



Mit Vollzug des Brückenschlusses war der Überbau bei weitem nicht fertig gestellt. Charakteristisch für die Flusseinschnitte des rheinischen Schiefergebirges sind die dichten Talnebel, insbesondere im Herbst.

Hochmoselübergang

Über den Wolken

Bei Wittlich wurde die zweithöchste Autobahnbrücke der Bundesrepublik Deutschland eröffnet. Der Hochmoselübergang ist 1,7 Kilometer lang und liegt 160 Meter über der Talsohle. Der Frankfurter Ballungsraum ist damit direkt mit den belgischen Seehäfen verbunden.

Von Robert Mehl

Projektiert wurde der im November 2019 eröffnete «Hochmoselübergang» bei Wittlich im deutschen Bundesland Rheinland-Pfalz schon im Jahr 1968. Seit Jahrzehnten fertig gestellt ist auch der belgische Autobahnteil, die E42, die von Verviers ausgehend zunächst nur die östlichen Ardennen mit der einstigen Stahlmetropole Lüttich verband. Sie endete an der deutsch-belgischen Grenze und ging in eine Schnellstrasse über, die

seit 20 Jahren sukzessive zu einer Autobahn ausgebaut wird. Bis 2019 endete diese Verbindung am Autobahndreieck Wittlich, wo man seine Reise entweder nach Koblenz in Richtung Rheinschiene oder nach Trier in Richtung Luxemburg/Saarland fortsetzen konnte.

Mit der eröffneten neuen Autobahnbrücke über die Mosel wird nunmehr eine direkte Verbindung zwischen Belgien und seinen Seehäfen mit dem Frankfurter

Ballungsraum hergestellt und das zudem vorbei am Billigflieger-Flughafen Frankfurt-Hahn. Die neue Strecke endet an der ehemaligen, inzwischen zu einem Autobahndreieck aufgewerteten Ausfahrt Rheinböllen an der altbekannten A61.

Von den allerersten Planungen an galt das Projekt als sehr ambitioniert, und über Jahrzehnte wurden der Realisierung keine echten Chancen eingeräumt. Zwar wurde der finale Streckenverlauf schon 1987 vom

Bilder: Manfred Sivanus



Der künftige Hochmoselübergang im Jahr 2013 mit Blick vom Westhang auf die Ostseite. Noch sind die Pfeiler nicht vollendet, der Taktkeller im Hintergrund besteht aber schon.



Diese Aufnahme entstand in der fünften Vorschubphase in dem Weinberg unterhalb der künftigen Trasse. Hier geht der Blick von Westen auf die Hunsrückseite der Mosel.

Bundesverkehrsministerium festgelegt, es kam aber erst im Jahr 2000 zu einem Planfeststellungsbeschluss, der insgesamt 15 Klagen und zwölf Eilverfahren nach sich zog. Von diesen war letztlich keine erfolgreich, weshalb 2003 die ersten Streckenarbeiten begannen – freilich unter strenger Beobachtung durch die Öffentlichkeit. Entsprechend waren die folgende Ausführungsplanung und auch die Umsetzung von dem Bemühen der Verantwortlichen gekennzeichnet, diese im strengen Einklang mit dem Naturschutzrecht auszuführen.

Talquerung mit zehn Pfeilern

2011 begannen schliesslich die eigentlichen Arbeiten an der neuen Autobahnbrücke über die Mosel. Das Bestreben bei der Brückenanlage war dabei, das von Weinbergen geprägte Flusstal, eine letztlich von den Römern begründete Kulturlandschaft, möglichst gering zu stören. Deshalb entschied sich der federführende Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz in Koblenz, die rund 1,7 Kilometer lange Talquerung mit nur zehn, überdies in Querrichtung taillierten Pfeilern umzusetzen. Diese variieren in der Höhe zwischen 20 und 150 Metern und sind zwischen 105 und 210 Meter voneinander entfernt.

Deren Fundamente bestehen aus über 100 Bohrpfehlen, die zwischen 8 und 47 Meter tief in das rheinische Schiefergebirge getrieben wurden und einen Durchmesser zwischen 1,80 und zwei Metern besitzen. Auf diese wurde dann eine Pfahlkopfplatte betoniert. Beides zusammen bildet die Tischgründungen beziehungsweise Bodenplatten der Pfeiler. Die geometrisch taillierten Pfeiler selber wurden darauf mittels Kletterschalung in Ort beton errichtet und wuchsen mit jeder Betonage rund fünf Meter in die Höhe.

Überbau aus Stahl

Die grossen Spannweiten der als Durchlaufträger konzipierten Autobahnbrücke, aber auch die Konstruktionsweise liessen allein einen Überbau aus Stahl sinnvoll erscheinen. Insgesamt besteht dieser aus rund 900 in zwei Werken vorgefertigten Segmenten, die jeweils zwischen 15 und 25 Metern lang sind und damit noch per LKW transportabel waren. Der Querschnitt setzt sich aus zwei C-förmigen Stahlbauteilen zusammen, welche die sechs bis acht Meter hohen Seitenwände bilden. An

deren Unterseite wurde sodann ein Bodenblech, auf die Oberseite die orthotrope beziehungsweise biegesteife Fahrbahnplatte geschweisst.

Neben weiteren stählernen Querstreben im Inneren erhielt der Brückenkörper zwei seitliche Kragarme, um die vorgesehene Vierstreifigkeit der Fahrbahn plus Seitenstreifen mit einem minimierten Stahlbedarf zu erhalten. Insgesamt besteht der gesamte Überbau aus 82 dieser «Schüsse». Er ist schalldämpfend konstruiert zur Minimierung talgewandter Lärmemissionen, die infolge der schieren Höhe aber ohnehin geringer ausfallen.

Im Taktschiebverfahren

Erst nach der Fertigstellung aller zehn Pfeiler wurde auf der südöstlichen, zum Hunsrück gehörigen Talseite mit der Montage des Überbaus begonnen. Dazu wurde auf dem sich an den Brückenkopf anschliessenden rund 300 Meter langen künftigen Schnellstrassenabschnitt ein sogenannter Taktkeller eingerichtet. Hier wurden die Elemente vormontiert, in einem temporären Korrosionsschutzzelt die abschliessende Farbbeschichtung aufgebracht und dann mittels grosser hydraulischer Pressen langsam in das Tal hinausgeschoben. Alle Pfeiler waren in dieser Phase mit Gleitlagern ausgestattet, so dass der Überbau über diese hinweg allmählich über das Tal geschoben wurde.

Knallroter Pylon

Natürlich biegt sich auch ein nominell biegesteifer Brückenkörper ab einer gewissen Länge durch, wenn er nur einseitig gehalten wird. Deshalb wurde für die Dauer des Taktschiebverfahrens der künftige Hochmoselübergang von einem noch einmal 83 Meter hohen und knallroten Pylon zusätzlich getragen. Das 640 Tonnen schwere temporäre Hilfselement bestand aus vier Stahlrohren im Durchmesser von 1,6 Metern, die mit Diagonalstreben gegeneinander ausgesteift waren.

Über den Pylon wurden 150 Kilometer beziehungsweise rund 200 Tonnen Stahlseil gespannt, das sich auf 1000 einzelne Litzen verteilte. Rechnet man alle Massen zusammen, wurden 9,105 Tonnen Stahl mit den Hydraulikpressen in 13 Teilbewegungen über das hier 1,7 Kilometer weite Moseltal geschoben. Der letzte Brückenvorschub erfolgte bereits im Sommer 2018 und umfasste beachtliche 230 Meter. Da-



Eine weitere Aufnahme aus der fünften Vorschubphase im Februar 2016. Markant der temporäre Pylon zur Stabilisierung der Überbauauskragung, bis der nächste Pfeiler erreicht ist.



In der zehnten Vorschubphase erreichte die neue Brücke ihren tiefsten Punkt, den Pfeiler unmittelbar am Moselufer. Auch dieser steht am Ostufer der Mosel.



Mit dem dreizehnten Vorschub im August 2018 wurde das Auflager auf der Eifelseite erreicht und der Brückenschluss vollzogen.

Bilder: Manfred Silwanus



Erst nach Brückenschluss im Oktober 2018 wurden die seitlichen Kragarme an den grossen Kastenträger angefügt.



Der eigentliche Strassenbau wie hier etwa das Einbringen des Gussasphalts erfolgte im Sommer 2019.



Die eigentliche Brücke war Ende Oktober 2019 vollendet, die Eröffnung der neuen Schnellstrasse erfolgte wenige Wochen später.

nach wurde der Pylon demontiert, und die Strassenbaumassnahmen begannen.

Um langfristig den nordwestlichen Talhang der Eifelseite vor Erdrutschen durch die neuen Lasten zu schützen, wurden in diesen längs der Trasse sechs sogenannte Dübelschächte eingelassen: drei links der Fahrbahn und drei rechts. Dabei handelt es sich um runde Schachtbauwerke mit einem Aussendurchmesser von sechs Metern und einer lichten Innenraumbreite von vier Metern, die jeweils 40 Meter tief in den Hang getrieben wurden, um dessen Stabilität zu erhöhen. Die drei Dübelschächte einer Gruppe sind zwar miteinander über einen Kopfbalken verbunden und über einen 50 Meter langen Stahlanker im Fels fixiert, jedoch nicht mit den Brückenfundamenten selber verbunden.

Zwölf Grünbrücken

Die zahlreichen berechtigten Bedenken der Naturschützer, vertreten durch den Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), drei Gemeinden und elf Privatpersonen führten zu zwölf Grünbrücken auf der gesamten neuen Trasse sowie einer Fledermausunterführung und einem Tunnelbauwerk. Letzteres folgt in unmittelbarem Anschluss an den Brückenkopf auf der nordwestlichen Eifelseite, da für ihren ebenerdigen Anschluss ein Öffnen des Hügelkamms erforderlich war.

Hätte man diesen dauerhaft so belassen, wäre eine starke Veränderung von Flora und Fauna die Folge, da die Moselrandhöhen oberhalb der Weingärten in der Regel bewaldet sind. Das Tunnelbauwerk wurde jedoch nicht gebohrt, sondern in offener Bauweise angelegt, weshalb man hier durchaus von einer langgestreckten Grünbrücke sprechen kann.

Ökologisch aufgewertet

Für die 230 Hektar grosse Fläche, die die neue Trasse einnimmt, hat das für den Bau zuständige Bundesland Rheinland-Pfalz einen 592 Hektar grossen Ausgleich geschaffen, sprich brachliegende Landschaftsbereiche ökologisch aufgewertet.

Die rheinischen Schiefergebirge bestehend aus Eifel, Hunsrück, Westerwald und Taunus und nur getrennt durch die Flüsse Rhein, Mosel und Lahn, sind für ihre dichten Nebel in ihren Tallagen bekannt. So nimmt es nicht wunder, dass man sich bei einer Brückenhöhe, die die des Kölner Doms übertrifft, gerade in den frühen Morgenstunden bisweilen mit seinem Fahrzeug über den Wolken bewegt. ■



BOHRTECHNIK AG
Sogn Giacum 4 · CH-7412 Scharans

Herstellung Verkauf

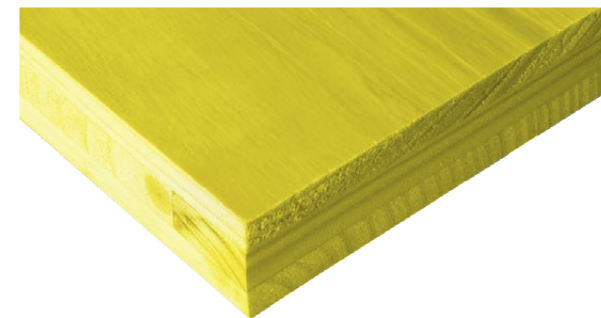
- Bohrkronen
 - Injektionsmittel
 - Mischanlagen
 - Mikropfähle
 - Geothermiezubehör
 - Anbaulafetten und Bohrgeräte
 - Dreh- und Schlagbohrausrüstungen
- ...bei uns erhältlich!



52986

Tel. + 41 (0)81 651 02 60
Fax + 41 (0)81 651 02 61
Mobil + 41 (0)79 436 36 18
Mail info@btd-bohrtechnik.ch

www.btd-bohrtechnik.ch



Sparen Sie vierfach mit 21 mm statt 27 mm Schalungsplatten

- **Beim Einkauf** – dank kostengünstigerer und ressourcenschonender Herstellung
- **Beim Transport** – dank mehr Platten pro Lastenzug
- **Im Einsatz** – dank höherer Verlegeleistung pro Mannstunde und grösserer Flexibilität in Kombination mit Mehrschichtplatten
- **Bei der Entsorgung** – dank geringerem Volumen und Gewicht pro Quadratmeter



shop.doka.com

Schalung einfach und schnell online kaufen.



Weniger ist mehr!

Jetzt auf 21 mm Dreischichtplatten umstellen für weniger Gewicht & Kosten – bei gleicher Leistung.