein geringer Genehmigungsaufwand gehörten unter anderem zu den Anforderungskriterien.

Sehr wichtig war dem Auftraggeber auch die Minimierung verkehrlicher Einschränkungen während der Bauzeit. Der Vorschlag von SSF Ingenieure hatte deshalb – unter Aufrechterhaltung mindestens der gleichen Anzahl von Fahrstreifen gegenüber dem Bestand – eine klare Verkehrsführung und die Schaffung eines möglichen 6+0 Verkehrs in allen Bauphasen vorgesehen. Das Verkehrskonzept sollte im

Regelquerschnitt



Unteransicht



Ergebnis durch eine Entzerrung des Autobahndreiecks Charlottenburg in Richtung Rudolf-Wissell-Brücke für eine deutliche Verbesserung der Situation sorgen. Das Angebot der SSF Ingenieure erfüllt zwei Hauptanforderungen: zum einen die Entflechtung des Autobahndreiecks Charlottenburg, zum anderen die Entwicklung eines kostengünstigen Ersatzneubaus neben dem Bestand mit einem neuartigen Ansatz. ■

TTT-HALBFERTIGTEILE-BAUWEISE: UNTERANSICHT UND DRAUFSICHT

Schnelle Herstellung der Verbundplatte mit Halbfertigteilen:
Randfertigteil – Mittelteil – Randfertigteil

SSF-ZUKUNFTSFORUM:

PERSPEKTIVENWECHSEL

Der Wandel im Bauwesen ist spürbar – ob in Arbeitsabläufen und in Planungsprozessen oder bei der Ausführung von Bauvorhaben. Die zunehmende Digitalisierung ruft Veränderungen hervor. Manch einer spricht sogar von disruptiven Einflüssen. Umso dringender ist es, sich Fragen nach dem Unternehmen von morgen zu stellen: Wie verändert sich die Wertschöpfungskette Bau? Wie lässt sich interne und externe Zusammenarbeit verbessern? Welche Fähigkeiten gewinnen zunehmend an Bedeutung? Wie schafft man gleichbleibende Qualität unter sich verändernden Anforderungsbedingungen?

ZUKUNFT IM DIALOG

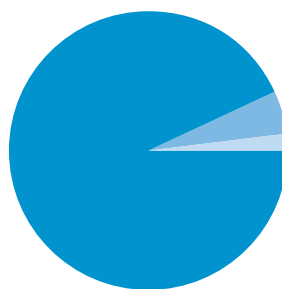
Mit diesen und weiteren Fragestellungen haben sich Vorstände und Gruppenleiter beim ersten SSF-Zukunftsforum auseinandergesetzt. Gemäß dem Unternehmensleitsatz „Dialog ist der Anfang von allem“ stand der offene Austausch zu Herausforderungen, Potenzialen, Entwicklungen sowie Zielen im Vordergrund. Im Nachgang waren im Herbst 2017 die Kolleginnen und Kollegen von SSF an allen Standorten dazu aufgerufen, ihre Meinung zu „Zukunft und Zukunftsfähigkeit“ in einer Online-Umfrage anonym kundzutun und durch zielgerichtete Hinweise und Anregungen zur Unternehmensentwicklung und zur aktiven Gestaltung des Wandels beizutragen.

WISSEN TEILEN UND VERKNÜPFEN

Bestehende Sichtweisen hinterfragen und überdenken – ein regelmäßiger Perspektivenwechsel hat SSF Ingenieure während der vergangenen 47 Jahren beständig zum Erfolg geführt.

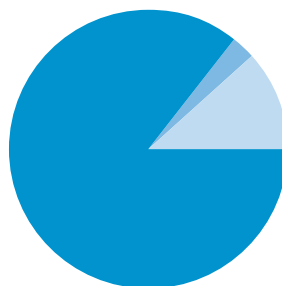
Der derzeitige Fokus liegt auf der Wissensvermittlung und dem Informationsaustausch – standortübergreifend nutzt SSF Ingenieure seit Ende letzten Jahres z.B. das neue Intranet „Connect“, damit sich Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auch in Communities und Blogs austauschen und Expertenwissen gezielt abfragen können. Aktuelle News zu Projekten, Standorten, Aktivitäten und Fachthemen erlauben eine neue Qualität der Unternehmensinformation und -kommunikation. Quartalsmäßig wiederkehrende Vorstandsgespräche in den Gruppen und Teams über aktuelle Entwicklungen unterstützen den offenen internen und persönlichen Dialog miteinander. Fortbildung, Prozessoptimierung und Digitalisierung sind

ebenso von Zukunftsbedeutung wie gute Arbeitsplatzbedingungen, Wertschätzung der individuellen Schaffenskraft und personalisierte Vernetzung im Unternehmen. Workshops zu ausgewählten Zukunftsthemen unterstützen proaktiv die Zukunftsfähigkeit von SSF Ingenieure. ■



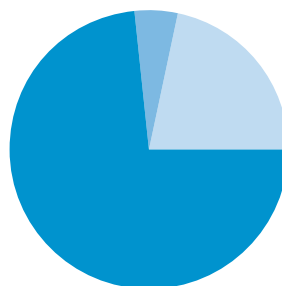
Wie schätzen Sie die zukünftigen Aussichten für unsere Ingenieurleistungen im Inland?

- Positiv
- Weiß nicht
- Negativ



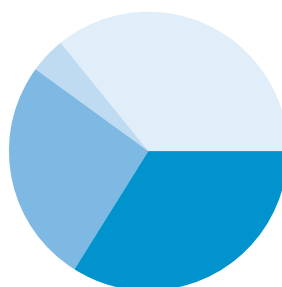
Soll SSF weiterhin in die Forschung und Weiterentwicklung von Bau-systemen investieren?

- Ja
- Nein
- Weiß nicht



Fühlen Sie sich hinsichtlich Teamgeist und den Umgang miteinander in Ihrer Gruppe wohl?

- Ja
- Nein
- Verbesserungswürdig



Ist das Intranet Ihrer für Ihre Belange/Wünsche geeignet?

- Ja
- Nein
- Weiß nicht
- Verbesserungswürdig

AUSZUG AUS DER MITARBEITER-UMFRAGE
70 Fragen zu sechs Themenbereichen

team Ausgabe 5 | 2018

Das Magazin der SSF Ingenieure AG

Herausgeber

SSF Ingenieure AG, München, www.ssf-ing.de

Konzeption

Helmut Wolf, kommunikation@ssf-ing.de

Redaktion

Julia Zinner, kommunikation@ssf-ing.de

Raffaele Rossiello-Bianco, kommunikation@ssf-ing.de

Gestaltung

ediundsepp Gestaltungsgesellschaft, München

www.ediundsepp.de

Texte

Astrid Schön, München

SSF Ingenieure AG

Lektorat

Gerlinde Haring, München

Redaktionsanschrift

SSF Ingenieure AG

Domagkstraße 1a

80807 München

T +49 (0)89/3 60 40 – 0

F +49 (0)89/3 60 40 – 100

Druck

omb2 Print GmbH, München

Fotografie

Seite 1: Ron Loewel Vermessungstechnik im Auftrag von GERDUM u. BREUER

Seite 2 / 4 – 5 / 12 / 18 – 19 / 34 – 35:

Florian Schreiber

Seite 8 -11: Tom Bauer

Seite 2 / 20 – 21: Reinhard Mederer

Seite 2 / 14 – 17 / 26 – 28: Magdalena Jooß

Seite 24 – 25 / 29 – 31: SSF Ingenieure AG

Visualisierungen

Seite 10 – 11: ediundsepp Gestaltungsgesellschaft mbH

Seite 11 / 13 / 22 – 24 / 32 – 33: SSF Ingenieure AG

Grafiknachweise

Seite 6 – 7 / 34: ediundsepp Gestaltungsgesellschaft mbH

wir können

SSF GRUPPE



MITGLIED IM **bauKULTUR**
FÖRDERVEREIN BUNDESSTIFTUNG

SSF GRUPPE



SSF Ingenieure AG
Beratende Ingenieure im Bauwesen
ssf-ing.de



Baugeologisches Büro Bauer GmbH
Beratende Geologen und Ingenieure
baugeologie.de



Wagner Ingenieure GmbH
Beratende Ingenieure im Bauwesen
Verkehrsplanung
wagner-ingenieure.com



Prof. Schaller UmweltConsult GmbH
Landschaftsplanung, Landschaftsarchitektur
Geographische Informationssysteme
psu-schaller.de



Buba Ingenieure GmbH
Erfahrung beim Planen – Kompetenz beim Prüfen
buba-ing.de



fairCM² GmbH
Professionelles Nachtragsmanagement für
Auftraggeber und Auftragnehmer
fcm2.de



S.C. SSF – RO s.r.l.
ssf.ro



PEC+S Deutschland
Planning Engineering Consulting + Services GmbH
pecs-china.com



EUROPROJEKT GDAŃSK S.A.
europrojekt.pl