



Wettbewerb zum Neubau der Rudolf-Wissell-Brücke

DEGES

Inhaltsverzeichnis

Wettbewerb	Seite 6
Expertengespräch	Seite 8
Siegerentwurf	
Ingenieurbüro Leonhardt, Andrä und Partner	Seite 16
Siegerentwurf – Interview	Seite 18
2. und 3. Platz	
INGE Schüßler-Plan/SSF Ingenieure	Seite 22
ARGE GRASSL, BUNG, HOCHTIEF Engineering	Seite 24
Platzierte	
VIC KREBS + KIEFER meyer + schubart	Seite 28
INROS LACKNER	Seite 30
sbp + IBV (schlaich bergemann partner und Vössing Ingenieure)	Seite 32
Impressum	Seite 34

GRUSSWORT

Liebe Leserinnen und Leser,

das Fundament von Arbeit, Wachstum und Wohlstand für eine moderne Gesellschaft sind Infrastruktur und Mobilität. Ohne Mobilität keine Prosperität – das ist ein ökonomisches Grundprinzip.

Der von der Bundesregierung gestartete Investitionshochlauf mit mehr Haushaltsmitteln, mehr Nutzerfinanzierung und mehr privatem Kapital hat die größte Modernisierungsoffensive für unsere Infrastruktur bewirkt. Eine Schlüsselstellung nehmen dabei unsere rund 39.500 Brücken an Bundesfernstraßen ein. Sie sind die zentralen Bindeglieder unserer Verkehrswege, machen Mobilitätsströme schneller, sicherer und effizienter. Aber sie sind auch die neuralgischen Punkte. Jede Einschränkung durch mangelnde Leistungsfähigkeit der Bauwerke bremst uns und die Wirtschaft aus. Deshalb haben der Erhalt und die Modernisierung von Brücken bei unseren Investitionen oberste Priorität.

Dies gilt auch für die mittlerweile in die Jahre gekommene Rudolf-Wissell-Brücke im Zuge der A 100, einer der meistbefahrenen Autobahnen Deutschlands. Infolge des gestiegenen Verkehrsaufkommens muss das Bauwerk heute ein Mehrfaches dessen leisten, was seinerzeit vorstellbar war. Die Reserven sind aufgebraucht, aber Verstärkungen sind weder technisch machbar noch wirtschaftlich darstellbar. Deshalb muss das bestehende Bauwerk durch ein leistungsfähiges Bauwerk ersetzt werden.

Die Randbedingungen könnten komplizierter kaum sein, um die fast 1.000 Meter lange und damit längste Einzelbrücke in Berlin unter Aufrechterhaltung des kompletten Verkehrs während der Bauzeit in ein enges Baufeld einzupassen. Wegen der Vielschichtigkeit und Komplexität der Aufgabe wurde von der DEGES ein Planungswettbewerb ausgelobt, um die beste Lösung für eine Brücke zu finden, die möglichst schnell und mit wenigen Verkehrsbeeinträchtigungen während der



Bauphase errichtet werden kann und trotzdem alle aktuellen technischen Anforderungen erfüllt.

Insgesamt sechs interessante Entwurfsvorschläge renommierter nationaler und auch internationaler Planungsgemeinschaften von Ingenieur- und Architekturbüros wurden eingereicht. Eine mit namhaften Ingenieuren sowie Vertretern des Bundes und des Landes Berlin besetzte Wettbewerbsjury hatte es wegen der durchweg hochwertigen Wettbewerbsbeiträge nicht leicht, kam aber schließlich zu einem einstimmigen Votum. Der Siegerentwurf des Planungsbüros Leonhardt, Andrä und Partner überzeugt durch Konsequenz in der Nutzung von Synergien zur Straffung der Bauzeiten. Unter der Thematik „Alt hilft Neu und Neu hilft Alt“ wurde ein Konzept entwickelt, bei dem das Bestandsbauwerk als Baubehelf für die Errichtung des Neubaus genutzt wird, während für den Rückbau des alten Bauwerks Teile der neuen Konstruktion Hilfestellung bieten.

Lassen Sie sich beim Lesen der Broschüre zum Planungswettbewerb in die Ideenwelt der Planer entführen und erfahren Sie, wie mit gestalterischen und technischen Raffinessen ein neues Meisterwerk der Ingenieurbaukunst die Verkehrsqualität im Herzen Berlins verbessern wird.

Ich wünsche Ihnen eine spannende und interessante Lektüre.

Andreas Scheuer, MdB,
Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur

Aufgabenstellung, Kriterien und Jury

Der Wettbewerb für den Neubau der Rudolf-Wissell-Brücke wurde im Januar 2017 gestartet. Es wurden europaweit Ingenieurbüros und Arbeitsgemeinschaften eingeladen, sich an der Aufgabe zu beteiligen. Der besondere Clou: Der Wettbewerbssieger erhielt kein Preisgeld, sondern wird mit den Planungsleistungen für den Neubau beauftragt.

Aus den Bewerbungen wurden sechs Büros ausgewählt, die erste Konzepte für den Ersatzneubau entwickeln sollten. Anschließend wurden die eingereichten Wettbewerbsbeiträge geprüft. Die besten drei Teilnehmer zogen daraufhin in die nächste Runde ein und vertieften ihre Lösungsvorschläge. Anfang Januar 2018 erfolgte die Abschlussprüfung.

Im Rahmen der Jurysitzung am 13./14. Februar 2018 ist der Sieger ermittelt worden. Im Mai 2018 wurde der Wettbewerbsgewinner auf einer Pressekonferenz in der Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz bekannt gegeben.

Über den Gewinner des Wettbewerbs entschied ein Preisgericht, das mit Vertretern des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), der Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (SenUVK), der Wissenschaft und praktizierenden Ingenieuren sowie Vertretern der DEGES besetzt war.



V.l.n.r.: Prof. Christian Lippold (TU Dresden), Prof. Karsten Geißler (TU Berlin), Claus Appl (DEGES Vergabestelle), Dr. Hans Scholz (WTM Ingenieure), Dr. Kathrin Rössel (DEGES Bereich Umwelt), Gabriele Hintemann (Plan T), Prof. Gero Marzahn (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur), Lutz Adam (Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz), Katrin Vietzke (Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz), Andreas Irgartinger (Bereichsleiter DEGES), Gregor Gebert (Abteilungsleiter DEGES), James W. Kanyi (DEGES Straßenentwurf), Wolfgang Pilz (Projektleiter DEGES), Sascha Häfner (DEGES Vergabestelle), Dr. Jens Tandler (DEGES Konstruktiver Ingenieurbau)

Die Fachjury urteilte nach folgenden Wettbewerbskriterien:

Hauptkriterien	1. Verkehrliche Wirkung	2. Zeit	3. Konstruktive Durchbildung, Bautechnologie	4. Genehmigungsfähigkeit	5. Projektkosten/Wirtschaftlichkeit	6. Umweltverträglichkeit
	20%	20%	25%	15%	10%	10%
Unterkriterien	1.1 Während der Bauzeit	2.1 Planungszeitraum	3.1 Durchbildung des Bauwerks	4.1 Aufwand und Dauer Genehmigungsverfahren/Verfahrensrisiken (UVP-Pflicht etc.)	5.1 Baukosten inkl. Kosten für Lärmschutz nach 16. BImSchV (AD Charlottenburg und RWB)	6.1 Bevölkerung und menschliche Gesundheit/städtebauliche Verträglichkeit
	1.2 Während der Betriebsphase	2.2 Zeitraum für behördliche Genehmigungen	3.2 Abbruchkonzept	4.2 Eingriffe in Anlagen Dritter	5.2 Betriebskosten	6.2 Betroffenheit Schutzgebiete/Berücksichtigung artenschutzrechtl. Belange
		2.3 Bauzeit inkl. Inbetriebnahme	3.3 Herstellungsverfahren	4.3 Betroffenheit Dritter/Grunderwerb	5.3 Rückbaukosten (AD Charlottenburg und RWB)	6.3 Schutzgutbezogene Eingriffs-/Ausgleichsbilanz
		2.4 Projektgesamtdauer	3.4 Risiken & Chancen (Risikomanagementplan)	4.4 Zulassungen im Einzelfall	5.4 Kosten für naturschutzfachliche Schutz-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen	
		2.5 Konzept der Projektentwicklung		4.5 Rechtliche Einordnung nach 16. BImSchV/Notwendigkeit von Lärmschutzmaßnahmen		
		2.6 Konzept zur Anwendung der BIM-Methode				

Leistungsfähige und kreative Ideen für Berlins längste Straßenverkehrsbrücke

Für den Neubau der Rudolf-Wissell-Brücke ist die beste Lösung in einem Wettbewerb ermittelt worden. Die Projektverantwortlichen haben sich in einem Gespräch über die Ausgangssituation, die Wettbewerbsvorschläge und die besonderen Herausforderungen unterhalten. Für das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur nahm der Ministerialrat Prof. Dr.-Ing. Gero Marzahn an der Gesprächsrunde teil. Für die Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz saß Lutz Adam mit am Tisch. Die DEGES wurde durch Bereichsleiter Andreas Irrgartinger und Projektleiter Wolfgang Pilz vertreten.

Wie bei vielen älteren Brücken gibt es auch bei der Rudolf-Wissell-Brücke einen dringenden Sanierungsbedarf infolge gesteigerter Verkehrsbelastungen. Wurde die Möglichkeit einer Sanierung im Vorfeld geprüft, um einen kompletten Neubau zu vermeiden?

Wolfgang Pilz: Selbstverständlich haben zunächst Ingenieure und Prüfsachverständige untersucht, ob eine Sanierung des Brückenbauwerks realistisch ist. Allerdings ist das Risiko einer Beschädigung des bestehenden Tragwerks während der Sanierung zu hoch, so dass alle Fachleute aufgrund der nicht kalkulierbaren Risiken eine Empfehlung für einen Neubau ausgesprochen haben.

Prof. Marzahn: Die Frage nach der Sanierungsmöglichkeit alter Brücken kann nicht pauschal beantwortet werden. Aus dem Gesamtgemenge von technischer Machbarkeit und wirtschaftlichen Faktoren fällt die Entscheidung häufig zu Gunsten eines Ersatzneubaus.

Was waren erste Gedanken nach der Auftragsvergabe an die DEGES durch den Bund und das Land Berlin für die Projekte A 111 und Rudolf-Wissell-Brücke?

Andreas Irrgartinger: Definitiv schlugen da zwei Herzen in meiner Brust. Als Ingenieur dachte ich natürlich, noch spektakulärer und herausfordernder geht es fast nicht; immerhin reden wir von der Verkehrsschlagader der Hauptstadt. Auf der anderen Seite gilt es, die Herausforderung zu meistern, Berlin nicht die Lebensader abzuschneiden. Vor dieser Aufgabe muss man daher einen gehörigen Respekt

haben. Wir müssen sehr behutsam vorgehen, damit wir eine positive Grundstimmung und breite Akzeptanz für das Projekt generieren.



„Die obligatorische Variantenuntersuchung für das planrechtliche Verfahren ist bereits vollständig abgeschlossen.“

Lutz Adam, Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

Welches sind die zentralen Herausforderungen beim Neubau der Rudolf-Wissell-Brücke?

Andreas Irrgartinger: Verkehr, Verkehr und nochmals Verkehr! Auf einem sehr beengten Bauraum müssen wir schauen, wie täglich knapp 180.000 Fahrzeuge diese Baustelle passieren können. Auch der Rückbau der bestehenden

Brücke ist eine ingenieurtechnische Herausforderung, die es zu meistern gilt.



„Es gilt, die Herausforderung zu meistern, Berlin nicht die Lebensader abzuschneiden.“

Andreas Irgartinger, Bereichsleiter DEGES

Wurde die Sperrung der Rudolf-Wissell-Brücke diskutiert, um ohne stetigen Verkehrsfluss in Ruhe bauen zu können und somit die Baumaßnahmen schneller abzuschließen?

Lutz Adam: Es gilt, immer zu berücksichtigen, was in einer Stadt – insbesondere einer Stadt wie Berlin – machbar ist. Auch wenn wir feststellen müssen, dass der motorisierte Individualverkehr insgesamt rückläufig ist, ist Berlin auf die Bundesautobahn angewiesen. Der Wirtschaftsverkehr auf der Autobahn ist in Mehrheit ein Quell- und Zielverkehr in die Stadt hinein, um diese mit notwendigen Gütern zu versorgen.

Von daher wurde eine Komplettsperrung der Rudolf-Wissell-Brücke während der Bauphase vom Land Berlin ausgeschlossen.

In der öffentlichen Diskussion wurde auch immer wieder eine Tunnellösung thematisiert. Was hat final den Ausschlag gegeben, diese Option ebenfalls auszuschließen?

Lutz Adam: Natürlich sind die Gedanken offen und frei, und um die beste Lösung für die Stadt Berlin zu finden, wurde selbstverständlich auch eine Tunnellösung diskutiert. Insbesondere der Aspekt, die gewissermaßen zerschneidende Wirkung der Stadtautobahn mit einem Tunnel zu umgehen und gleichzeitig eine vernünftige Verkehrsabwicklung sicherzustellen. Allerdings – und das hat letztlich den Ausschlag gegeben – ist eine Tunnellösung bei den hochkomplexen und teils schwierigen Rahmen- und Baubedingungen ausgeschlossen.

Wolfgang Pilz: Alle sechs Ingenieurbüros, die sich am Wettbewerb beteiligt hatten, haben eine Brückenlösung präsentiert. Ich denke, dass diese einheitliche Lösung der Fachexpertinnen und -experten ein sicheres Anzeichen dafür ist, dass eine Tunnellösung nicht realisierbar ist.

Warum wurde frühzeitig der Weg eines Wettbewerbs gegangen, um einen Entwurf für eine leistungsfähige Rudolf-Wissell-Brücke zu finden?

Andreas Irgartinger: Zu Beginn unserer Überlegungen haben wir uns die Frage gestellt, ob wir von der DEGES

schon die bestmögliche Lösung unter Berücksichtigung aller bereits genannten Rahmenbedingungen gefunden haben. Nach langer hausinterner und gemeinsam mit der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz geführter Diskussion sind wir zu dem Schluss gekommen, dass die Spannweite an möglichen Lösungen sehr groß ist und die Ideenfindung in einen Wettbewerb gestellt werden soll.



„Wir versuchen alles, um Bauzeiten und Verkehrseinschränkungen so kurz wie möglich zu halten.“

Prof. Dr.-Ing. Gero Marzahn, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

Wolfgang Pilz: Durch die gemeinsam abgestimmten und in der Ausschreibung formulierten Wertungskriterien – beispielsweise die Aufrechterhaltung des Verkehrsflusses während der Bauzeit, die Umweltverträglichkeit und die Wirtschaftlichkeit – haben wir die Anforderungen an die teilnehmenden Büros so weit wie möglich kanalisiert.

Was hat den Wettbewerb so innovativ gemacht und wie waren die Reaktionen des Marktes darauf?

Prof. Marzahn: Von Bundesseite haben wir immer ein sehr großes Interesse an solchen Wettbewerben, weil es die gesamte Bandbreite des Marktes abfragt. Im Nachgang des Wettbewerbs kann mit Genugtuung gesagt werden, dass leistungsfähige Ideen vorliegen, die nun weiterentwickelt werden können.

Andreas Irgartinger: Wir haben den Ingenieurbüros die Möglichkeit gegeben, kreativ zu sein. Das wurde über die Maßen positiv aufgenommen.

Lutz Adam: Was wir ausdrücklich nicht gemacht haben, ist einen architektonischen Gestaltungswettbewerb auszurufen. Sondern wir haben unter Nennung von klaren Kriterien Entwürfe gefordert, die klare Antworten zur Abwicklung aller Bauphasen geben. Dem Land Berlin war frühzeitig klar, dass wir mit einer Baumaßnahme in dieser Größenordnung nicht um ein planrechtliches Verfahren herumkommen werden. Mit den vorliegenden Entwürfen ist es uns gelungen, die obligatorische Variantenuntersuchung für das planrechtliche Verfahren bereits vollständig abzuschließen. Mit Sicherheit nur ein weiterer Grund, warum der Wettbewerb auch beim Land Berlin sehr gut angekommen ist.

Wie liefen die Juryarbeit und die Jurysitzung rückblickend?

Prof. Marzahn: Die Juryarbeit hat großen Spaß gemacht. Was nicht nur an der hervorragenden Vorbereitung des

Wettbewerbs lag, sondern natürlich auch an der sehr hohen Qualität der durch die Ingenieurbüros eingereichten Wettbewerbsbeiträge.

Lutz Adam: Die Jurymitglieder konnten auf eine ausgezeichnete Vorarbeit zurückgreifen. Vor allem aus der Wissenschaft wurde dieser Prozess sehr gut begleitet. Unterschiedliche Professoren haben die Wettbewerbsbeiträge auf Vor- und Nachteile geprüft und somit eine offene Diskussion in der Jury ermöglicht.

Andreas Irgartinger: Alle Entwürfe waren auf einem sehr hohen Niveau, da macht die Diskussion und die Juryarbeit natürlich Spaß. Es gab lange und intensive Diskussionen, um Nuancen und Unterschiede herauszufiltern, damit am Ende das beste Ergebnis im Sinne aller beteiligten Parteien steht.

Obwohl alle Entwürfe auf einem sehr hohen qualitativen Level lagen, konnte es am Ende nur einen Sieger geben. Was hat schlussendlich den Ausschlag gegeben?

Wolfgang Pilz: Neben der unterschiedlichen Bearbeitungstiefe einzelner Teilaspekte war es vor allem der Fokus auf Umweltverträglichkeit und die Genehmigungsfähigkeit des Entwurfs. Denn wir haben neben der Neugestaltung der Rudolf-Wissell-Brücke auch die Chance in Aussicht gestellt, das Autobahndreieck Charlottenburg neu zu planen. In dieser Hinsicht haben uns die Überlegungen sowie die Darstellungen der Vor- als auch Nachteile einzelner Aspekte des Siegerentwurfs am meisten überzeugt.

Andreas Irgartinger: Neben den Kriterien Nachnutzung bestehender Gründungen und Innovationsgehalt der Bauphysik wurde vor allem die Verkehrssicherheit intensiv diskutiert, so dass wir im Endzustand auch für das Thema Sicherheit einen Mehrwert bieten können.

Wie geht es nach Abschluss des Wettbewerbs nun weiter?

Wolfgang Pilz: Nach Bekanntgabe des Siegerentwurfs im Rahmen der Pressekonferenz bei der Senatsverwaltung Anfang Mai 2018 wurde der Wettbewerbssieger mit den weiteren Planungsleistungen beauftragt. Gemeinsam haben wir das Projekt und unsere bisherigen Planungen bereits bei einer Vielzahl Betroffener vorgestellt. Dazu zählen neben der Deutschen Bahn unter anderem auch das Wasser- und Schifffahrtsamt.

Andreas Irgartinger: Der Anreiz für das preistragende Ingenieurbüro bestand von Anfang an darin, mit den darauffolgenden Planungsleistungen beauftragt zu werden. Das heißt, es ging nicht nur um den Ehrgeiz, das beste Ergebnis zu generieren, sondern auch darum, ein herausragendes Bauprojekt im Ingenieurbereich ins eigene Haus zu holen.

Wo liegen mögliche Knackpunkte bei der Realisierung der neuen Rudolf-Wissell-Brücke und über welchen Zeithorizont sprechen wir?

Andreas Irgartinger: Wie bei allen Infrastrukturprojekten landen wir natürlich schnell bei den Betroffenen. Seien dies der Mensch oder die Umwelt. Gerade weil es sich in Berlin

um ein vollständig urbanisiertes Baugebiet handelt, sind Umwelt- und Lärm Aspekte zu berücksichtigen.

Lutz Adam: Um das planrechtliche Verfahren ordnungsgemäß durchzuführen, müssen wir uns Zeit nehmen. Dies war einer der Gründe, warum wir die Brücke so weit ertüchtigt haben, damit die täglichen Verkehrsströme bis zur Fertigstellung des Ersatzneubaus verkehrssicher aufgenommen werden können.

Kann ein Wettbewerb wie bei der Rudolf-Wissell-Brücke als Vorbild für andere Infrastrukturprojekte gelten und adaptiert werden?

Prof. Marzahn: Natürlich müssen Projekte immer individuell betrachtet und die unterschiedlichen Rahmenbedingungen

analysiert werden. Von daher kann ein solcher Wettbewerb nicht als Blaupause dienen. Aber die Botschaft, die wir senden können, ist, dass wir transparent den Markt und die Fachmeinung abfragen. Wir versuchen alles, um Bauzeiten und Verkehrseinschränkungen so kurz wie möglich zu halten. Wir bauen wirtschaftlich und gleichzeitig technisch auf der Höhe der Zeit und berücksichtigen dabei die Umweltbedingungen.

Andreas Irgartinger: Ein solcher Wettbewerb bietet sich überall da an, wo eine Lösung nicht sofort auf dem Tisch liegt und die ingenieurtechnische Herausforderung besonders hoch ist.



„Alle Fachleute haben aufgrund der nicht kalkulierbaren Risiken eine Empfehlung für einen Neubau ausgesprochen.“

Wolfgang Pilz, Projektleiter DEGES

Siegerentwurf

Ingenieurbüro Leonhardt, Andrä und Partner

Ingenieurbüro Leonhardt, Andrä und Partner

Der Grundgedanke der vorgestellten Entwurfslösung besteht darin, die Nord-Süd- bzw. Süd-Nord-Beziehung mit einer optimierten Trassierung entscheidend zu verbessern. Kennzeichnend für den Entwurf ist, dass ein Kompromiss zwischen dem Neubau der Rudolf-Wissell-Brücke in alter Lage einerseits und der Neuorganisation des Autobahndreiecks Charlottenburg mit neuer Lage andererseits gefunden wurde.

Begründung für die gewählte Lösung

Der Fokus eines Neubaus liegt auf der langfristig optimierten Verkehrsführung des Autobahndreiecks Charlottenburg und der Rudolf-Wissell-Brücke bei gleichzeitig kurzfristiger Umsetzung der Maßnahme. Defizite in der aktuellen Bestandssituation müssen verbessert werden. So werden zukünftig die Verkehrsströme vor allem im Bereich der Ein- und Ausfädelungen auf den Rampen am Siemensdamm und der A 100/A 111 optimiert. Das Ingenieurbüro hat sich dafür entschieden, die beiden Überbauten zukünftig komplett voneinander getrennt verlaufen zu lassen. Während der westliche Überbau in der alten Trasse verläuft, spreizt sich der östliche Überbau ab dem südlichen Ende der Wissell-Brücke kurz hinter der Auffahrt Spandauer Damm zunehmend nach Osten ab. Dieser Lösungsansatz respektiert alle Bedürfnisse der unterschiedlichen Nutzer der Brücke. Sowohl die des Verkehrsraumes auf der Brücke als auch die des Bewegungs- und Aufenthaltsraumes unterhalb und zwischen den Brücken. Das Ingenieurbüro nimmt Bedürfnisse, Wünsche

und auch Befindlichkeiten ernst und bindet diese bestmöglich in einen Gesamtkonsens ein.

Alt hilft Neu und Neu hilft Alt

Der Entwurf bildet eine Symbiose zwischen dem alten Bestandsbauwerk und einer neuen Rudolf-Wissell-Brücke. Bei der Herstellung des westlichen Bauwerks wird ein neues, innovatives Bauverfahren angewandt. Dabei kann das Bestandsbauwerk dem neuen Überbau helfen, während dieser später beim Abriss der alten Brücke behilflich sein wird. Konkret: Das Bestandsbauwerk dient zunächst als Lehrgerüst für die Herstellung des neuen Überbaus. Danach wird der neue Überbau als Baubehelf für den Abbruch der alten Rudolf-Wissell-Brücke verwendet.

Bauphasen beim Abbruch der alten Rudolf-Wissell-Brücke

Der Neubau wird in fünf Phasen unterteilt, die sich von Norden nach Süden entlang der Brücke vorarbeiten werden.



Die Überbauten der Brücke werden komplett getrennt

In einem ersten Schritt werden Stahlhohlkästen und Quertträger auf der Bestandsbrücke errichtet. Anschließend werden die alten Überbauten in Segmenten abgelassen.

Bei den Überlegungen zum Abbruchkonzept wurde die damalige Herstellung des Bestandsbauwerks genau untersucht. Die Zweifeldrahmen wurden zunächst im Freivorbau errichtet und dann mit Hilfe von Hilfsabspannungen weiter frei vorgebaut. Vor dem Erreichen der Trennpfeiler wurden temporäre Stützen zur Unterstützung des Überbaus verwendet. Dieses Verfahren macht sich nun das Abbruchkonzept zu eigen. Zunächst werden Hilfsstützen in derselben Lage wie bei der Herstellung gestellt, um den Überbau im Bereich der Trennpfeiler zu stützen.

Dann werden einzelne Überbausegmente mittels Litzenhubern am neuen Stahlüberbau abgehängt und mittels Trennschnitten aus dem Bestandsbauwerk herausgeschnitten. Der verbleibende Kragarm an den Mittelpfeilern ist aufgrund der Herstellungsweise tragfähig und muss nicht weiter unterstützt werden. Der restliche Kragarm und der Überbau

an den Trennpfeilern können dann in weiteren Litzenhüben abgesenkt werden.

In der dritten Bauphase werden die Hilfsstützen montiert und der neue Überbau „aufgehängt“. Die bestehenden Pfeiler werden abgebrochen und neue hergestellt. Die Pfeilerscheiben werden als Betonfertigteile eingebaut, um eine optimale Ausführungsqualität und eine möglichst kurze Bauzeit zu erzielen. Mit der vierten Bauphase wird der neue Überbau auf die endgültige Lage abgesenkt. In der fünften und letzten Bauphase werden die Fertigteile der Fahrbahnplatten mit einem mobilen Kran verlegt, die Ortbetonergänzung aufgebracht und die Brücke komplettiert.

Linienführung der neuen Rudolf-Wissell-Brücke

Das bestehende Autobahndreieck Charlottenburg wurde entsprechend den verkehrlichen Bedürfnissen im damals geteilten Berlin entworfen. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung und bedingt durch die bestehende bauliche Anlage ist heut-

zutage eine durchgehend störungsfreie Verkehrsführung nicht mehr gegeben. Eine verminderte verkehrliche Leistungsfähigkeit führt insbesondere in den Spitzenzeiten zu einer erheblichen Verkehrsbeeinträchtigung. Die Entflechtung des Autobahndreiecks Charlottenburg erfolgt durch ein gezieltes Auseinanderziehen der beiden Richtungsfahrbahnen. Bei der gewählten Lösung wird kein Umbau der Tegeler-Weg-Brücke notwendig.

Betroffenheit Dritter und Auswirkungen auf die Umwelt

Oberste Prämisse ist, die Betroffenheit Dritter auf ein Minimum zu reduzieren. Da das Bauwerk die Strecke der Deutschen Bahn kreuzt, werden für die Baumaßnahme

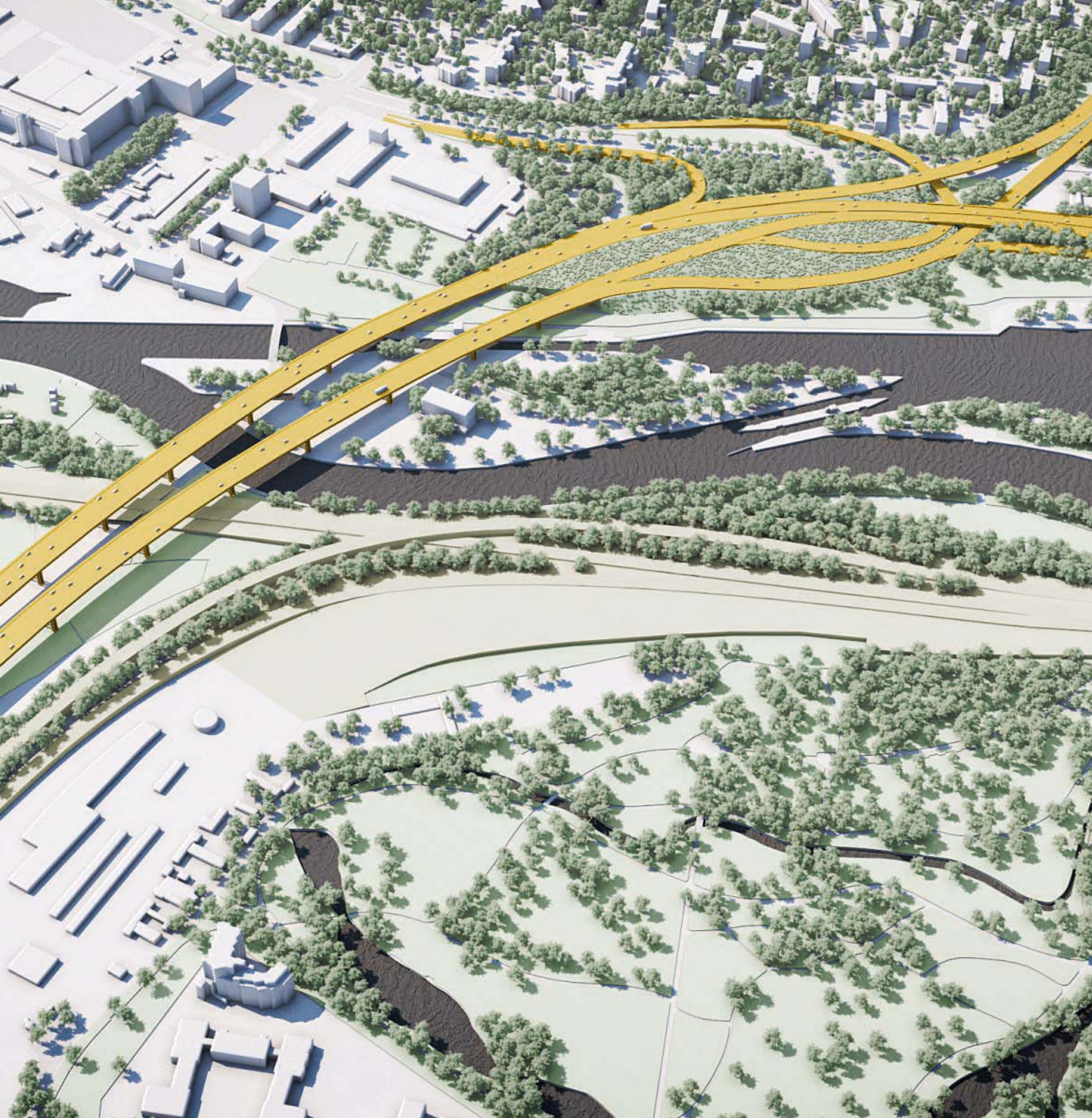
Kreuzungsvereinbarungen zu treffen sein. Außerdem wird das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) betroffen sein, da im Rahmen der Abbruchmaßnahmen kurzzeitige Sperrungen des Kanals notwendig werden.

Aufgrund des Neubaus der westlichen Brücke und der Vergrößerung des Querschnitts des Autobahndreiecks Charlottenburg stellt das geplante Vorhaben eine wesentliche Änderung eines Verkehrsweges dar. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit und der Anspruch der Anlieger und Anwohner auf Lärmschutz. Es werden daher Lärmschutzmaßnahmen gemäß den gesetzlichen Vorgaben realisiert, die zu einer Verbesserung gegenüber dem Ist-Zustand führen.

KONTAKT: www.lap-consult.com



Auch das Autobahndreieck Charlottenburg wird neu geordnet



Die neue hilft der alten Brücke

Der Gründer des Ingenieurbüros Leonhardt, Andrä und Partner, Dr.-Ing. Fritz Leonhardt, verstand sich zu Lebzeiten als „Baumeister in einer umwälzenden Zeit“. Diese Identifikation ist bis heute Vermächtnis und Vorbild für das Denken und Handeln der Bauingenieure im Büro LAP und findet sich im Entwurf für den Ersatzneubau der Rudolf-Wissell-Brücke wieder.

Im Gespräch mit Dipl.-Ing. Michael Fischer, Abteilungsleiter Ingenieurbau

In Berlin muss für die Rudolf-Wissell-Brücke aufgrund der gestiegenen Belastung und des damit einhergehenden Verschleißes ein Ersatzneubau realisiert werden. Worin bestehen vor allem aus ingenieurtechnischer Sicht Herausforderungen?

Die Kernfrage und damit auch Ausgangspunkt unserer Planung war und ist der Umgang mit den vorhandenen Verkehrsströmen – vor allem aus nördlicher Richtung. Wir haben nach einer Lösung gesucht, mit der es im Ergebnis gelingen kann, die Verkehre während der Bauzeit aufrechtzuerhalten und den Verkehrsfluss in Zukunft nachhaltig zu verbessern.

Bei einer innerstädtischen Baumaßnahme muss sich erfahrungsgemäß mit einer Vielzahl Akteure auseinandergesetzt werden und unterschiedliche Aspekte in den Planungen berücksichtigt werden. Hinzu kommt das beengte Baufeld.

Was macht den Lösungsansatz von LAP so innovativ und bisher einzigartig?

Eine große öffentliche Ausschreibung ist natürlich auch immer ein interner Wettbewerb und selbstverständlich haben wir auch unterschiedliche Lösungsansätze diskutiert. Im Ergebnis stand für uns fest, dass eine Aufweitung der Brücke zu einer nachhaltigen Verbesserung der Verkehrsführung führt. Gleichzeitig haben wir nach Baumaßnahmen gesucht, die zur Aufrechterhaltung des Verkehrs während der Bauzeit beitragen.

Bei der östlichen Trasse haben wir auf unsere 80-jährige Erfahrung zurückgeblendet und uns für einen Überbau entschieden, der im Taktchiebeverfahren realisiert werden kann. Während wir bei der westlichen Trasse auf Bestehendes zurückgreifen. Und genau da liegt der große Clou unseres Wettbewerbsbeitrags: Alt hilft Neu und Neu hilft Alt!

Konkret heißt das, dass der neue Brückenüberbau auf den vorhandenen Überbau und die vorhandenen Gründungen ausgelegt wird. Somit können Randbedingungen eingehalten werden und die alte Brücke hilft der neuen Brücke. In einem zweiten Schritt werden einzelne Segmente aus der Bestandsbrücke herausgeschnitten und anschließend abgesenkt, welche bereits an dem neuen Überbau hängen. Kurz: Die neue hilft der alten Brücke.

Wie gelingt es bei einem solchen Projekt, vorhandene Risiken in Chancen umzumünzen, und wie sehen die Planungen bis zum tatsächlichen Baubeginn aus?

Bereits in der Wettbewerbsphase wurden Risiken und Herausforderungen analysiert, auf deren Grundlage wir nun prüfen, inwieweit bestehende Rahmenbedingungen genutzt werden können, um tragfähige Lösungen zu entwickeln. Zum Beispiel wird die Weiterverwendung der Bestandsgründungen zur Chance, da Baugrundrisiken minimiert werden. Der Punkt Risikomanagement ist ein so genanntes living document und wird fortlaufend überprüft.

Derzeit werden Fachgutachten erstellt, deren Ergebnisse kontinuierlich in die Planungen einfließen und final in einer Plangenehmigung münden. Dazu gehört umfangreiche Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, um betroffene Akteure auf dem aktuellsten Stand zu halten und regelmäßig über die nächsten Schritte zu informieren – mit Sicherheit ein Prozess, der sich über den gesamten Planungszeitraum erstrecken wird.



„Der große Clou in unserem Beitrag besteht in dem Konzept ‚Alt hilft Neu und Neu hilft Alt!‘.“

Dipl.-Ing. Michael Fischer, LAP

Was zeichnet das Ingenieurbüro LAP seit seiner Gründung aus und auf welche Arbeitsschwerpunkte wurde sich in der langjährigen Firmengeschichte spezialisiert?

Das Büro wurde 1939 vom Namensgeber Dr.-Ing. Fritz Leonhardt und Wolfhart Andrä gegründet und verfolgt seit nunmehr knapp 80 Jahren die Firmenphilosophie, dass das Bauen in Verantwortung gegenüber der Gesellschaft steht und mit einem festgelegten Wertekanon zu Grundfragen der Ästhetik und Ethik agieren muss.

An insgesamt zwölf Niederlassungen sind über 230 Ingenieure im In- und Ausland tätig und realisieren unterschiedliche Projekte in den Kernfeldern der Objekt- und Tragwerksplanung des Ingenieur- und Hochbaus. Wir bearbeiten bei unseren Projekten alle Leistungsphasen – vom Erstellen etwaiger Machbarkeitsstudien und (Vor-)Planungen bis hin zur tatsächlichen Bauausführung.

2. und 3. Platz

INGE Schüßler-Plan/SSF Ingenieure

ARGE GRASSL, BUNG, HOCHTIEF Engineering

INGE Schüßler-Plan/SSF Ingenieure

Die Ingenieurgesellschaft plant mit dem vorliegenden Entwurf nicht nur den Neubau der Rudolf-Wissell-Brücke, sondern auch den Umbau des Autobahndreiecks Charlottenburg. Zu den Besonderheiten zählt der gefundene Kompromiss zwischen einem Neubau der Brücke in alter Lage einerseits und der Neuorganisation des Autobahndreiecks mit neuer Lage der Rudolf-Wissell-Brücke andererseits.

Gewählter Lösungsansatz

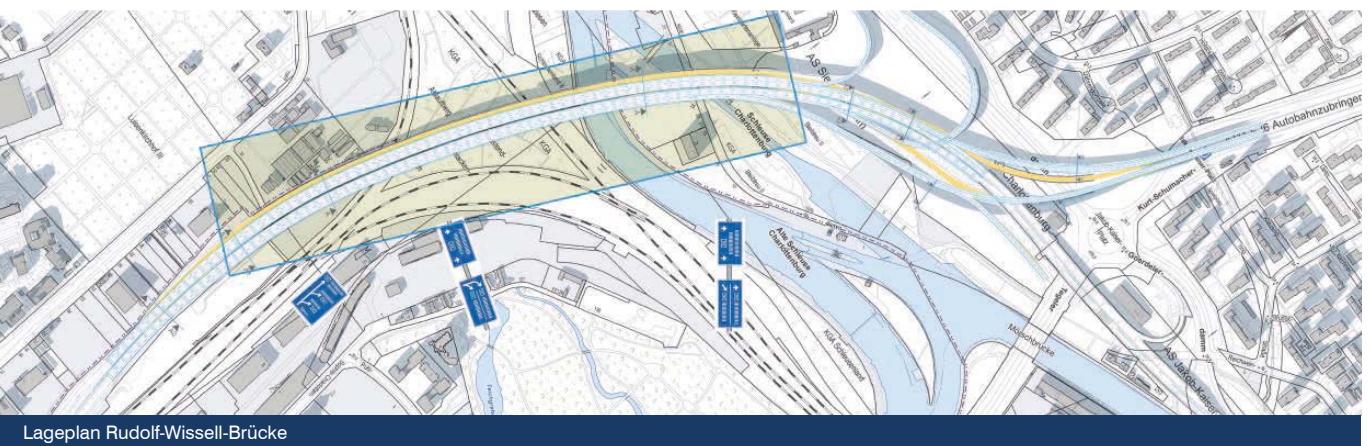
Die neue Rudolf-Wissell-Brücke wird einen zusätzlichen Überbau erhalten, welcher neben der Bestandsbrücke errichtet wird. Somit gelingt es, den Verkehrsfluss vom Autobahndreieck Charlottenburg in Fahrtrichtung Rudolf-Wissell-Brücke zu entzerren und eine Verbesserung der verkehrlichen Situation zu erzielen. Zu den wichtigsten Kriterien zählt die bauzeitliche Aufrechterhaltung des Verkehrs. Um dies sicherzustellen, wird eine klare Verkehrsführung während der Baumaßnahmen präsentiert, bei der in allen Bauphasen mindestens die gleiche Anzahl von Fahrstreifen gegenüber dem aktuellen Bestand gewährleistet wird. Die Rudolf-Wissell-Brücke wird nach dem Neubau breiter sein und ist gegenüber dem Bestand nach Osten verschoben.

Vorteile des gewählten Lösungsansatzes

Bei der Umplanung des Autobahndreiecks Charlottenburg sorgt die Ingenieurgesellschaft für einen positiven Nebeneffekt der Baumaßnahmen. Dadurch, dass der Schallschutz

rund um das Autobahndreieck Charlottenburg erhöht wird, verbessert sich die Situation der betroffenen Anlieger deutlich. Außerdem entstehen deutlich längere Verflechtungstreifen zwischen den Autobahnen sowie zum ein- und ausfahrenden Verkehr in das nachgeordnete Verkehrsnetz. Aus Sicht des Bieters müssen bestehende Verflechtungsbereiche räumlich getrennt werden. Die drei Autobahnausfahrten in Fahrtrichtung Nord werden dementsprechend voneinander entzerrt. Das betrifft die Ausfahrten A 100, Tegeler Weg und Siemensdamm. Diese Maßnahme erhöht aus Sicht der Ingenieurgesellschaft die Qualität des Verkehrsablaufs. Daher favorisiert die Ingenieurgesellschaft einen Ersatzneubau neben dem Bestand. Somit kann der Verkehrsfluss bei Ein- und Ausfahrten optimiert werden.

Die Realisierung einer möglichst schnellen Bauzeit wird durch eine Bauweise mit hohem Anteil an Vorfertigung und serieller Montage erzielt. Die alten Pfeiler und Gründungselemente werden nicht weiter genutzt, es werden vielmehr komplett neue Pfeilerstellungen hergestellt.



Umweltverträglichkeit und Betroffenheit Dritter

Der präsentierte Lösungsvorschlag reduziert den negativen Einfluss durch die Baumaßnahme auf die Umwelt sowie auf Dritte umfänglich. Dabei wird eine neue Trassierung des Ersatzneubaus der Rudolf-Wissell-Brücke in möglichst kleinem Abstand zur Bestandsanlage vorgenommen. Im Hinblick auf die umweltfachlichen Belange wird damit eine Variante gewählt, bei der Eingriffe in das Umfeld minimiert werden und das Entstehen neuer Flächen, die ausschließlich von Verkehrsanlagen umgeben sind, verhindert wird.

Die Trassierung der neuen Verkehrsanlage erfolgte so, dass die anliegenden Bahnanlagen im Baufeld nicht

verändert werden müssen. Für den Abbruch bestehender und für die Herstellung neuer Kreuzungen bestehender Bahntrassen müssen kurzzeitige Sperrungen dieser Strecken vorgesehen werden.

KONTAKT: www.ssf-ing.de | www.schuessler-plan.de





3. PLATZ

ARGE GRASSL, BUNG, HOCHTIEF Engineering

Mit dem vorliegenden Entwurf plant die Arbeitsgemeinschaft eine Erneuerung der Rudolf-Wissell-Brücke in bestehender Lage. Der Überbau wird dabei zunächst in östlicher Seitenlage konventionell hergestellt und nach dem Abbruch der alten Brücke in Endlage quer verschoben.

Innovative Bautechnologie

Die Bietergemeinschaft greift in ihrem Entwurf für die neue Rudolf-Wissell-Brücke auf bewährte Konstruktionen zurück. Somit ist sichergestellt, dass das neue und relativ schlanke Tragwerk unter den schwierigen Randbedingungen effektiv errichtet werden kann. Der Überbau wird in Form einer Verbundkonstruktion von Stahlhohlkästen und Stahlbetonplatten errichtet.

Zusätzlich sehen die Ingenieure den Einbau einer externen Vorspannung innerhalb der Hohlkästen vor. In Kombination mit dem Doppelverbund in den Stützbereichen kann dadurch erheblich Konstruktionsstahl eingespart werden. Mit diesen innovativen Maßnahmen und der konstruktiven Ausbildung der Überbauten ergibt sich eine langlebige, robuste und wartungsfreundliche Brückenkonstruktion.

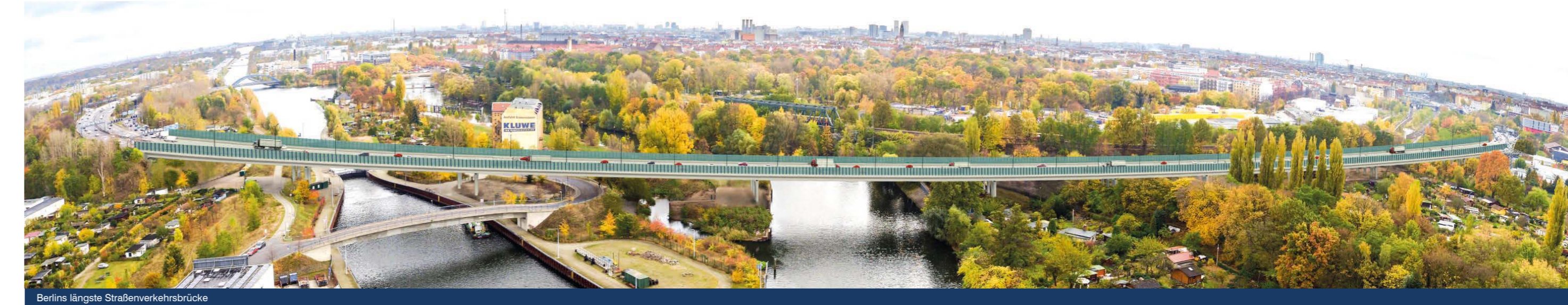
Von der Reduzierung der bauzeitlichen Einschränkungen auf ein Mindestmaß wird vor allem der Bahnverkehr profitieren, da weitgehend sperrpausenunabhängig von oben gearbeitet

wird. Geringe Ausführungsrisiken und eine sichere Demontagetechnologie sind aus Sicht der Bietergemeinschaft die Hauptargumente dafür, die gewählte Baumethode anzuwenden.

Verkehrliche Wirkung während der Bauphase

Mit den vorliegenden Planungen der Arbeitsgemeinschaft wird eine nachhaltige Verbesserung der Verkehrsströme rund um das Autobahndreieck Charlottenburg und der neuen Rudolf-Wissell-Brücke erzielt.

Wesentlich erscheint dem Bieter dabei vor allem die Ausfädelung der Anschlussstelle (AS) Siemensdamm. Diese wird zukünftig bereits auf der Rudolf-Wissell-Brücke beginnen und mit deutlich wegweisenderer Beschilderung angezeigt. Des Weiteren sind längere Verflechtungsstreifen in Fahrtrichtung Nord geplant. So wird die verkehrliche Wirkung zwischen der Einfädelung aus der Anschlussstelle Spandauer Damm und der Ausfädelung zur A 111 mit zusätzlicher Ausfädelung zur AS Siemensdamm und zum Tegeler Weg wesentlich gestärkt.



Berlins längste Straßenverkehrsbrücke

Im Ergebnis steht eine zukunftsfähige Verkehrsanlage, die der verkehrlichen Belastung nachhaltig standhalten kann.

Umweltverträglich und geringe Betroffenheit Dritter

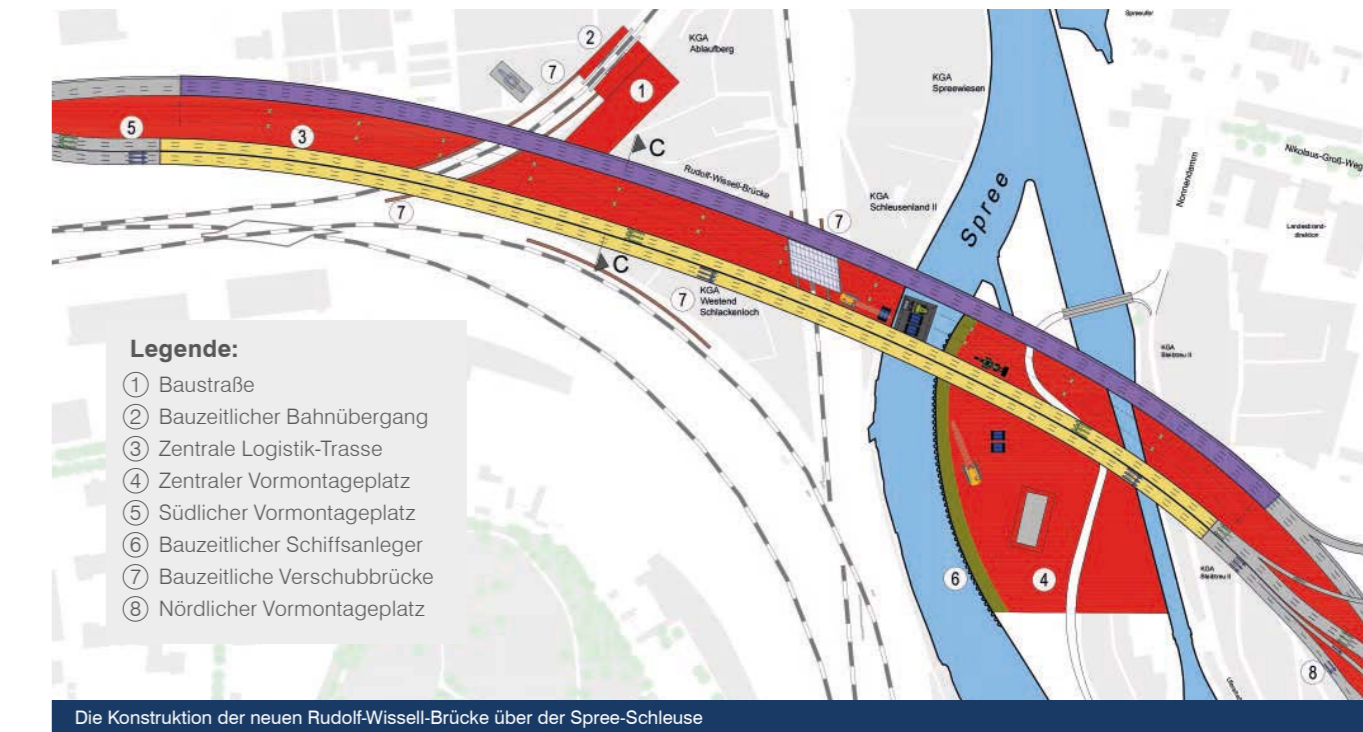
Die Planung des Neubaus in bestehender Lage bringt aus Sicht der Arbeitsgemeinschaft insbesondere mit Blick auf Aspekte der Umweltverträglichkeit und Betroffenheit von Dritten eine Vielzahl von Vorteilen.

Eingriffe in Anlagen Dritter werden auf ein Mindestmaß reduziert, da diese ausschließlich die Bauzustände betreffen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen können alle provisorisch angepassten Anlagen wieder in den Ist-Zustand zurückversetzt werden. Laut Bieter bleiben die Grundstücke von privaten Anliegern gänzlich von Eingriffen verschont. Darüber hinaus ergeben sich aus den Planungen der Arbeitsgemeinschaft zahlreiche Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen, um die baubedingten Beeinträchtigungen auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Unabhängig von diesen Planungen verbleiben erhebliche Umweltauswirkungen, die aus Sicht der Ingenieure nicht zu vermeiden sind. Dazu zählen vor allem der Verlust von Kleingärten und von Gehölzbeständen im Baugebiet. Beeinträchtigungen von Landschaft, Boden und Klima könnten nach Abschluss der Baumaßnahmen kompensiert werden.

Die Arbeitsgemeinschaft geht weiterhin davon aus, dass auch mit Fertigstellung der neuen Rudolf-Wissell-Brücke Lärmschutzaspekte berücksichtigt werden müssen. Folgerichtig findet sich in den Planungen eine Kombination aus Lärmschutzwänden und lärmindernden Fahrbahnbelägen wieder.

KONTAKT: www.grassl-ing.de | www.bung-gruppe.de
www.hochtief-engineering.de



- Legende:**
- ① Baustraße
 - ② Bauzeitlicher Bahnübergang
 - ③ Zentrale Logistik-Trasse
 - ④ Zentraler Vormontageplatz
 - ⑤ Südlicher Vormontageplatz
 - ⑥ Bauzeitlicher Schiffsanleger
 - ⑦ Bauzeitliche Verschiebbrücke
 - ⑧ Nördlicher Vormontageplatz

Die Konstruktion der neuen Rudolf-Wissell-Brücke über der Spree-Schleuse



Platzierte

VIC | KREBS + KIEFER | meyer + schubart

INROS LACKNER

sbp + IBV (schlach bergemann partner und Vössing Ingenieure)

VIC | KREBS + KIEFER | meyer + schubart

Der Wettbewerbsbeitrag der Bietergemeinschaft präsentiert die Erneuerung der Rudolf-Wissell-Brücke und optioniert den späteren Umbau des Autobahndreiecks Charlottenburg. Der Entwurf sieht den Neubau der Rudolf-Wissell-Brücke in gleicher Lage wie das bestehende Bauwerk vor. Die aktuelle Verkehrsführung mit drei Fahrstreifen je Richtung wird während der gesamten Bauzeit weitgehend aufrecht-erhalten bleiben.

Neue Brücke in bestehender Lage

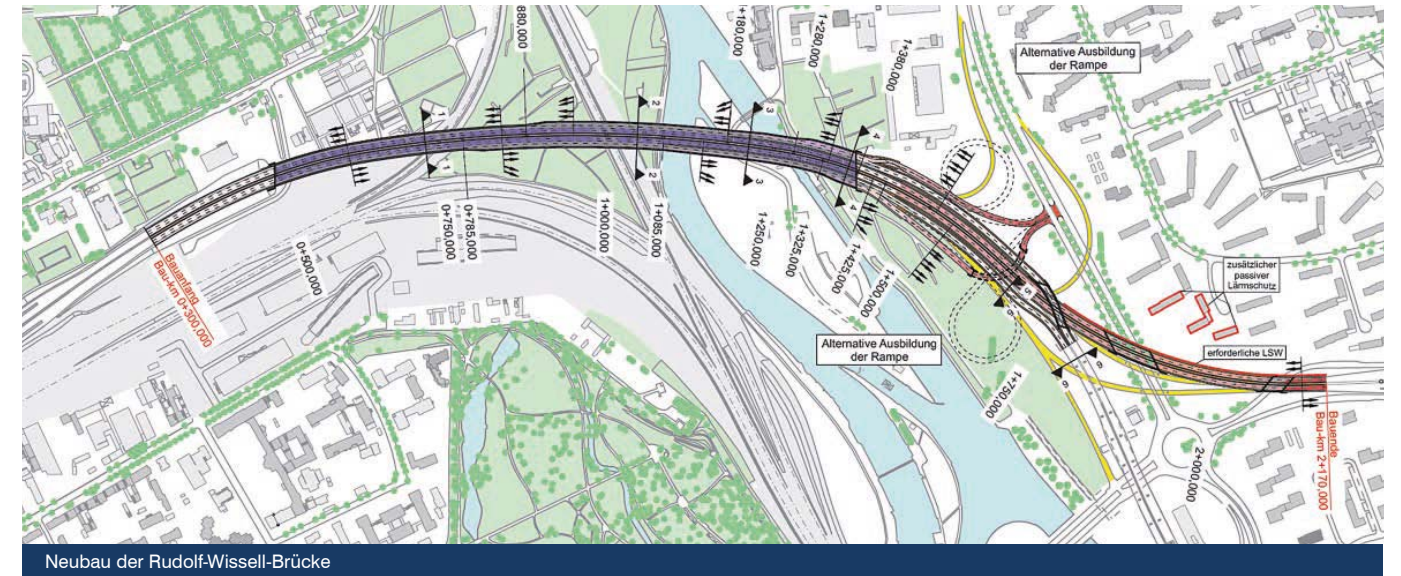
Der vorliegende Entwurf stellt die neuen Überbauten als Stahlverbundkonstruktion dar, deren Herstellung in Seitenlage erfolgt. Es ist möglich, diese getrennt vom Bestandsbauwerk auf der östlichen Seite auf Montagestützen herzustellen und anschließend, nach Rückbau des alten Brückenbauwerks, seitlich in die Endlage der neuen Brücke zu verschieben. Dabei kann von einer teilweisen Wiederverwendung der bestehenden Gründung ausgegangen werden.

Die Bietergemeinschaft geht davon aus, dass sich Verkehrslasten für die Brücke zukünftig nicht reduzieren werden und das neue Bauwerk diese nachhaltig kompensieren muss. Die geplante Verbundbrücke weist im Vergleich zum Bestandsbauwerk ein geringeres Eigengewicht auf. Somit ist sichergestellt, dass die Belastungen für die Gründungen gegenüber dem Bestand nicht vergrößert werden. Die Nutzung der bestehenden Pfeilergründungen für den Brückenneubau geht mit einer erheblichen Reduzierung der Bauzeit und der

Baukosten einher. Die bauzeitliche Verkehrsführung erfolgt über Umlegung auf den östlichen Überbau in Seitenlage. Des Weiteren bleibt die Chance auf ein kurzes Planrechtsverfahren erhalten, da auf erhebliche bauliche Änderung gegenüber dem Bestand verzichtet wird.

Umbau des Autobahndreiecks Charlottenburg

Neben dem Ersatzneubau der Rudolf-Wissell-Brücke entwickelt die Bietergemeinschaft auch eine Lösung zum Umbau des Autobahndreiecks Charlottenburg. Damit einhergehend würden die Hauptverkehrsströme an diesem Knotenpunkt nachhaltig verbessert. Im Zentrum der Maßnahmen steht die durchgängige Führung des Verkehrs in Nord-Süd-Richtung und die vereinfachte Verknüpfung mit dem nachgeordneten Straßennetz. Dabei plant die Bietergemeinschaft, den Wedding-Zubringer mit neuen Auffahrtsrampen direkt an die durchgehenden Richtungsfahrbahnen der A 111 anzubinden.



Neubau der Rudolf-Wissell-Brücke

Avisierte Bauphasen

Ziel ist es, während der baulichen Maßnahmen die verkehrlichen Einschränkungen so gering wie möglich zu halten. Dieser Aspekt wird mit vorliegendem Wettbewerbskonzept zusätzlich auf eine minimierte Beeinträchtigung der Umwelt und des Umfeldes ausgeweitet.

In einer ersten Bauphase werden neue Überbauten östlich des Bestandsbauwerks entstehen. Anschließend wird das Bestandsbauwerk abgerissen und die Verkehrsführung über die neuen Überbauten in Seitenlage abgewickelt. In einem dritten Bauabschnitt wird der neue Überbau West quer eingeschoben, ehe in einem letzten Bauabschnitt selbiges mit dem Überbau Ost erfolgt. In den avisierten vier Bauphasen hat die Aufrechterhaltung des Verkehrs oberste Priorität, wobei temporäre Sperrungen nicht vollumfänglich zu vermeiden sind.

KONTAKT: www.vic-gmbh.de | www.kuk.de
www.meyer-schubart.de



Ansicht aus nördlicher Richtung



Detailsicht Richtung Schleuse

INROS LACKNER

Das Ingenieurbüro INROS LACKNER plant im Zuge des Neubaus der Rudolf-Wissell-Brücke die Umgestaltung des Autobahndreiecks Charlottenburg. Der gewählte Lösungsansatz berücksichtigt eine Neuerrichtung sämtlicher Bauwerke an anderer Stelle.

Die Rudolf-Wissell-Brücke in verschobener Lage

Für den Bieter waren vor allem die minimale Verkehrseinschränkung während der Bauzeit und die Verbesserung des zukünftigen Verkehrsflusses dafür ausschlaggebend, die neue Rudolf-Wissell-Brücke in verschobener Lage zum bisherigen Bestand zu planen und mittels Neutrassierung und Neuorganisation ein neues und vor allem leistungsfähiges Autobahndreieck Charlottenburg zu schaffen. Dadurch entsteht eine neue direkte Verkehrsführung von der A 100 zur A 111, was dem tatsächlichen Verkehrsaufkommen entspricht.

Der avisierte Neubau wird in mehreren Bauphasen realisiert. In östlicher Richtung entsteht die neue Rudolf-Wissell-Brücke als durchlaufendes Balkentragwerk. Diese Maßnahme führt dazu, dass eine neue Brückenachse entsteht. Aufgrund der Anordnung der erforderlichen Länge der Verflechtungsstreifen bis auf die neue Brücke – infolge der einbindenden

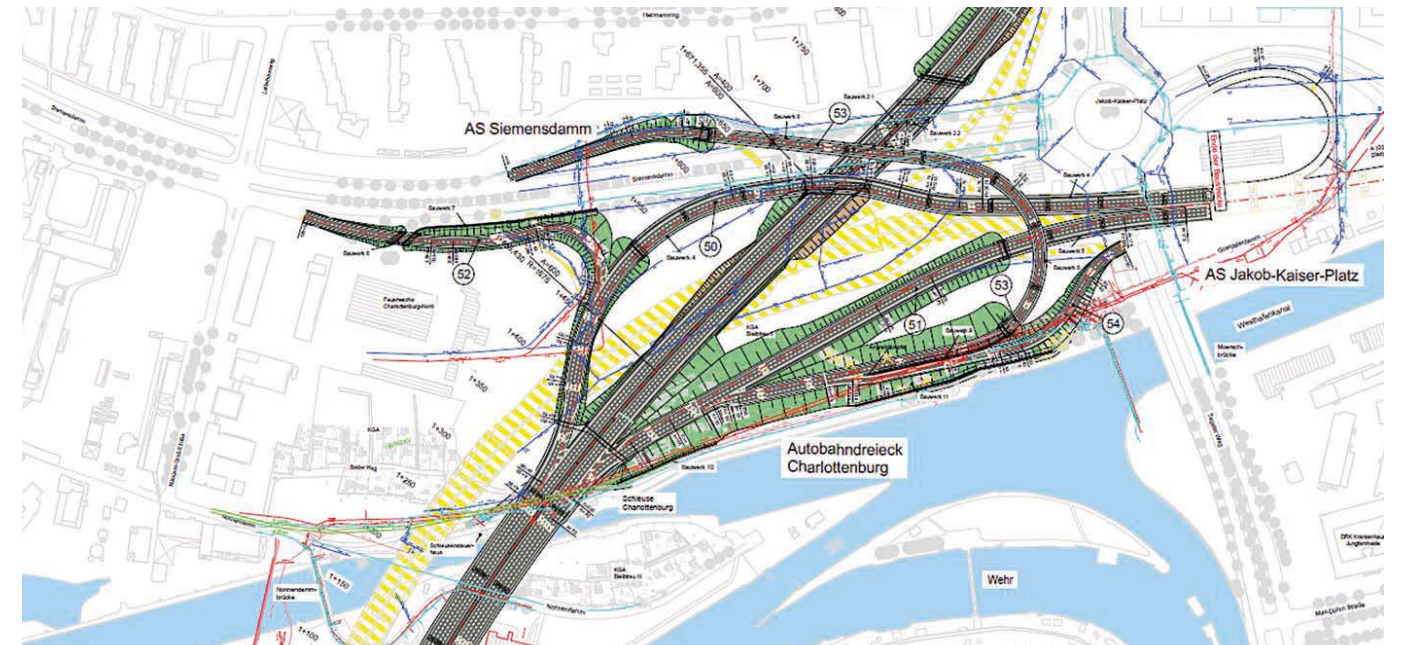
Rampen des Autobahndreiecks Charlottenburg – wird sich die Gesamtbreite der beiden Überbauten vergrößern.

Die Verkehrsanlage während und nach den Baumaßnahmen

Oberste Priorität für das Büro INROS LACKNER bei der Neuplanung der Rudolf-Wissell-Brücke hat die Aufrechterhaltung des laufenden Verkehrs während der Bauzeit. Aufgrund dessen plant das Ingenieurbüro die neue Brücke in versetzter Lage zum Bestand. Dadurch wird die verkehrliche Beeinflussung durch die Baumaßnahmen auf ein Mindestmaß reduziert, da die Neubauten der Verkehrsanlagen weitestgehend parallel zum laufenden Verkehr durchgeführt werden können.

Optimierung der Verkehrsströme

Der Bieter antizipiert mit der vorliegenden Entwurfslösung einen auch zukünftig dominierenden Verkehrsstrom von süd-



Veränderte Verkehrsführung am Autobahndreieck Charlottenburg

licher in nördlicher Richtung auf der Rudolf-Wissell-Brücke. Die neuen Auffahrtsrampen am Autobahndreieck Charlottenburg nehmen künftig den Verkehr von der A 100 in östliche Richtung auf. Der von der A 100 aus Süden kommende Verkehr wird direkt auf die A 111 geführt. In den Zeiten der täglichen Spitzenbelastungen wird durch die Mitnutzung der Randstreifen auf der Rudolf-Wissell-Brücke ein qualitätsgerechter Verkehrsablauf mittels Verkehrsbeeinflussungsanlage sichergestellt.

KONTAKT: www.inros-lackner.de



Animation des Entwurfs der Rudolf-Wissell-Brücke

sbp + IBV

Die Ingenieurgemeinschaft legt in dem vorliegenden Entwurf den Schwerpunkt auf die Trassenfindung, um einen optimalen Verkehrsfluss zu erreichen. Die dabei gewählte neue Trassenführung sieht eine komplette Neuorganisation des Autobahndreiecks Charlottenburg mit einer direkten Verkehrsführung von der A 100 zur A 111 vor.

Die neue Rudolf-Wissell-Brücke

Mit dem vorliegenden Lösungsansatz zum Neubau der Rudolf-Wissell-Brücke präsentieren die Ingenieure zusammen mit DISSING+WEITLING architecture aus Kopenhagen ein schlichtes und zugleich elegantes Verbundtragwerk für die zukünftige Brücke. Die neue Trasse verläuft über die gesamte Länge östlich neben der alten Rudolf-Wissell-Brücke. Der Entwurf hat optisch keine Beziehung mehr zum bestehenden Bauwerk. Es wurden unterschiedliche Versionen geprüft und die Entscheidung fiel zu Gunsten einer Neutrassierung beziehungsweise einer damit einhergehenden Neuorganisation des Autobahndreiecks Charlottenburg aus.

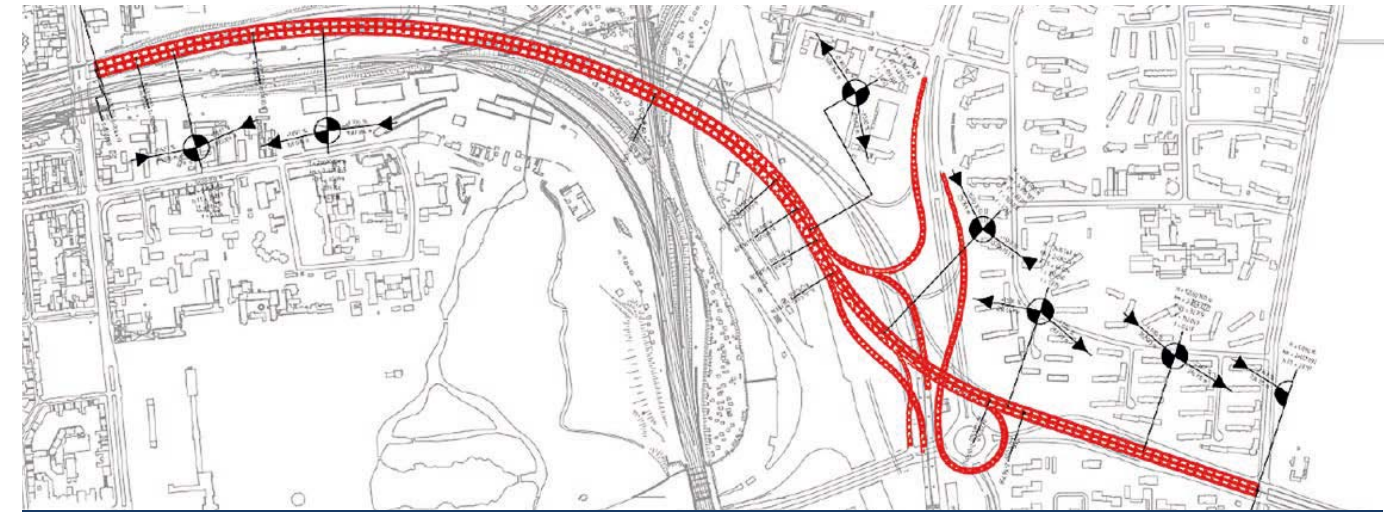
Bei der semiintegral geplanten Baumaßnahme werden keine Bauteile der bestehenden Rudolf-Wissell-Brücke weiterverwendet. Da das Tragwerk der neuen Brücke ganz ohne Vorspannung auskommt und einen hohen Vorfertigungsgrad bietet, kann schnell und leicht gebaut werden. Die neuen, schlankeren Stahlstützen sind biegesteif und direkt mit dem Überbau verbunden. Im Bereich der Gewässerquerung werden die Stützen V-förmig aufgespreizt, was der Brücke nicht

nur ihr Gesicht gibt, sondern auch erlaubt, trotz der größeren Spannweiten den Überbauquerschnitt beizubehalten.

Die Ingenieurgemeinschaft ist überzeugt, dass mit dem vorliegenden Entwurf eine bessere Orientierung für die Verkehrsteilnehmer erzielt wird. Gleichzeitig wird die Verkehrssituation insgesamt verbessert, da neue, großzügigere Anschlüsse von und nach Wedding und in Richtung Siemensstadt entstehen.

Die neue Trassenführung

Der Bau einer neuen Trasse ist mit einem erheblichen Bauaufwand verbunden. Die Ingenieurgemeinschaft schlägt daher vor, den Rückbau und den Neubau der Rudolf-Wissell-Brücke maximal voneinander zu entkoppeln. Eine Entkopplung der Baumaßnahmen führt zu einer großen Freiheit bei der Gestaltung der einzelnen Bauphasen. Konkret hieße das, die gesamte Baumaßnahme kann mit minimaler Beeinträchtigung des laufenden Verkehrs durchgeführt werden. Die Autobahntrasse im Norden bleibe in bisheriger Form erhalten. Somit wird eine zusätzliche Lärmbelastung



Verkehrsführung des Entwurfs

für Anlieger und Anwohner ausgeschlossen. Und auch im Bereich der Schleuseninsel werden die Baumaßnahmen zu keinerlei Einschränkungen und Beeinträchtigungen führen; Bestandsgebäude können erhalten bleiben.

Verkehrliche Auswirkungen

Um bereits in den Planungen das beste Ergebnis zu erzielen und um zu verhindern, dass wichtige Details bei der späteren Umsetzung übersehen werden, hat die Ingenieurgemeinschaft eine ausführliche Leistungsfähigkeitsbetrachtung vorangestellt. Im Ergebnis steht fest, dass im Zuge eines Neubaus für einzelne Teilabschnitte der Rudolf-Wissell-Brücke bessere Leistungsfähigkeiten erzielt werden können. Dazu zählt beispielsweise die optimierte Führung der ablaufenden Verkehrsströme, woraus sich eine verbesserte Auslastung der Brücke ergibt: Somit kommt es zu einer ganzheitlichen Optimierung der Verkehrsführung auf der neuen Rudolf-Wissell-Brücke.

KONTAKT: www.sbp.de | www.voessing.com



Perspektive von Nordwesten



Animation des Neubaus



Die Pfeilerstellung der neuen Brücke

Impressum

Herausgeber

DEGES Deutsche Einheit
Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin
Tel.: 030 20243-0
info@deg.es.de
www.deg.es.de

V.i.S.d.P.

Michael Zarth
Leiter Kommunikation
Mail: presse@deg.es.de

Konzeption / Redaktion

Publiplikator GmbH
Hauptstraße 3
10827 Berlin

Fotos, Grafiken und Karten

Druck

Laserline GmbH, Berlin

Drucklegung: Januar 2020
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

DEGES