

Neubau der Talbrücke Heidingsfeld bei Würzburg

Dokumentation des Realisierungswettbewerbs



Neubau der Talbrücke Heidingsfeld bei Würzburg

Dokumentation des Realisierungswettbewerbs



Inhaltsverzeichnis

Grußworte	
Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung	2
Bayerischer Staatsminister des Innern	3
Geleitwort des Oberbürgermeisters der Stadt Würzburg	4 – 5
Ausgangslage	6 – 7
Der Wettbewerb	8 – 11
Die Preisträger	12 – 25
Weitere Arbeiten	26 – 31
Impressum	32

Grußwort des Bundesministers für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Dr. Peter Ramsauer

Umfassende Mobilität zu gewährleisten ist eines der wichtigsten Ziele unserer Verkehrspolitik. Zur Mobilität gehört vor allem auch ein gut ausgebautes und leistungsfähiges Verkehrsnetz. Dieses gilt es nicht nur zu erhalten und an neuere Erfordernisse anzupassen, sondern gegebenenfalls auch zu erneuern und auszubauen. Straßen- und Schienenwege haben in erster Linie funktionale Bedeutung. Eine wesentliche Aufgabe besteht darüberhinaus aber in der Entwicklung eines baukulturell möglichst hochstehenden Erscheinungsbildes.

Das gilt besonders für Brückenbauwerke. Denn diese prägen auf vielfältige und höchst individuelle Weise ihre jeweils umliegende Landschaft. Deshalb ist die Planung von Brücken auch in baukultureller Hinsicht eine äußerst anspruchsvolle Aufgabe – und eben nicht nur wegen der oftmals kühnen Baukonstruktionen.

Um hier möglichst qualitätsvolle Ergebnisse zu erzielen, fördert das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung im Bereich des Ingenieurbauwesens besonders Planungswettbewerbe. Im Wettstreit der Ideen sehen wir eine höchst wirkungsvolle Quelle für kreative Lösungen. Denn neben der Funktionalität, der baulichen Qualität und der perfekten Statik müssen die weithin sichtbaren Brückenbauwerke hohen ästhetischen Ansprüchen genügen. Damit sich Bauwerke harmonisch in die Landschaft einfügen, ist eine intensive Auseinandersetzung der Ingenieure und Architekten mit der Umgebung und den örtlichen Gegebenheiten unverzichtbar.

Planungswettbewerbe fordern diese Auseinandersetzung geradezu heraus und dienen der Qualitätsfindung. Sie sind aber zudem ein hervorragendes Instrument für die öffentliche Vermittlung von Architektur und Baukultur. Mit der Dokumentation der Wettbewerbsergebnisse wird die jeweilige Planungsentscheidung für alle Bürgerinnen und Bürger zugänglich gemacht.

Ich begrüße es daher sehr, dass die Straßenbauverwaltung des Freistaates Bayern für den Neubau der Talbrücke Heidingsfeld im Zuge des sechsstreifigen Ausbaus der Bundesautobahn A 3 einen Planungswettbewerb durchgeführt hat. So konnten für diese anspruchsvolle Aufgabe mit direktem Bezug zur Stadt Würzburg technisch und gestalterisch interessante sowie passgenaue Lösungen gefunden werden.

Für die Umsetzung des ambitionierten Bauvorhabens wünsche ich allen Beteiligten viel Erfolg.

Dr. Peter Ramsauer MdB
Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung



Dr. Peter Ramsauer,
Bundesminister für
Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Grußwort des Bayerischen Staatsministers des Innern, Joachim Herrmann

In Bayern hat das Thema Baukultur von je her einen hohen Stellenwert. Dabei verbinden wir den Begriff Baukultur wohl zu allererst mit Kirchen, Schlössern und historischen Altstädten oder im Bereich des Brückenbaus mit historischen Bauwerken, wie zum Beispiel der Steinernen Brücke in Regensburg. Baukultur und Gestaltung sind aber vor allem auch Themen der Gegenwart und es gibt in Bayern eine Reihe von gut gestalteten Bauwerken neuerer Bauart, die unsere Kulturlandschaft durchaus positiv prägen. Sicher spielen bei den Ingenieurbauwerken neben der Gestaltung weitere Kriterien wie die Wirtschaftlichkeit, die Verkehrssicherheit und die Dauerhaftigkeit eine wichtige Rolle. Ich meine aber, dass gut gestaltete Brücken nicht im Widerspruch zu diesen Belangen stehen und sich insbesondere angemessene Baukosten und gute Gestaltung nicht ausschließen müssen. Vielmehr ist gerade das Zusammenführen dieser nur auf den ersten Blick unverträglichen Anforderungen die Herausforderung, der sich die Planer stellen müssen.

Der Schlüssel dazu ist interdisziplinäres Handeln. Ingenieure, Architekten und Landschaftsplaner sind aufgefordert, gemeinsam Lösungen zu erarbeiten, die den genannten Ansprüchen gerecht werden. Die neue Richtlinie für Planungswettbewerbe (RPW 2008), in der der interdisziplinäre Ansatz ein ganz besonderes Gewicht hat, ist hier das geeignete Instrument. Beim Realisierungswettbewerb, der von der Autobahndirek-

tion Nordbayern für die neue Talbrücke Heidingsfeld ausgelobt wurde, hat sich diese Richtlinie gut bewährt. Die Autobahn A 3 mit der bestehenden Talbrücke liegt im Stadtgebiet von Würzburg in exponierter Lage und prägt mit ihrem Erscheinungsbild das gesamte Umfeld maßgeblich. Deshalb war ein Realisierungswettbewerb hier der richtige Weg, um zu einer gestalterisch und funktional möglichst optimalen Lösung für diesen Standort zu kommen.

Die eingereichten sieben Entwürfe sind von hoher Qualität und spiegeln die intensive Zusammenarbeit von Ingenieuren und Architekten eindrucksvoll wider. Positiv bewerte ich auch die Zusammensetzung des Preisgerichts. Neben den Fachleuten wirkten in dem Gremium mit dem Oberbürgermeister der Stadt Würzburg, dem Stadtbaumeister und zwei Stadträten, vier Vertreter der Kommune mit. Auf diese Weise wurde gewährleistet, dass die Interessen der Stadt von Beginn an angemessen gewahrt wurden und dass das Ergebnis für die Beteiligten transparent ist. Auch wenn wegen der zunächst noch offenen technischen Fragen beim nun zur Ausführung kommenden Entwurf kein erster, sondern zwei zweite Preise vergeben wurden, so war das Votum für den Entwurf der Arbeitsgemeinschaft „Konstruktionsgruppe Bauen, ISP Scholz Beratende Ingenieure AG und Architekturbüro Karl+Probst“ unter den Gesichtspunkten Gestaltung und Innovationen doch eindeutig.



Joachim Herrmann,
Bayerischer Staatsminister des Innern

Ich bedanke mich bei allen, die an der Lösung dieser sicher nicht einfachen planerischen Aufgabe beteiligt waren, und hoffe, dass der sechsstreifige Ausbau der Autobahn A 3 im Bereich Würzburg und damit auch der Bau der neuen Talbrücke nun zügig umgesetzt wird.

Mein Dank gilt auch dem Bundesverkehrsminister dafür, dass er das Thema Baukultur mit Nachdruck fördert und auch diesen Wettbewerb unterstützt hat.

Für die Zukunft wünsche ich weiterhin viel Erfolg und gute Ergebnisse bei der Auslobung von Wettbewerben.

Joachim Herrmann
Bayerischer Staatsminister des Innern

Eine neue Talbrücke für Heidingsfeld

Die Bundesautobahn A 3 ist eine der wichtigsten deutschen Autobahnen und verläuft von der niederländischen Grenze bis nach Passau. Das südliche Stadtgebiet Würzburgs wird von dieser Autobahn durchschnitten, die mit der Talbrücke Heidingsfeld den Landschaftsraum des Reichenberger Grunds sowie die Hangkante des Heuchelhofs dominiert. Aus diesem Grunde ist die Lage der A 3 für die Stadt Würzburg und insbesondere für den Stadtteil Heidingsfeld mit seinen Wohngebieten südlich des historischen Ortskerns von hoher städtebaulicher Bedeutung.

Für den Reisenden ergeben sich von der Brücke interessante Ausblicke auf die Stadtsilhouette von Würzburg und die Festung Marienberg. Darüber hinaus ist die Talbrücke auch für die südlichen Stadtteile, insbesondere Heidingsfeld und Heuchelhof ein bestimmendes Element im Stadt- und Landschaftsbild. Vom Talgrund aus haben die bestehenden Brückenpfeiler durch ihre Massivität und Höhe eine monumentale Wirkung. Der durch die Autobahn entstehende Schattenwurf verstärkt diesen Effekt. Neben der optischen Präsenz ist vor allem die mit der hohen Verkehrsbelastung der A 3 einhergehende Lärmentwicklung für die Bewohner dieser Stadtteile eine erhebliche Belastung.

Mit dem geplanten sechsstreifigen Ausbau der A 3 zwischen den Anschlussstellen Würzburg-Heidingsfeld und Randersacker soll neben der Leistungssteigerung dieses Verkehrsweges und der Anpassung an die heutigen Verkehrsverhältnisse sowohl der städtebaulichen Einbindung in die Landschaft als auch der Lärm-

minderung Rechnung getragen werden. Um an dieser exponierten Lage innerhalb des Stadtgebiets und für die betroffene Bevölkerung die bestmögliche Lösung zu finden, setzte sich die Stadt Würzburg für die Durchführung eines Gestaltungswettbewerbes für die neue Talbrücke Heidingsfeld ein.

Die Autobahndirektion Nordbayern griff den Vorschlag der Stadt Würzburg auf und lobte nach gegenseitiger Abstimmung und Festlegung der erforderlichen Kriterien ab Frühsommer 2009 einen europaweiten Realisierungswettbewerb als beschränkten Wettbewerb mit einem vorgeschaltetem VOF-Verfahren nach der Vergabeordnung für freiberufliche Leistungen aus. Das Preisgericht ermittelte im Januar 2010 aus den sieben eingeladenen Büros zwei zweite und einen dritten Preisträger. Nach weiteren Verhandlungen im Rahmen des VOF-Verfahrens wurde die Arbeitsgemeinschaft „Konstruktionsgruppe Bauen, ISP Scholz Beratende Ingenieure AG und Architekturbüro Karl + Probst“, Kempten mit der weiteren Bearbeitung beauftragt.

Die Entwurfsarbeit der Kemptener Ingenieure überzeugte die Jury vor allem durch ihre Schlichtheit und Dynamik. Der Entwurfverfasser legte großen Wert darauf, die Eingriffe in den Naturraum und das Landschaftsbild zu minimieren. Dass das massive Bauwerk sich selbst zurücknimmt, gelingt durch größer werdende Stützenabstände und schlanke Pfeiler, die eine höhere Durchlässigkeit im Heidingsfelder Talraum gewährleisten. Die schlankeren Brückenpfeiler und die größeren Feldweiten reduzieren die Dominanz des Erscheinungsbildes der derzeit bestehenden Talbrücke.



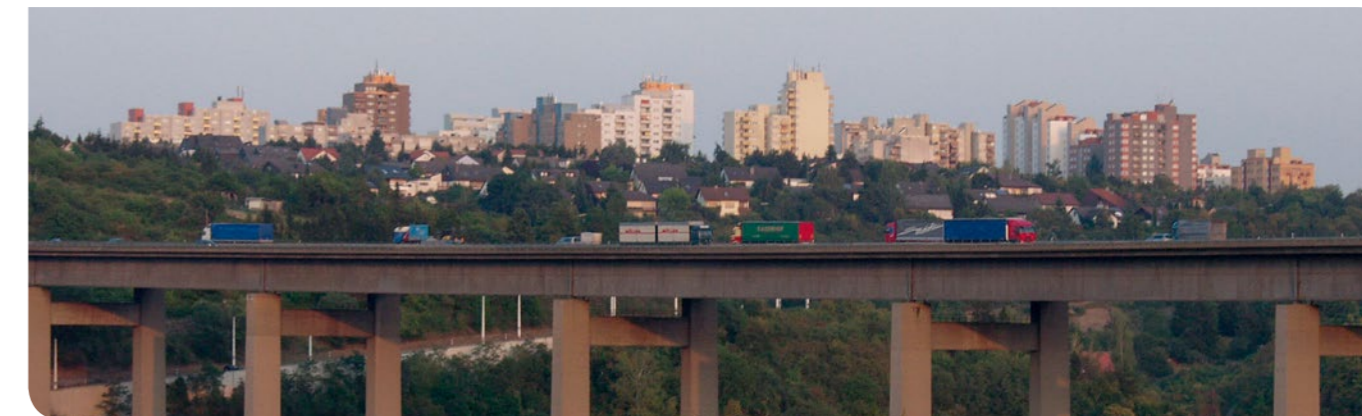
Georg Rosenthal,
Oberbürgermeister der Stadt Würzburg

Helle Pfeiler und weißer Kappenbeton mit dunklen, rauen Betonuntersichten unterstreichen die horizontale Linienführung der neuen Talbrücke und geben dem Bauwerk Leichtigkeit und Eleganz. Die Transparenz der zurückhaltend gestalteten Lärmschutzwände gewährt weiterhin den Blick auf die Stadt Würzburg. Die abgeschrägte, dreiteilige Form der Lärmschutzelemente reduziert optisch die erforderliche Bauhöhe, was sich insbesondere aus talseitiger Sicht als vorteilhaft erweist.

Auch die Hangkante des Heuchelhofs wird mit dem sechsstreifigen Ausbau wieder hergestellt und renaturiert. Im Anschluss an den östlichen Brückenkopf nimmt das Portal des neu herzustellenden Katzenbergtunnels, einer Einhausung in Trogbauweise, die Fahrbahnen auf, wodurch die Lärmimmissionen auf die angrenzende Wohnbebauung weitgehend eingedämmt werden.

Wesentlich für die Stadt Würzburg ist, dass es mit der Durchführung des Wettbewerbsverfahrens gelungen ist, für diesen exponierten Standort den Aspekten Städtebau und Stadtbild ein großes Gewicht zukommen zu lassen. Der nun ausgewählte Entwurf berücksichtigt die Kriterien Umweltverträglichkeit sowie Gestaltung

Stadtteil
Würzburg-Heuchelhof



und Einfügung in das Landschaftsbild bei gleichzeitiger Wirtschaftlichkeit in hohem Maße. Die derzeitige Massivität der Brücke wird durch schlankere Pfeiler sowie größere Stützenabstände gemildert. Für die Emissionsproblematik konnte eine effektive und optisch ansprechende Lösung gefunden werden.

Hiermit bestätigt sich einmal mehr, dass die Anstrengungen ein Wettbewerbsverfahren auszuloben, von Erfolg gekrönt sind: Durch die Qualität des ausgewählten Entwurfs lässt sich nun eine positive Wirkung auf den nicht unerheblichen städtebaulichen Eingriff der Autobahnbrücke auf das Stadt- und Landschaftsbild Würzburgs erwarten.

Georg Rosenthal
Oberbürgermeister der Stadt Würzburg





Bestehende Talbrücke Heidingsfeld, im Hintergrund die Stadt Würzburg

Anlass des Wettbewerbs

Bereits bei der ursprünglichen Planung der A 3 in den 1950er Jahren wurde die reizvolle Lage Würzburgs erkannt und bei der Linienführung berücksichtigt. Die Autobahn wurde damals entlang der Hangkante gelegt, um während der Fahrt die Stadt mit ihren vielen Kirchtürmen, das Maintal mit den Weinbergen, die Festung Marienberg und das Käppele sehen zu können.

Zwischenzeitlich ist die Stadt von beiden Seiten an die Autobahn herangewachsen, so dass die veränderte städtebauliche Situation bei der Neuplanung berücksichtigt werden muss.

Deshalb sieht der sechsstreifige Ausbau vor, die Autobahntrasse um neun Meter abzusenken und auf eine Länge von 570 Metern in einen Tunnel zu verlegen. Dadurch und durch eine Modellierung des umliegenden Geländes können die Trennwirkung der Strecke zwischen den Würzburger Stadtteilen Heidingsfeld und Heuchelhof aufgehoben und neue Verbindungen zwischen diesen Stadtteilen geschaffen werden. Die Lärmbelastigung für die Anwohner wird reduziert und die bisher unterbrochene landschaftliche und ökologische Verbindung wird wieder hergestellt.



Blick von der Rastanlage Würzburg-Nord auf die Stadt Würzburg

Große Bedeutung für das Ortsbild von Würzburg hat auch die westlich an den Tunnel anschließende Talbrücke, da diese sowohl vom Zentrum Würzburgs als auch von den Würzburger Stadtteilen Heidingsfeld und Heuchelhof aus gut sichtbar ist. Deshalb ist die Autobahndirektion Nordbayern der Anregung der Stadt Würzburg gefolgt und hat einen Gestaltungswettbewerb für die Talbrücke ausgelobt, auf den in der vorliegenden Dokumentation näher eingegangen werden soll.



Übersichtslageplan

Die neue Brücke wird 630 Meter lang mit zwei getrennten Überbauten, maximal 45 Meter hohen Pfeilern und vier Prozent Längsneigung. Sie führt über die Straßenbahntrasse und Zufahrtsstraße zum Stadtteil Heuchelhof, die Staatsstraße 511 und die Bahnlinie Würzburg – Heilbronn. Zur Einhaltung der Lärmgrenzwerte werden sechs Meter hohe Lärmschutzwände aufgesetzt.

Die bestehende Brücke, ein Stahlverbundbauwerk mit Balkenquerschnitt und neun Feldern (größte Stützweite 80 Meter) aus dem Jahr 1963, wird abgebrochen.



Blick auf die bestehende Talbrücke Heidingsfeld in Richtung Westen

Gestaltung als Notwendigkeit

Ingenieurbauwerke, insbesondere Brücken sind Teile unserer Umwelt. Sie prägen das Bild unserer Städte und unserer Kulturlandschaft. In nicht wenigen Fällen dominieren sie ihre Umgebung allein schon aufgrund ihrer Größe. Anders als viele andere Gegenstände, die uns im täglichen Leben begegnen, ist jedes Brückenbauwerk ein Unikat, das den Besonderheiten seines Standortes sowohl in technischer als auch in gestalterischer Hinsicht Rechnung tragen muss. Dies ist der Grund, warum es keine befriedigenden „Einheitsbauten“ für Talbrücken geben kann.

„Fließbänderzeugnisse“, wie wir sie zum Beispiel aus dem Automobilbau kennen, haben als Massenware durchaus ihre Bedeutung. Trotzdem erkennen wir auch hier allein schon aus der Vielzahl der Modelle, dass viele Nutzer das „Einheitsdesign“ ablehnen.

Wettbewerbe bieten die beste Möglichkeit zur Gestaltung herausragender Einzelbauwerke. Nur durch sie befassen sich mehrere Spezialisten aller betroffenen Fachrichtungen in der nötigen Arbeitstiefe mit der Entwurfsaufgabe. Das Ergebnis dieser Arbeiten wird wiederum von anerkannten, zum Großteil unabhängigen Fachleuten unter Berücksichtigung der Wettbewerbsrandbedingungen vorurteilsfrei bewertet und es werden ein oder mehrere Entwürfe zur weiteren Bearbeitung vorgeschlagen.

Ausschöpfen des Innovationspotentials

Individuelle Lösungen dürfen sich nicht nur auf gestalterische Aspekte beschränken. Wenn auch für den Nutzer oftmals nicht sichtbar, so soll der Wettbewerb auch zu verbesserten technischen Lösungen führen.

Bei öffentlichen Ausschreibungen stehen technische Neuerungen gegenüber den wirtschaftlichen Aspekten häufig zurück.

Bei Wettbewerben können Innovationen ohne Einschränkungen eingebracht werden und unterliegen nur der Bewertung durch das Preisgericht. Die Umsetzung erfolgt durch die Beauftragung der weiteren Entwurfsplanung.

Grundlagen

Die Ende 2008 eingeführten Wettbewerbsregeln „Richtlinien für Planungswettbewerbe (RPW 2008)“ halten an den bewährten Grundsätzen des fairen und transparenten Verfahrens durch die Gewährung der Anonymität und Gleichbehandlung fest. Um möglichst vielen Bauherren die Entscheidung für Wettbewerbe zu erleichtern, wird das Honorar für die geforderte Wettbewerbsleistung auf die Mindestsumme reduziert. Während für öffentliche Auslober die Entscheidung des fachlich kompetenten Preisgerichts maßgeblich bleibt, wird dem privaten Auslober in Zweifelsfragen ein stärkerer Einfluss auf die Entscheidung des Preisgerichts eingeräumt. Die Rolle der Architekten- und Ingenieurkammern als Partner der Auslober wird festgeschrieben.

Die RPW 2008 bieten verschiedene Wettbewerbsarten an. Für den Ingenieurbau ist dabei ein Realisierungswettbewerb als beschränkter Wettbewerb das geeignete Instrument.

Überschreitet der Auftragswert die Grenzen des § 2 der Vergabeverordnung (193.000 Euro im Jahr 2009), so muss der Wettbewerb innerhalb eines so genannten VOF-Verfahrens nach der Vergabeordnung für freiberufliche Leistungen durchgeführt werden. In einem europaweit bekannt gegebenen Verfahren können sich die Büros für die Wettbewerbsaufgabe bewerben.

Ablauf

Der Gestaltungswettbewerb für die Talbrücke Heidingsfeld wurde als Realisierungswettbewerb nach RPW 2008 durchgeführt.

Für die Bearbeitung der Wettbewerbsaufgabe wurden nur Arbeitsgemeinschaften aus Bauingenieuren und Architekten, unter Federführung der Bauingenieure, zugelassen. Die Zahl der Arbeitsgemeinschaften wurde – der Größe der Planungsaufgabe entsprechend – auf sieben beschränkt. Um auch mittleren und kleineren Büros eine Chance für die Bearbeitung der Wettbewerbsaufgabe zu geben, wurden zwei Teilnehmerlisten parallel geführt. Eine für Ingenieurbüros mit mehr als 75 Mitarbeitern und eine Liste für Büros mit 75 oder weniger Mitarbeitern. Niederlassungen wurden bei der Mitarbeiteranzahl berücksichtigt. Von den insgesamt sieben auszuwählenden Ingenieurbüros wurden fünf aus der Liste großer und zwei aus der Liste mittlerer beziehungsweise kleiner Büros nach den in der VOF aufgeführten Kriterien ausgewählt.

Der Wettbewerb innerhalb des VOF-Verfahrens startete mit dem Versand der Auslobungsunterlagen am 28. Mai 2009 und endete mit der Preisgerichtssitzung am 20. Januar 2010.

Das Preisgericht bestand aus neun Preisrichtern, unterteilt in fünf Fachpreisrichter und vier Sachpreisrichter. Vertreten waren Mitarbeiter des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, der Stadt Würzburg, der Autobahndirektion Nordbayern, ein Bauingenieur als Lehrstuhlinhaber „Massivbau“ und Vertreter der Bayerischen Ingenieurkammer Bau, ein freier Architekt sowie mehrere Kommunalpolitiker.

In den Auslobungsunterlagen waren neben einem Bearbeitungshonorar von 15.500 Euro je teilnehmender Arbeitsgemeinschaft auch Preisgelder für die Plätze 1 bis 4 von 43.200 Euro bis 10.800 Euro vorgesehen. In einer Vorprüfung wurden zunächst alle eingereichten sieben Arbeiten auf statische und konstruktive Eignung hin untersucht und bewertet. Die beiden Vorprüfer trugen ihre Ergebnisse dann in der Preisgerichtssitzung vor.

Nach eingehender Diskussion aller Entwürfe schied die Jury in einem ersten Durchgang zwei und in einem zweiten Durchgang nochmals zwei Arbeiten aus. Abweichend von den vorgesehenen vier Preisgeldern konnten somit nur drei Preise vergeben werden. Zudem wurde unter Beibehaltung des Gesamtpreisgeldes kein erster Preis vergeben, sondern zwei zweite Preise und ein dritter Preis.



Blick auf die bestehende A 3 mit Talbrücke Heidingsfeld in Richtung Osten

Ablauf der Preisgerichtssitzung

- ▶ Einführung durch Auslober (bayerische Straßenbauverwaltung)
- ▶ Wahl des Vorsitzenden des Preisgerichts
- ▶ Bericht der Vorprüfung
- ▶ Vorprüfung ergab keine gravierenden Beanstandungen, Preisgericht lässt alle 7 Arbeiten zu.
- ▶ Wertungsfreie Vorstellung durch die Vorprüfung bei Informationsrundgang
- ▶ 1. Rundgang: 2 Arbeiten werden einstimmig ausgeschieden.
- ▶ 2. Rundgang: 2 weitere Arbeiten werden mit einem Stimmverhältnis von 7:2 bzw. 8:1 ausgeschieden.
- ▶ Preisgericht beschließt einstimmig, abweichend von der Auslobung, nur 3 Preise zu vergeben.
- ▶ Eine Wettbewerbsarbeit wird einstimmig auf den dritten Platz gewählt.
- ▶ Preisgericht beschließt mit einem Stimmverhältnis von 8:1, keinen 1. Preis, sondern zwei 2. Preise zu vergeben.

Preisrichter

Fachpreisrichter

Ministerialrat Dipl.-Ing. Joachim Naumann

Bundesministerium für Verkehr,
Bau und Stadtentwicklung

Ministerialrat Dipl.-Ing. Karl Goj

Oberste Baubehörde im Bayerischen
Staatsministerium des Innern

Prof. Dr.-Ing. Manfred Keuser

Bayerische Ingenieurekammer Bau

Prof. Dr.-Ing. Eberhard Schunk

Freiberuflich tätiger Architekt

Dipl.-Ing. Christian Baumgart

Berufsmäßiger Stadtrat und Stadtbaurat
Stadt Würzburg

Sachpreisrichter

Oberbürgermeister Georg Rosenthal

Stadt Würzburg

Präsident Dipl.-Ing. Helmut Schütz

Autobahndirektion Nordbayern

Kurt Schubert

Stadtrat Würzburg

Udo Feldinger

Stadtrat Würzburg

Entscheidung

Die endgültige Entscheidung über die Vergabe des Planungsauftrags im VOF-Verfahren unter den drei Preisträgern blieb spannend.

Das Entscheidergremium bestand aus drei Personen, dem Sachgebietsleiter Brückenbau bei der Obersten Baubehörde, sowie dem Präsidenten und dem Abteilungsleiter Brückenbau der Autobahndirektion Nordbayern. Um die Entscheidung für ein eventuelles Nachprüfverfahren vor der Vergabekammer Nordbayern nachvollziehbar zu machen, wurde für alle Preisträger ein Kriterienkatalog mit einer Punktevergabe entwickelt.

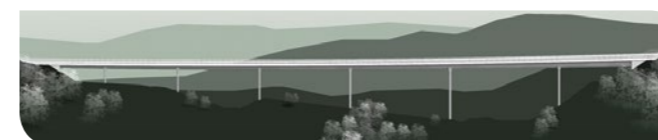
Darin wurden im Einzelnen bewertet:

- ▶ die erreichten Preise im Wettbewerb,
- ▶ die schriftliche Stellungnahme der Wettbewerbs-
teilnehmer zu den vom Preisgericht und in der Vor-
prüfung gemachten Feststellungen,
- ▶ das vorgelegte Honorarangebot,
- ▶ die Beantwortung der Fragen des Entscheider-
gremiums und
- ▶ der Gesamteindruck der Präsentation der
Wettbewerbsarbeit.

Als endgültiger Gewinner des VOF-Verfahrens wurde in der Vergabesitzung am 21. April 2010 mit knappem Vorsprung der Wettbewerbsentwurf der Arbeitsgemeinschaft "Konstruktionsgruppe Bauen, ISP Scholz Beratende Ingenieure AG und Architekturbüro Karl+Probst" ausgewählt.



Fotomontage des Siegerentwurfs



Ansicht des Siegerentwurfs

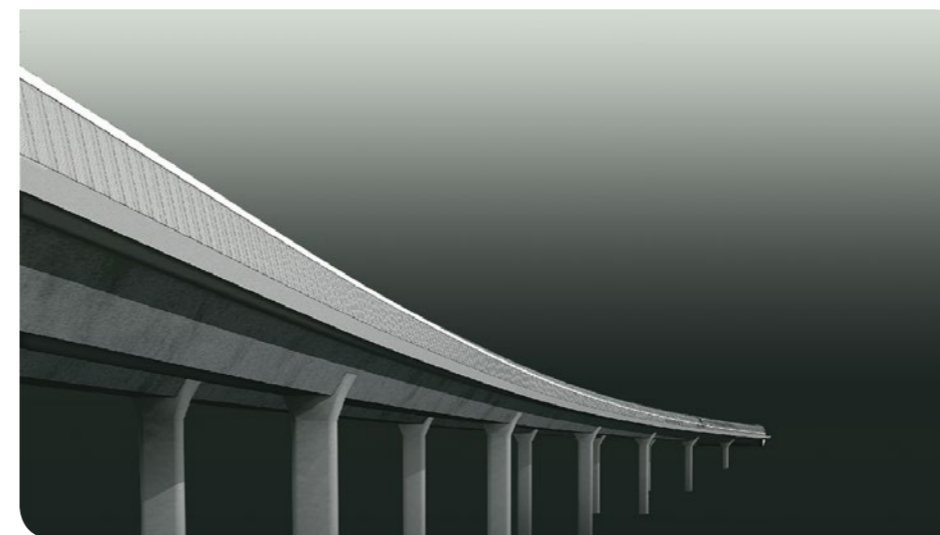
Der Siegerentwurf

Der Entwurf orientiert sich einerseits am Erscheinungsbild der bestehenden Brücke, berücksichtigt andererseits aber sehr stark die Besonderheit des Talraumes. Der Rhythmus der Stützen und die Proportionen des Überbaues bilden einen Dialog zwischen Landschaft und Bauwerk. Die fließende Verjüngung des Überbaues von sechs auf drei Meter verleiht der Brücke Dynamik. Dieser folgen auch die sechs Meter hohen Lärmschutzwände mit der veränderlichen Knickkante. Das Wachsen der Stützenpaare lässt die Kräfte der Konstruktion spürbar in Erscheinung treten. Mit der Talhöhe veränderliche Stützweiten von 50 bis 120 Metern bewirken einen harmonischen Baukörper.

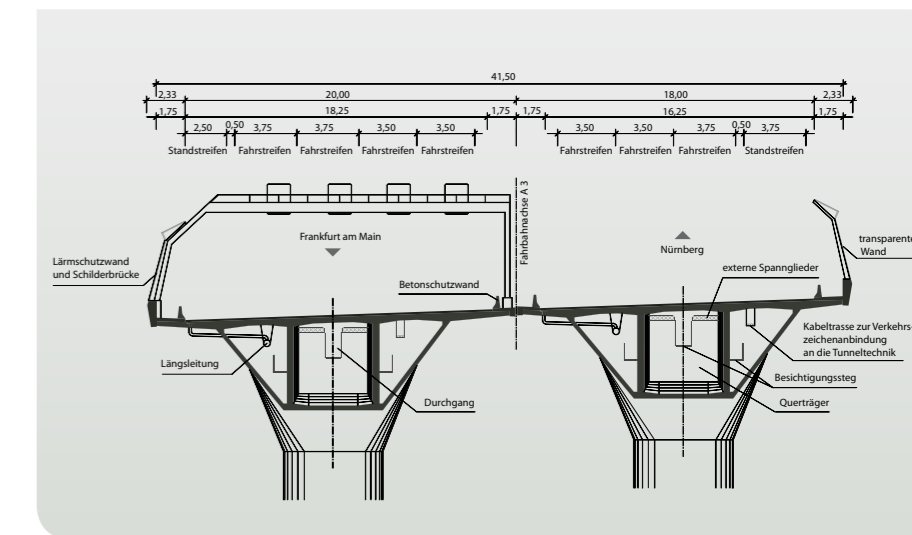
Das Preisgericht beurteilte den Entwurf als „Brückenbauwerk aus einem Guss“.

Im Vergleich zur bestehenden Brücke und zur weit überwiegenden Zahl der anderen Wettbewerbsarbeiten handelt es sich beim Siegerentwurf nicht um eine Stahlverbundbrücke, sondern um eine Spannbetonbrücke mit zwei einzelligen Hohlkästen mit seitlichen Abstreben. Es ist vorgesehen, die Brücke vom westlichen Widerlager Frankfurt aus einzuschieben und anschließend zwischen dem Überbau und den Pfeilern einen biegesteifen Verbund herzustellen. Durch die Ausführung als semiintegrales Bauwerk entfallen im Endzustand viele der sonst üblichen unterhaltungsaufwändigen Lager.

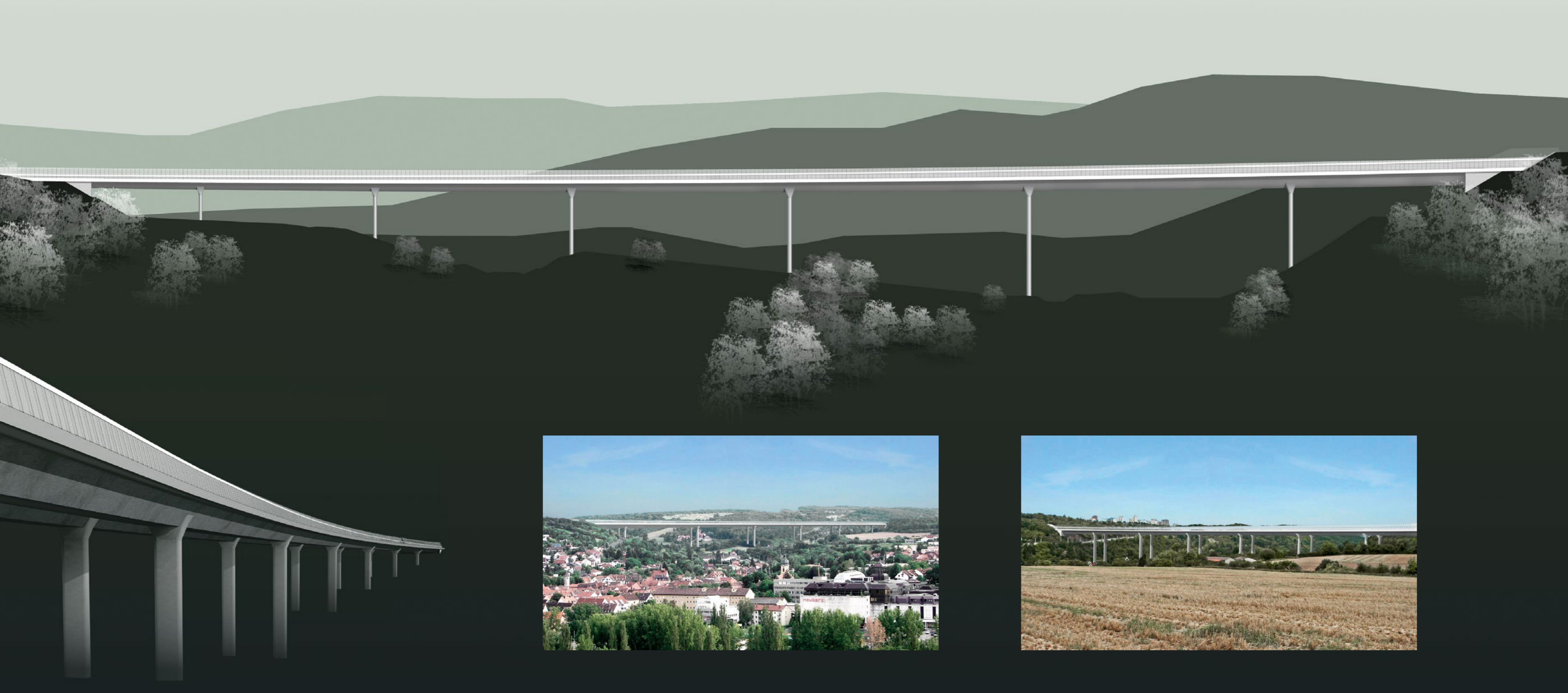
Die technische Umsetzbarkeit dieser innovativen Lösung, bei der ein im Taktschiebeverfahren hergestellter Spannbetonüberbau mit veränderlicher Überbauhöhe nachträglich monolithisch mit den Pfeilern zu einem semiintegralen Bauwerk verbunden wird, soll in den weiteren vertieften Entwurfsphasen herausgearbeitet werden.



Räumliche Ansicht des Siegerentwurfs



Querschnitt des Siegerentwurfs



Siegerentwurf

Arbeitsgemeinschaft
Konstruktionsgruppe Bauen Kempten AG
ISP Scholz Beratende Ingenieure AG
Architekturbüro Karl + Probst

Der Entwurf orientiert sich grundsätzlich am Erscheinungsbild der bestehenden Talbrücke. Gegenüber der bisherigen Stahlverbundbrücke wurde aber eine wirtschaftlichere Konstruktion in Spannbeton gewählt. Die Gesamtlänge der neuen Brücke unterteilt sich, statt in bisher neun, in sieben Felder mit gleichmäßig ansteigender lichter Weite und reduziert damit die Anzahl der Pfeiler.

Große Stützenabstände und schlanke Pfeilerabmessungen minimieren beim Bau die Eingriffe in die Natur und gewährleisten nach der Fertigstellung ein Höchstmaß an Durchlässigkeit für den Landschaftsraum Heidingsfeld.

Die fließende Verjüngung des Überbaus verleiht der Gestalt der Brücke Dynamik, das Wachsen der Stützenpaare lässt die Kräfte der Konstruktion spürbar werden.

Zur Gliederung der Bauelemente werden die Oberflächen unterschiedlich behandelt. Weißer Beton der Kappe unterstreicht die horizontale Linienführung. Rauer und dunkler Beton der Untersichten steht im Kontrast zu glatten und hellen Flächen der Pfeiler. Auch die weitere Farbgestaltung der Lärmschutzwand verzichtet auf bunte Akzente im Sinne eines zurückhaltenden Selbstverständnisses der Brücke.

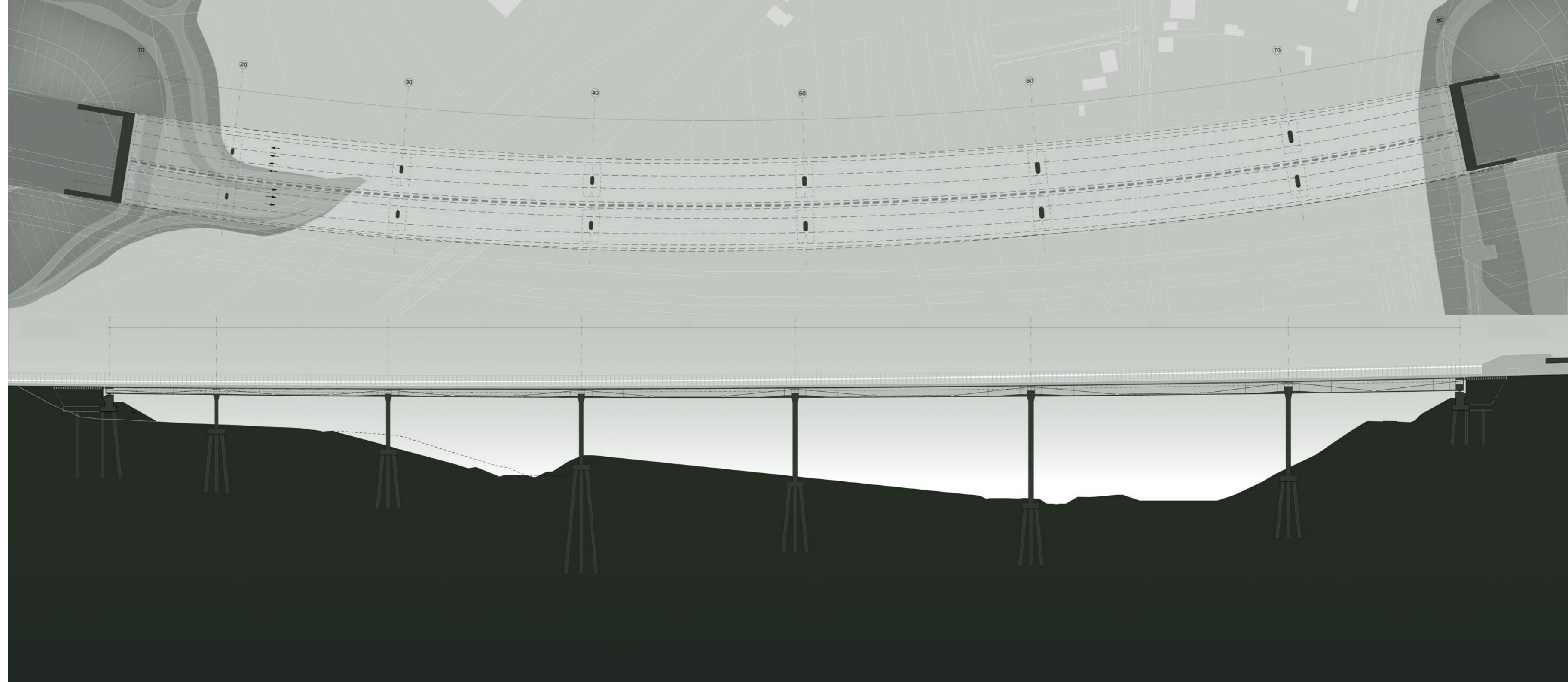


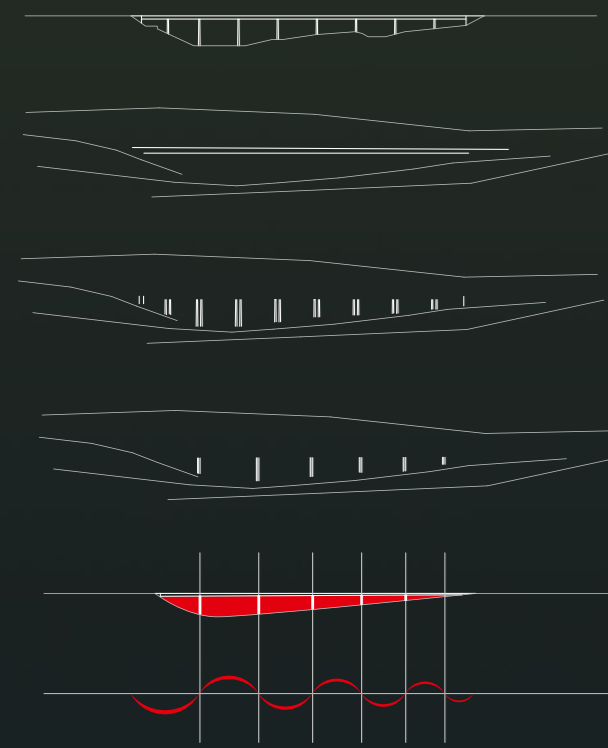
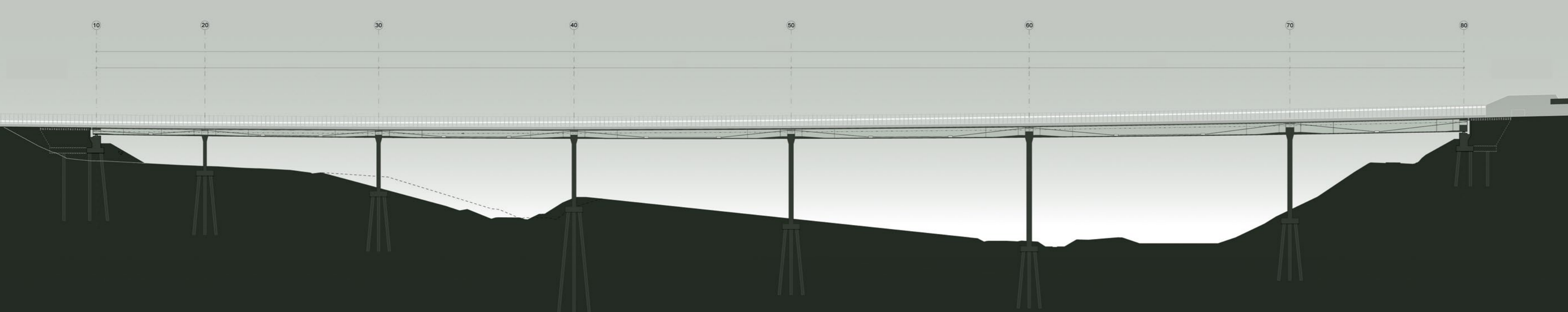
Die Dynamik der Brücke wird unterstützt durch eine einfache Konstruktion und zurückhaltende Ausgestaltung der Bauelemente. Insbesondere der Rhythmus der Stützen und die Proportionen des sich mit der Bauhöhe verringern- den Überbaus bilden dabei einen Dialog zwischen Land- schaft und Bauwerk.

Die Lärmschutzwand greift das Hauptmotiv der Brücke auf. Fließende Linien einer dreiteiligen Gliederung übertra- gen den unterseitigen Schwung und reduzieren insbeson- dere aus talseitiger Sicht die große Bauhöhe. Bei Bedarf lassen sich im oberen Element mit südlicher Ausrichtung auch Photovoltaik-Module zur Stromerzeugung integrieren.

Für die Einfahrt in den Katzenbergtunnel sind mehrere Gestaltungsanpassungen vorgesehen. Die gekantete Lärmschutzwand der Brücke wird bis kurz vor die vertika- len Tunnelwände geführt und seitlich durch Stützwände gefasst, welche den Böschungen folgen. Eine umlaufende breite Krempe aus Beton definiert den seitlichen und obe- ren Abschluss und bildet eine Absicherung zum Gelände.

Ziel der Gestaltung und Herstellung der neuen Brücke ist eine geringst mögliche Beeinträchtigung des Land- schaftsrums Heidingsfeld. Große Stützenabstände und minimierte Pfeilerabmessungen garantieren eine maximale Reduzierung der im Endzustand in Anspruch genommenen Flächen. Der Bereich unter der Brücke wird größtmöglich von Licht durchflutet und bildet so bestmögliche Wach- tumsbedingungen für Flora und Fauna. Ebenso schafft dieser Umstand dabei auch in der Schrägansicht ein offenes Erscheinungsbild und gewährleistet ein Höchst- maß an Durchlässigkeit.





Bestehende Talbrücke

Eine gleichmäßige Struktur vermittelt ein ruhiges Erscheinungsbild, lässt aber eine nachvollziehbare Reaktion auf die vorhandene Situation vermissen.

Wahrnehmung horizontaler Linien in der Landschaft

Klare Linien und ein schwebender Charakter begünstigen das Durchfließen der Natur.

Wahrnehmung vertikaler Linien in der Landschaft

Kräftige Pfeiler und enge Anordnung dominieren das Erscheinungsbild im Landschaftsraum.

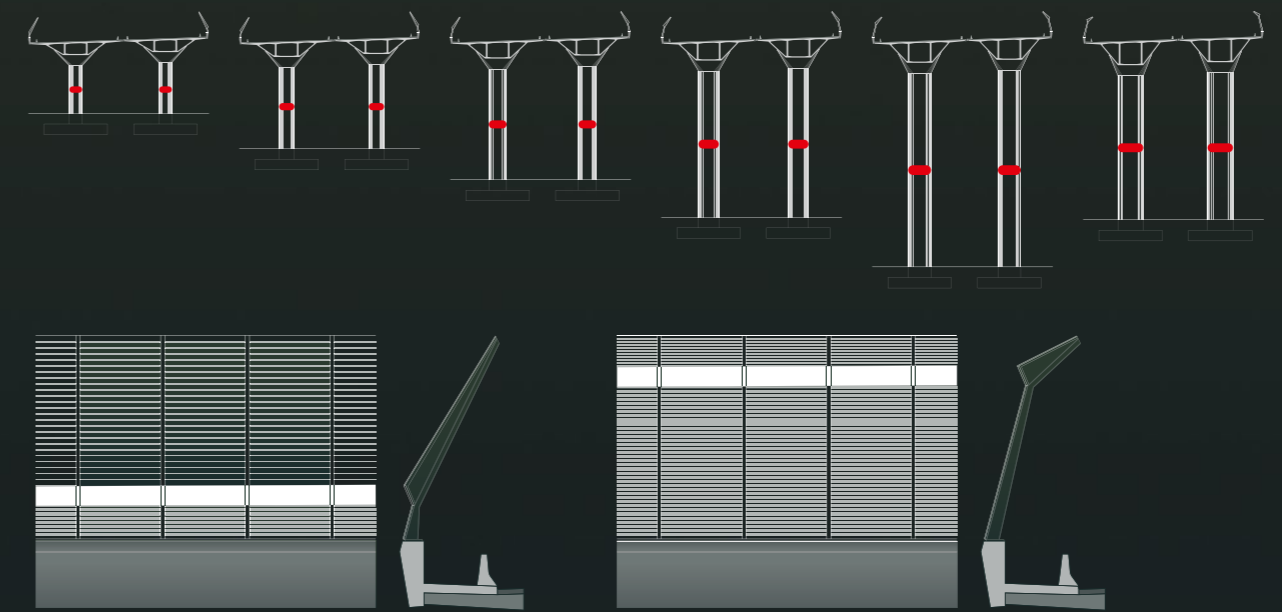
Erscheinungsbild der neuen Talbrücke

Rhythmische Spannweiten reagieren auf die Besonderheit des Talraumes und fügen das Bauwerk in die Topographie ein. Minimierte Brückenpfeiler bilden klare Linien und streben ein zurückhaltendes Erscheinungsbild an.

Topographie

Der Rhythmus der Stützen und die Proportionen des Überbaus bilden einen Dialog zwischen Landschaft und Bauwerk.

Rhythmus



Durch die Herstellung der Talbrücke im Taktschiebeverfahren werden die Eingriffe in die Natur minimiert. Für alle Bauphasen kann dabei weitestgehend auf vorhandene Straßennetze zurückgegriffen werden.

Erläuterung der Verfasser

Längsschnitt: 7 Felder; Gesamtlänge 630 m (50 m – 80 m – 90 m – 100 m – 110 m – 120 m – 80 m)

Querschnitt: einzelliger Hohlkasten mit seitlichen Abstreibungen

Überbauhöhe: 3,00 m bis 6,00 m

Baustoff: Spannbeton, Mischbauweise

Unterbauten: Rechteck-Pfeiler massiv mit abgerundeten Kanten, Voutung im Übergangsbereich zum Überbau

Lagerung: semiintegral (Lager an den Widerlagern)

Gründung: Pfahlreihen

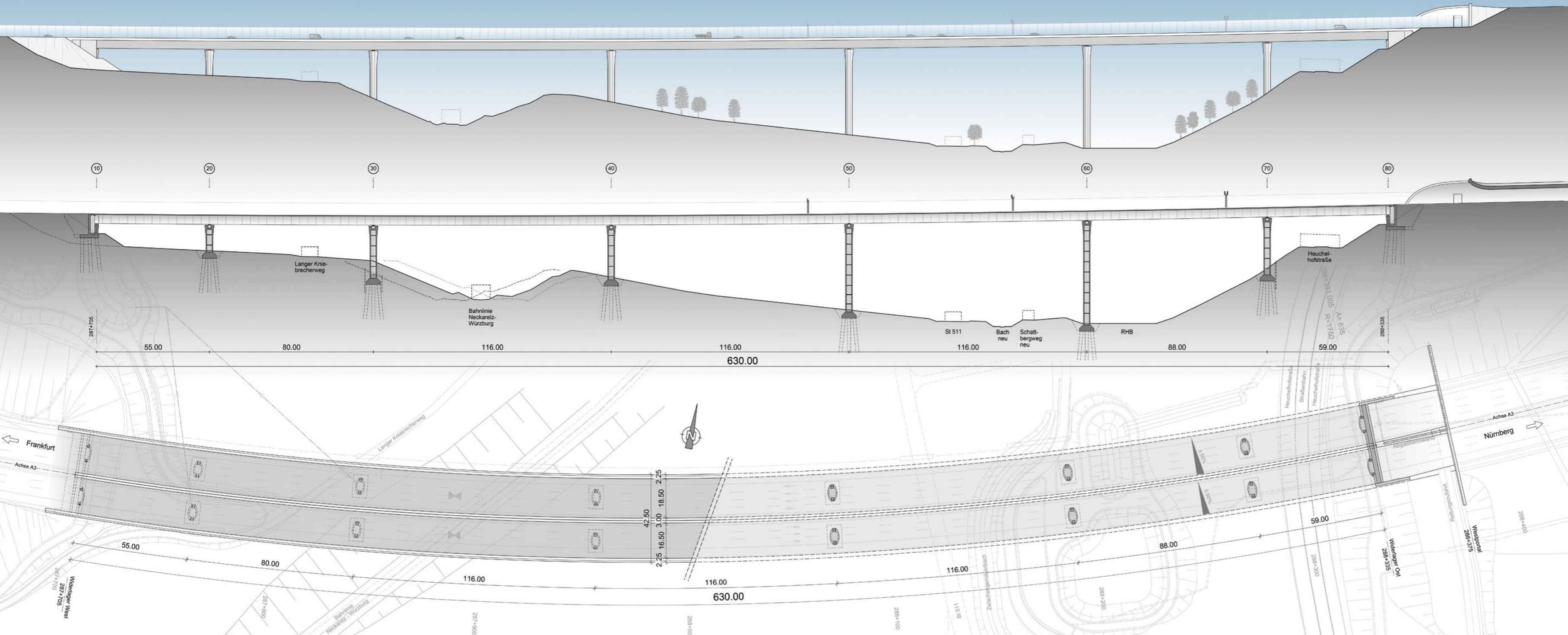
Bauverfahren: Taktschieben mit Hilfsstützen, später biegesteife Verbindung in den Achsen 20 bis 70

Eingriff in den Talraum: minimiert durch Verringerung der Felder, Taktschieben

Bauwerksunterhaltung: stationärer Besichtigungswagen

Lärmschutzwand: dem Verlauf der Überbauhöhe folgend, geknickt transparent

Info



2. Preis

Bietergemeinschaft Leonhardt Andrä und Partner
Beratende Ingenieure GmbH
Ingrid Hentschel,
Prof. Axel Oestreich Architekten

Ziel des Entwurfs war es, ein Bauwerk zu finden, das sich mit geringen Eingriffen in die Landschaft und Verkehrswege des Tals wirtschaftlich herstellen und unterhalten lässt, und das sich mit größtmöglicher Transparenz und Zurückhaltung in das hügelige Umfeld der Stadt Würzburg einfügt.

Dieser Gestaltungsidee folgend zeichnet sich der Entwurf durch sein ruhiges und landschaftlich harmonisches Erscheinungsbild aus, was durch den parallelgurtigen schlanken Überbau, die großen Stützweiten der Pfeiler und die transparente Lärmschutzwand hervorgerufen wird. Die Pfeiler treten aufgrund ihrer in optischer und statisch-konstruktiver Hinsicht optimierten Form in den Hintergrund und lenken nur wenig vom freien Blick unter der Brücke ab.

Das geschwungene, weitauslaufende Tunnelportal und die gerundete Form der Abgasrennwand integrieren sich in das hügelige Umfeld und bilden dennoch einen markanten Übergang der Streckenführung von der hohen Talbrücke zum Tunnel. Für die Verkehrsteilnehmer tritt der Portalbogen als gut sichtbares Element aus der Umgebung hervor und ist in seiner Funktion als Tunneleinfahrt von weitem erkennbar.

Jede Richtungsfahrbahn kreuzt das Tal über ein eigenständiges Tragwerk, jeweils bestehend aus einem einzelligen Stahlhohlkasten mit einer im Verbund liegenden Fahrbahnplatte, welche außerhalb des Hohlkastens durch beidseitig angeordnete Konsolen unterstützt wird. Die schlaff bewehrte Fahrbahnplatte wird über den Konsolen mit Fertigteilen und Ortbetonergänzung hergestellt.

Der Konflikt zwischen landschaftlichem Schutz und bautechnisch bedingten Anforderungen ist auf ein Mindestmaß begrenzt, indem die Pfeilerstandorte unter Berücksichtigung der kartierten Biotope gewählt sind und die baubedingten Flächen weitgehend vorhandene und zukünftige Infrastrukturf lächen nutzen. Die Herstellung der Überbauten erfolgt ohne Eingriffe in den Talgrund.

Die Besonderheiten des Entwurfs liegen neben der harmonischen Gestaltung in der landschaftsschonenden Herstellung, sowie in der Wahl von bauzeitoptimierten Herstellungs- und Abbruchverfahren, welche die Interaktion mit den gleichzeitig laufenden Baumaßnahmen Tunnel und Strecke auf sehr wenige Zwangspunkte reduzieren.

Erläuterung der Verfasser

Längsschnitt: 7 Felder; Gesamtlänge 630 m
(55 m – 80 m – 116 m – 116 m – 116 m – 88 m – 59 m)

Querschnitt: einzelliger geschlossener Stahlhohlkasten

Überbauhöhe: konstant 4,60 m

Baustoff: Betonfahrbahnplatte, Stahlverbund

Unterbauten: Pfeiler elliptisch mit Aufweitung am Pfeilerkopf, begehbar

Lagerung: Kalottenlager,
Längsfesthaltung in den Achsen 40 und 50

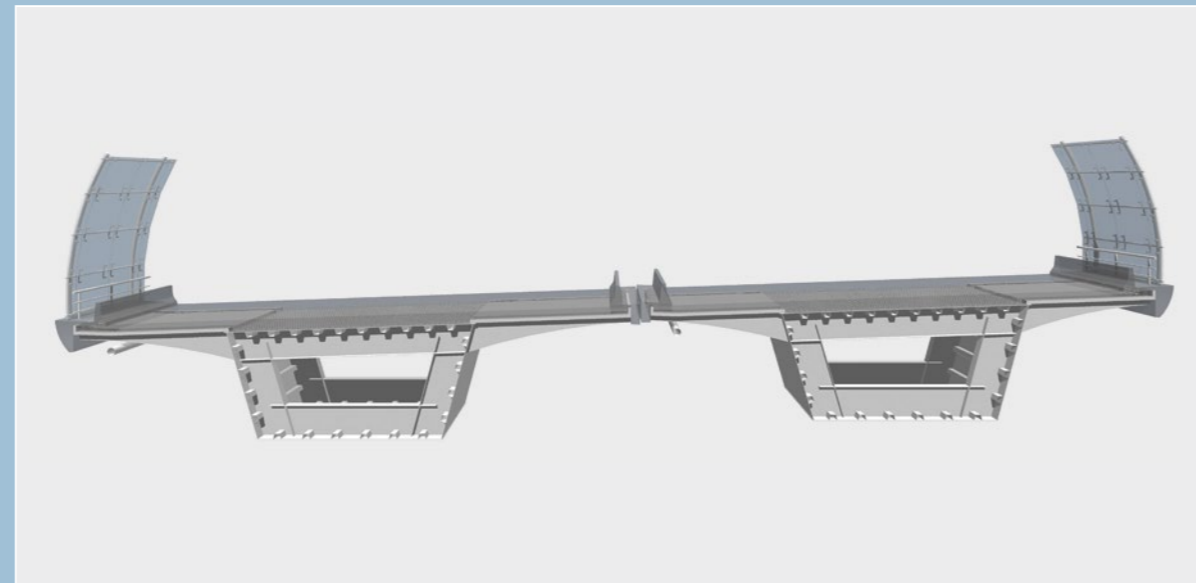
Gründung: Großbohrpfähle geneigt

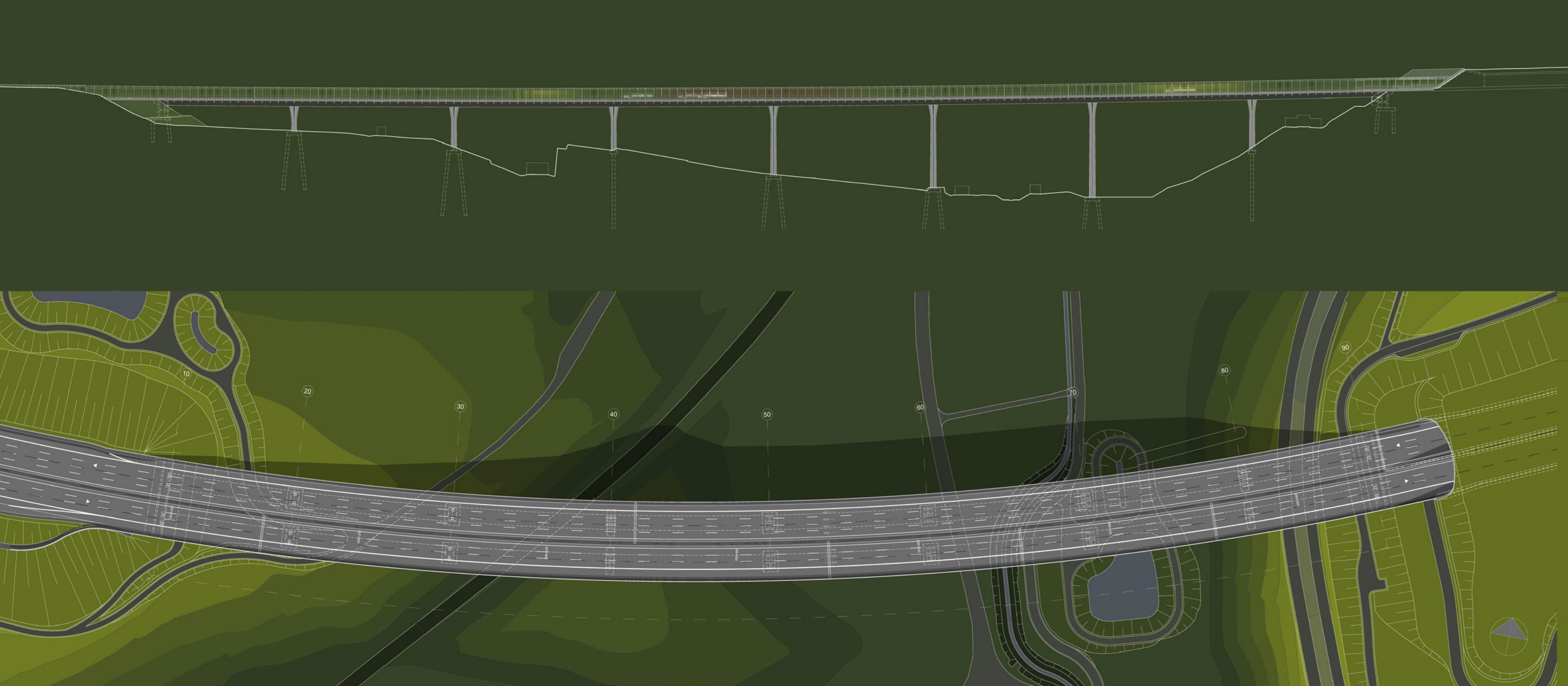
Bauverfahren:
Einschub des Stahlhohlkastens ohne Hilfsstützen,
Fertigteile für Kragarme, Ortbeton über Stahlhohlkasten

Eingriff in den Talraum: minimiert durch Verringerung
der Felder, Taktschieben, keine Hilfsstützen

Bauwerksunterhaltung: stationärer Besichtigungswagen

Lärmschutzwand:
Acyl-Glas gekrümmt, Vogelschutzstreifen





3. Preis

Obermeyer
Planen und Bauen GmbH

Der Überbau wird als schlanke, parallelgurtige Stahlverbundbrücke konzipiert und als semiintegrales Bauwerk ausgebildet.

Die mainfränkische Kulturlandschaft bei Würzburg ist vom Weinanbau geprägt. Weinberge mit ihren klaren geometrischen Mustern bestimmen das vom Menschen geprägte Landschaftsbild und verleihen ihm seine besondere Identität. Markant überragt die Festung Marienberg die Landschaft. Um das eindrucksvolle Zusammenspiel von Natur und Kultur zu wahren, greift das neue Brückenbauwerk den Gedanken einer Camouflage auf. Die sechs Meter hohe Lärmschutzwand wird als hochwertige, gläsern schimmernde Fassade interpretiert. Farbgebung und Strukturierung der siebbedruckten Glashaut orientieren sich abstrakt an der Umgebung. Durch den teilweise hohen Bedruckungsgrad, insbesondere auf Höhe der Lkw-Aufbauten, wird das hektische, rollende Verkehrsband ausgeblendet und ein ruhender Landschaftscharakter wiedergewonnen.

Um den Camouflageeffekt nicht zu beeinträchtigen wird das Brückentragwerk zurückhaltend und reduziert ausgeführt. Die beiden getrennten Überbauten werden jeweils als schlanke Deckbrücken in Stahlverbundbauweise ausgeführt. Ein begehbare, geschweißte Stahlhohlkasten mit silbergrauer Deckbeschichtung bildet das Rückgrat des Durchlaufträgers mit Stützweiten von 85 Metern. Regelmäßig angeordnete Stützen mit dem Motiv eines gespreizten Stockes nehmen die Vertikalität der Rebenlandschaft auf. Die Stützen werden je Überbau in der Mittelachse angeordnet und übernehmen die Aussteifung in Längs-

und Querrichtung. Eine Taillierung lässt die Stützen noch schlanker erscheinen und unterstreicht die Ausformung entsprechend den statischen Bedürfnissen.

Die neue Brücke kombiniert die Vorteile von umweltschonender Herstellung im Taktschiebeverfahren und integraler Bauweise mit monolithischen Stützenanschlüssen an den Überbau. Luftdicht geschweißte, robuste Stahlkonsolen sorgen für eine einfache, dauerhafte und kraftschlüssige Verbindung, die nach dem Einschubvorgang hergestellt werden kann. Eine sehr interessante Option ist die Integration von Photovoltaik in die nach Süden ausgerichtete Lärmschutzwand. Durch den vorgeschlagenen hohen Bedruckungsgrad der Glastafeln können Photovoltaikfolien ohne optische Beeinträchtigung integriert werden.

Erläuterung der Verfasser

Längsschnitt: 8 Felder; Gesamtlänge 646 m
(68 m – 85 m – 85 m – 85 m – 85 m – 85 m – 85 m – 68 m)

Querschnitt: einzelliger geschlossener Stahlhohlkasten, luftdicht verschweißt

Überbauhöhe: konstant 4,60 m

Baustoff: Betonfahrbahnplatte, Stahlverbund

Unterbauten: Stahlbetonvollpfeiler tailliert mit Spiegel

Lagerung: semiintegral
(Lager: Widerlager und Achsen 20 und 30)

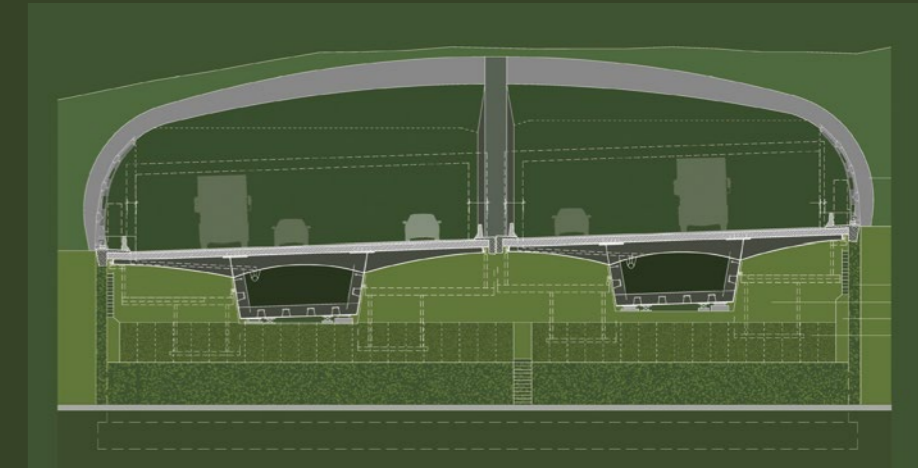
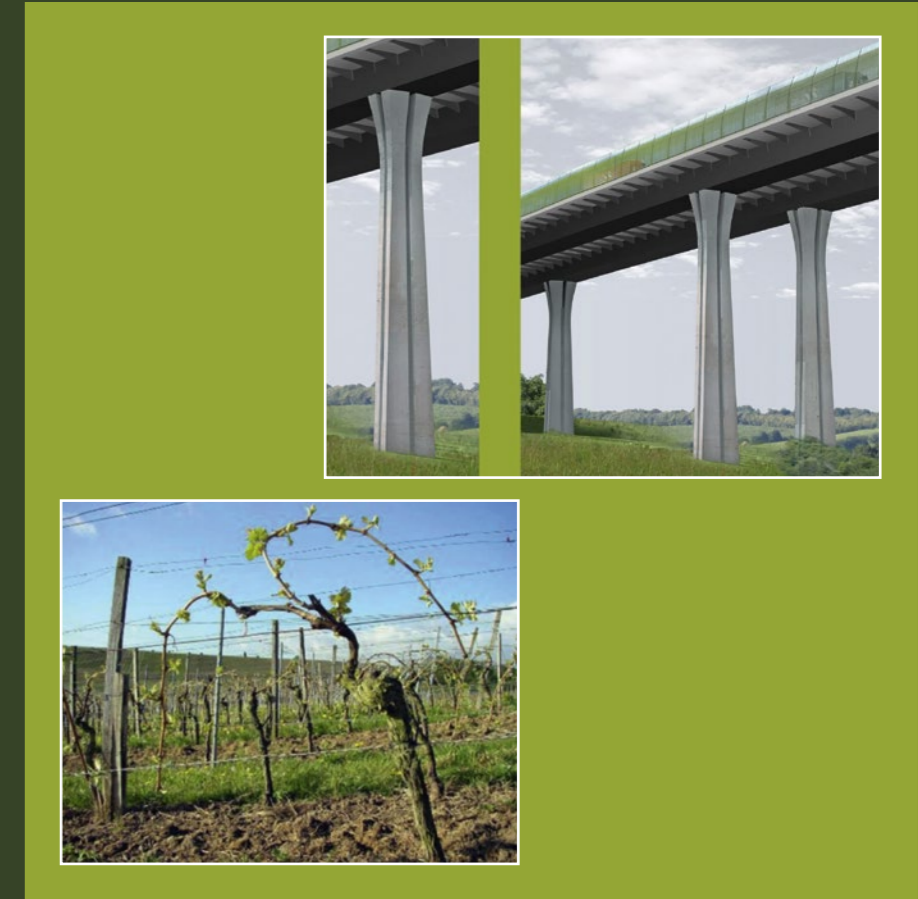
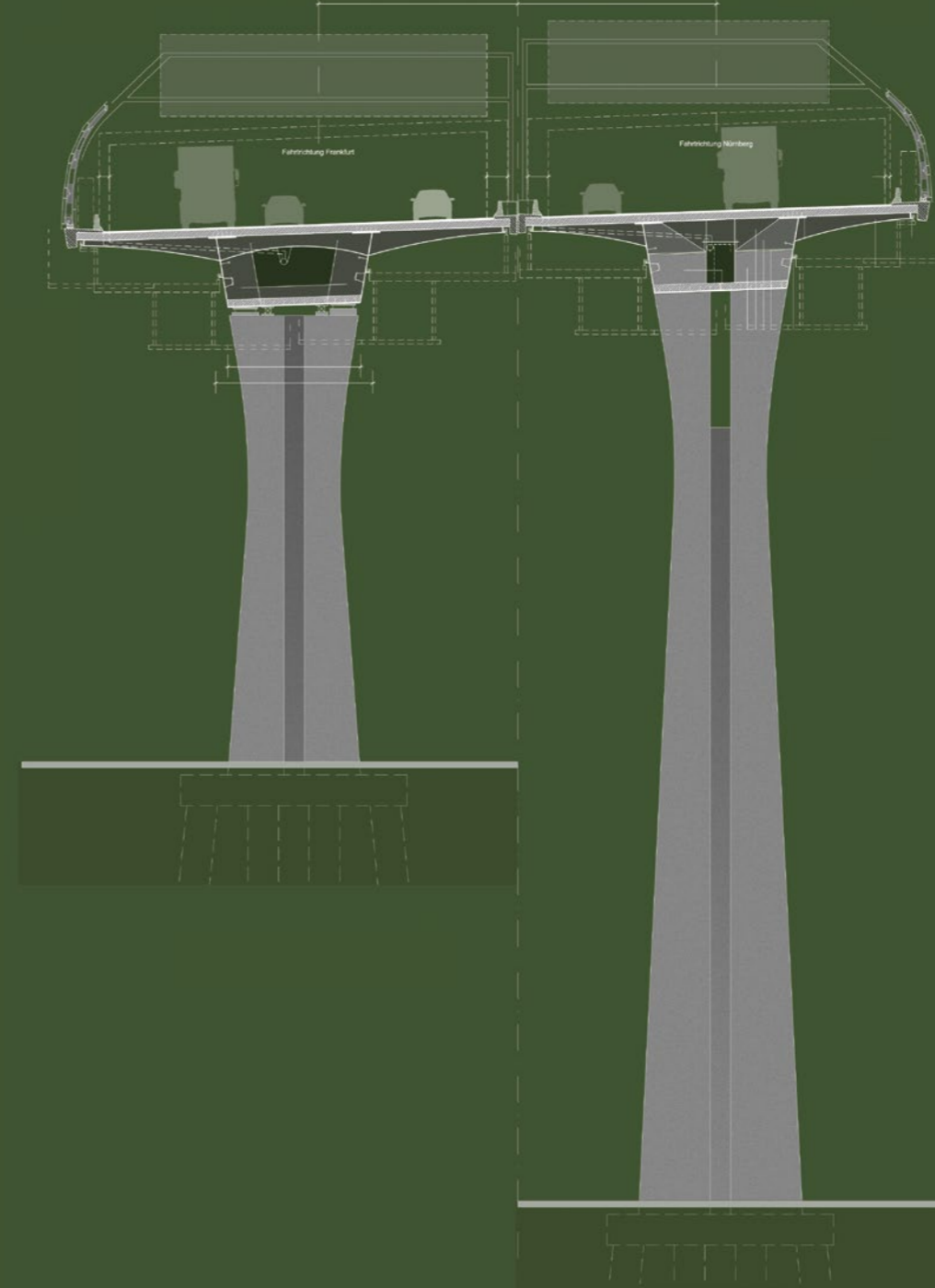
Gründung: Bohrpfähle

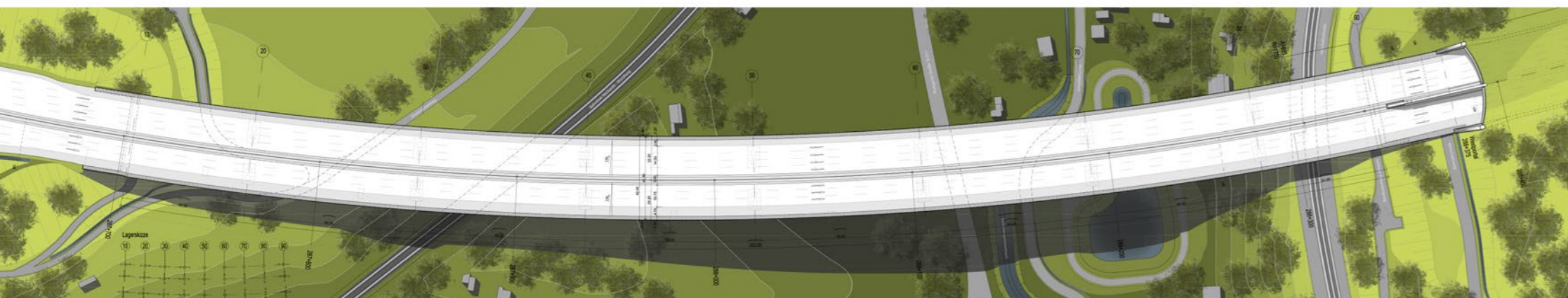
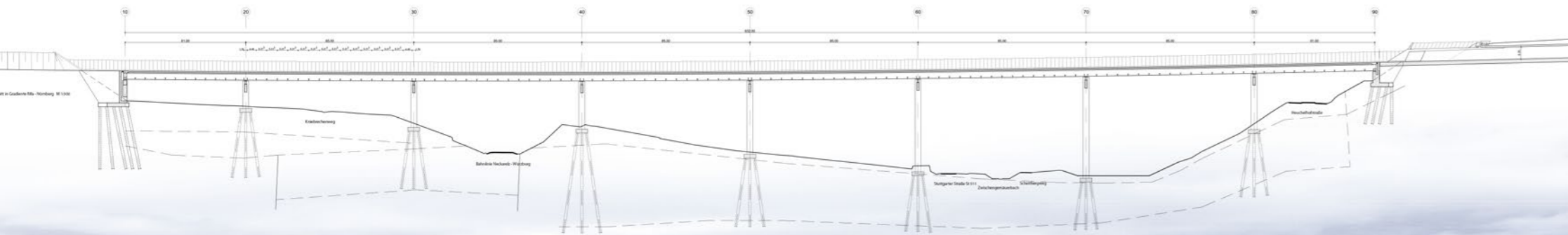
Bauverfahren: Einschub des Stahlhohlkastens ohne Hilfsstützen mit Abspannung der Pfeiler

Eingriff in den Talraum:
Taktschieben, keine Hilfsstützen

Bauwerksunterhaltung: stationärer Besichtigungswagen

Lärmschutzwand: Glas, Siebdruck mit Weinreben-Motiv





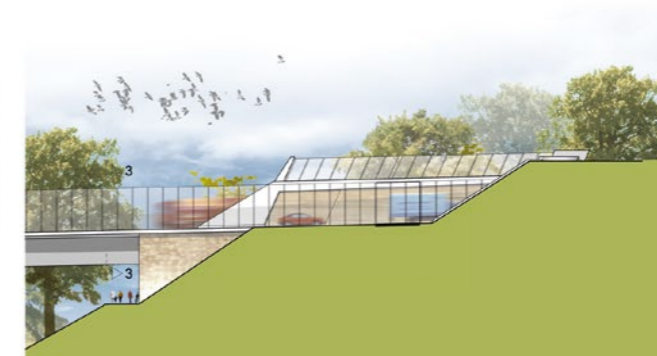
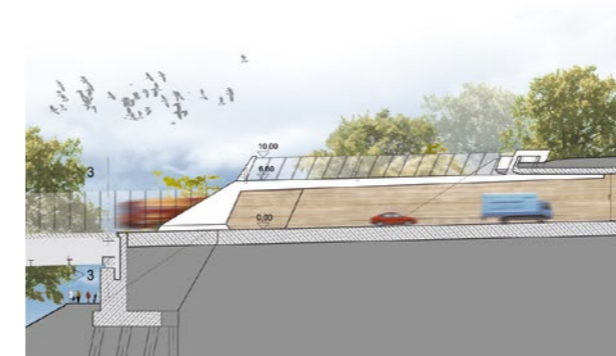
Die Grundlage für den Entwurf war die genaue Analyse des Ortes und der landschaftlichen Gegebenheiten. Die Brücke wird als neu gestaltetes Bauwerk seiner Zeit wahrnehmbar sein, aber ohne dass übertriebene konstruktive Gesten den Kontext der Landschaft stören. Sie fügt sich wie selbstverständlich ein, ohne sich unterzuordnen und betont die landschaftlichen Eigenschaften. Die Linearität der Autobahn setzt sich in der Brücke fort und wird auf minimalen Unterstützungen über den Talgrund geführt. Der Entwurf bezieht sich auf den Brückentypus der Vorgängerbrücke und interpretiert ihn in einer zeitgemäßen Form neu.

Die umgebende Landschaft ist stark kulturbetont mit charakteristischen Baumgruppen und Hecken im Wechsel mit vereinzelter Bebauung. Das Landschaftsbild als naturschutzfachliches Schutzgut bedingt eine möglichst sensible Integration des Bauwerks. Die Sichtachsen, in denen die Talbrücke Heidingsfeld Bedeutung hat, beziehen sich im wesentlichen auf die Brücke als Blickfang aus Richtung Heidingsfeld. Der hohe Baumbestand an den Talhängen des Katzenbergs und Nonnenbergs eröffnet die Möglichkeit, das neue Brückenbauwerk wie selbstverständlich in die Landschaft und Vegetation einzufügen.

Ausgehend von dem Leitgedanken der „Neuinterpretation und Verknüpfung mit der Landschaft“ erhält die Brücke als Hauptkonstruktionselement einen Verbundquerschnitt mit trapezförmigem Stahlhohlkasten auf schlanken Rundstützen aus Beton. Die nach außen stark geneigten Stege werden den Stahlhohlkasten besonders schlank erscheinen lassen. Die weit auskragende Fahrbahnplatte führt zu einer Verschattung der Stahlhohlkästen, die sie somit optisch zurücktreten lässt und die schlanke Erscheinung der Brücke unterstützt. Die Untersuchung von Varianten ergab, dass die gewählte Konstruktion auf sieben Stützenpaaren die am besten proportionierte Geometrie der Brückenfelder mit der vorteilhaftesten Fernwirkung ergibt.

Der Tunnelmund erhält aus der Autofahrerperspektive eine besondere expressive Gestaltung in Form eines Kreisbogens mit einem oberen Abschluss aus weißem Beton. Die seitliche Umfassungswand und die Abgastrennwand werden an die Neigung des Hangs angepasst, die Abgastrennwand erhält einen oberen transparenten Aufsatz.

Erläuterung der Verfasser



Weitere Arbeiten

Arbeitsgemeinschaft
Ingenieurbüro Grassl GmbH
Henry Ripke Architekten



Längsschnitt: 8 Felder; Gesamtlänge 632 m
(61 m – 85 m – 85 m – 85 m – 85 m – 85 m – 85 m – 61 m)

Querschnitt: einzelliger Stahlverbundhohlkasten

Überbauhöhe: konstant 4,08 m

Baustoff: Stahl, Fahrbahnplatte Spannbeton

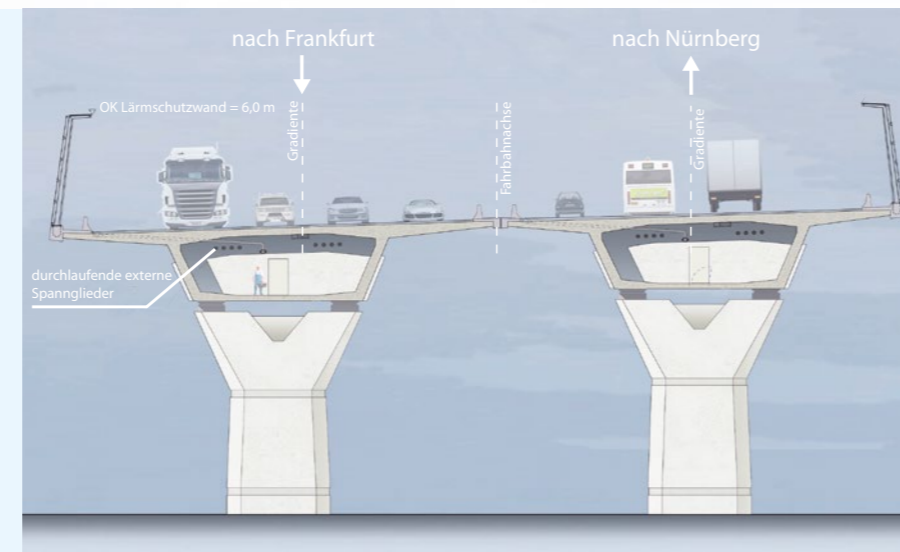
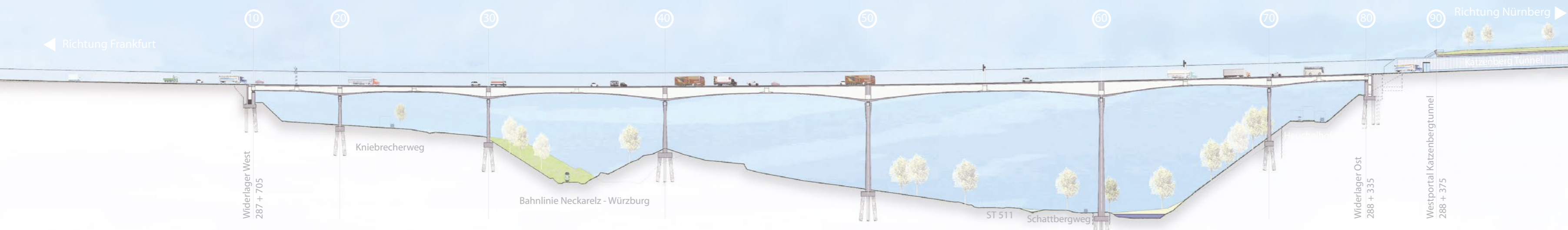
Unterbauten: massive Rundstützenpaare,
Durchmesser 3,00 m

Lagerung: Kalottenlager

Gründung: Großbohrpfähle

Bauverfahren: Taktschieben

Lärmschutzwand:
Polyacryl, transparent mit Polyamidfäden



Längsschnitt: 7 Felder; Gesamtlänge 630 m (49 m – 84 m – 100 m – 115 m – 132 m – 95 m – 55 m)

Querschnitt: Hohlkastenträger in Spannbetonbauweise

Überbauhöhe: 2,60 m bis 6,80 m

Baustoff: Spannbeton Mischbauweise

Unterbauten: Massivpfeiler rechteckig, gebrochene Kanten, nach oben verjüngt, Pfeilerkopfaufweitung

Lagerung: Kalottenlager, Achse 40 Festpunkt

Gründung: Großbohrpfähle

Bauverfahren: Freivorbau

Lärmschutzwand: Verbundsicherheitsglas gekrümmt, Vogelschutzstreifen



Weitere Arbeiten

BPR Dr. Bernhard Schäpertöns & Partner
 SRP Schneider & Partner Ingenieur-Consult
 SBR Schulz-Brauns & Reinhart Architekten

Der Bauwerksentwurf reagiert auf die unterschiedliche Topographie und Zwangspunkte mit günstig platzierter Pfeilerstellung. Dabei sind die Stützweiten auf die Höhe über Gelände und hinsichtlich günstiger Verhältnisse der Tragwerksbeanspruchung abgestimmt. Insgesamt ergeben sich sieben Brückenfelder mit Stützweiten zwischen 49 und 132 Metern. Auf eine engere Pfeilerstellung wurde zu Gunsten der Taldurchsicht verzichtet.

Je Fahrbahn wird ein Spannbetonhohlkastenträger mit einer Breite inklusive Kragarme von rund 21,50 beziehungsweise 19,25 Metern angeordnet. Die Höhe der Träger wird von minimal 2,60 Meter im Feldbereich bis auf maximal 6,80 Meter zu den Pfeilern hin angevoutet. Die Voutung ergibt ein harmonisches Bild in der Ansicht und eröffnet die Möglichkeit, die Tragfähigkeit des Brückenüberbaus dem Beanspruchungsverlauf optimal anzupassen.

Je Überbau wird außenseitig eine transparente Lärmschutzwand angeordnet. Die Gesamtkonstruktion wirkt mit der transparenten Ausführung schlanker und erlaubt den Nutzern Einblicke in die Umgebung.

Die Talpfeiler werden einheitlich gestaltet. Durch die Verwendung von Abkantungen, Nuten und ausgeprägten Pfeilerköpfen wirken die Stützen schlanker und interessanter.

Die Talpfeiler werden mit Kletterschalung erstellt. Die Überbauten werden im Freivorbauverfahren und vor den Widerlagern mit Traggerüsten erstellt.

Erläuterung der Verfasser

Weitere Arbeiten

EHS beratende Ingenieure im Bauwesen
AAK Architekturbüro A. Keipke



Mit den Zielen der Eingriffsminimierung im Talraum, der Vermeidung einer sperrenden Wirkung und der Vermeidung von Konflikten mit kreuzenden Verkehrswegen und Bauwerken sowie bei Einhaltung einer hohen Wirtschaftlichkeit in der Bau- und Nutzungsphase wurden Pfeilerstandorte gewählt, die Stützweiten von 60 beziehungsweise 85 Metern ergeben. Dazu wird für die Überbauten als Tragwerk ein durchlaufender Balken ausgewählt.

Den Balkenquerschnitt bildet ein räumliches trogförmiges Rohrfachwerk mit drei Stegen und einer oberen Stahlbetonfahrbahnplatte. Insbesondere im Hinblick auf die hohen Lärmschutzwände wird mit diesem aufgelösten Querschnitt und den gewählten Stützweiten eine hohe Transparenz des Bauwerks erreicht. Gleichzeitig erlaubt der Verbundquerschnitt ein hohes Maß an Vorfertigung und mit dem Einschleppen des Fachwerktrages ein wirtschaftliches und schonendes Bauverfahren.

Mit den schlanken, taillierten, zum Kopf hin aufgelösten Pfeilern und dem dezenten Farbspiel der transparenten Lärmschutzwand erreicht der Entwurf eine gestalterische Einheit und ästhetische Identität, die sich in das städtebauliche Umfeld und die Landschaft des Talraumes sehr gut einfügt.

Erläuterung der Verfasser



Längsschnitt: 8 Felder; Gesamtlänge 630 m
(60 m – 85 m – 85 m – 85 m – 85 m – 85 m – 60 m)

Querschnitt: Verbundquerschnitt, 3-stegiger Fachwerkträger mit Betonfahrbahnplatte

Überbauhöhe: konstant 3,80 m

Baustoff: Betonfahrbahnplatte, Rohrfachwerk Tragkonstruktion

Unterbauten: Massivpfeiler elliptisch, stark tailliert

Lagerung: Kalottenlager unter jedem Steg

Gründung: Bohrpfähle

Bauverfahren: Einschub des Stahlfachwerks ohne Hilfsstützen, Abspannung mittels Pylon

Lärmschutzwand: gekrümmt und getönt

Info



Längsschnitt: 9 Felder; Gesamtlänge 630 m
(54 m – 54 m – 54 m – 54 m – 60 m – 78 m – 132 m – 78 m – 66 m)

Querschnitt: Fachwerkträger parallelgurtig und bogenförmig aufgeweitet

Überbauhöhe: 5,00 m bis 12,00 m

Baustoff: Betonfahrbahnplatte auf Stahlverbundrohrfachwerk, Rohre verschweißt, im Auflagerbereich Gußknoten

Unterbauten: je 2 massive Betonrund-Pfeiler pro Überbau

Lagerung: Kalottenlager, Längsfesthaltung in den Achsen 60, 70, 80 und 90

Gründung: Bohrpfähle

Bauverfahren: Einschub des Stahlfachwerks mit Hilfsstützen, Montage der Mittelstücke mittels Mobilkran oder mit Litzenhebern

Bauwerksunterhaltung: Industriekletterer

Lärmschutzwand: Acyl-Glas, 3-fach geknickt, in Kappe integriert, Vogelschutzstreifen

Info

Weitere Arbeiten

Arbeitsgemeinschaft Krebs und Kiefer
Büro für Ingenieur Architektur Dietrich



Die Autobahnbrücke Heidingsfeld erscheint als das größte Bauwerk Würzburgs und ist weithin sichtbar. Von der Festung aus gesehen beherrscht sie den südlichen Horizont der Stadt. Den eher ländlich geprägten Standort selbst dominiert sie mit ihrer gigantischen Größe und Höhe vollständig. Die massive Bauweise tut ein Übriges.

Der Entwurf zielt deshalb auf eine möglichst zurückhaltende und transparente Bauweise, die mit einiger Leichtigkeit über der Landschaft schwebt. Eine adäquate Lösung kann nur mit einer aufgliederten Konstruktion erreicht werden. Vor der Kulisse der das Tal flankierenden Hügel verbieten sich zusätzliche Höhenentwicklungen von Hängewerken oder ähnlichem. Auch zu dramatische Tragwerksformen sind hier nicht angebracht.

Gewählt wird ein untenliegendes Tragwerk, bestehend aus Stahlrohrfachwerken im Querschnitt, kastenförmig angeordnet mit schrägen Seitenwänden und oben im Verbund mit einer Betonfahrbahnplatte. Mit Rücksicht auf den landschaftlichen Kontext entsteht eine charakteristische Gestalt mit größtmöglicher Transparenz und Leichtigkeit. Andererseits zeigt sich in der Fernwirkung ein prägnantes Bauwerk, das sich gleichwohl dezent in den Hintergrund einfügt.

Erläuterung der Verfasser

Herausgeber

Bundesministerium für Verkehr, Bau und
Stadtentwicklung
Bayerisches Staatsministerium des Innern –
Oberste Baubehörde

Konzept und Redaktion

Autobahndirektion Nordbayern
90402 Nürnberg
www.abdnb.bayern.de

Gestaltung, Gesamtherstellung und Druck

Osterchrist Druck und Medien GmbH
90471 Nürnberg
www.osterchrist.de

Bild- und Quellennachweis

Texte

Autobahndirektion Nordbayern
Wettbewerbsteilnehmer

Luftbilder

Nürnberg Luftbild, Hajo Dietz (S. 1, 6, 7, 9)

Fotos

Autobahndirektion Nordbayern
BMVBS/Frank Ossenbrink (S. 2)
Stadt Würzburg (S. 5)

Übersichtskarten und Grafiken

Autobahndirektion Nordbayern
Wettbewerbsteilnehmer

Diese Druckschrift ist urheberrechtlich geschützt.
Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die
der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der
Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk-
sendung, der Mikroverfilmung oder Vervielfältigung auf
anderen Wegen und der Speicherung in Datenverar-
beitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser
Verwertung, vorbehalten.

Eine Vervielfältigung der Druckschrift oder von Teilen
daraus ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der
Bestimmungen der einschlägigen gesetzlichen Rege-
lungen zulässig. Sie ist grundsätzlich genehmigungs-
pflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Straf-
bestimmungen der Gesetze.

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeits-
arbeit der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staats-
ministerium des Innern kostenlos herausgegeben. Ein
Weiterverkauf ist unzulässig.

Sie darf weder von Parteien noch von Wahlhelfern wäh-
rend des Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung
verwendet werden.

Dies gilt für Europa-, Bundestags-, Landtags- und Kom-
munalwahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Ver-
teilung auf Wahlveranstaltungen als Informations- oder
Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe
an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.

Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in
welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegan-
gen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer
bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet
werden, die als Parteinahme der Bundes- oder Lan-
desregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen
verstanden werden könnte.