

Viadukt Millau

Millau, Frankreich

Schrägseilbrücke

von René Walther

Der Viadukt von Millau, der auf einer Länge von 2400 Metern und in einer Höhe von bis zu 260 Metern das tief eingeschnittene Tal des Tarn überquert, hat weltweit große Beachtung gefunden. Im Vorfeld der Planung waren allerdings seitens der Anwohner und des Landschaftsschutzes Befürchtungen geäußert worden, ein derart gigantisches Bauwerk, mit Pylon-Pfeilern höher als der Eiffelturm durch das Tal zu führen. Die mit der Planung beauftragte SETRA, das Ingenieurbüro des französischen Verkehrsministeriums, prüfte dazu mehrere Alternativen. Eine eigens für dieses Projekt konstituierte, internationale Expertenkommission kam zu dem Schluss, dass eine hohe Talbrücke die zweckmäßigste Lösung darstelle. Hierfür hatte die SETRA bereits unter Leitung von Michel Virlogeux das Konzept für eine mehrfeldrige Schrägseilbrücke ausgearbeitet, das weitgehend dem später ausgeführten Bauwerk entsprach.

Der Gedanke, das bedeutendste Brückenbauwerk der Grande Nation lediglich aufgrund eines Behördenentwurfes zur Submission freizugeben, stieß bei Politikern und Architekten auf großen Widerstand, die vehement nach einem Wettbewerb verlangten. Diesem Wunsch wurde stattgegeben, wobei die Behörden jedoch eine besondere, bisher noch nie durchgeführte Form eines Wettbewerbs wählten. Fünf namhafte Architekten wurden gegen eine angemessene Aufwandsentschädigung beauftragt, ein ihnen bindend vorgeschriebenes, von den Veranstaltern als denkbar erachtetes Brückensystem auszuarbeiten. Hierbei überzeugte der von Lord Norman Foster in enger Anlehnung an Virlogeux' Konzept ausgestaltete Entwurf der Schrägseilbrücke. Da dieser zwischenzeitlich die SETRA verlassen hatte, durfte er als ehemalig beamteter Initiator offiziell nicht mit als Projektverfasser auftreten.

Für die öffentliche Ausschreibung wurde sowohl eine Variante mit Versteifungsträgern aus Beton als auch eine solche in Stahl ausgearbeitet, die beide in ihrer äußeren Form praktisch identisch waren. Da ein Deck aus Stahl rund viermal leichter aber auch etwa viermal teurer ist als eines aus Beton, andererseits aber entsprechend weniger kostenintensive Schrägseile benötigt, waren beide Lösungen, was die reinen Gesteinskosten betraf, etwa gleichwertig. Normalerweise werden Schrägseilbrücken von den Pylonen aus im freien Vorbau erstellt. Das hätte in diesem Fall aber zu beträchtlichen Problemen geführt, denn eine mehrfeldrige Brücke auf

ARCHITEKTUR

Lord Norman Foster

Foster and Partners

BAUHERRSCHAFT

**Ministère des Transports, de
l'Équipement, du Tourisme et de la
Mer**

TRAGWERKSPLANUNG

Michel Virlogeux

FERTIGSTELLUNG

2004

SAMMLUNG

deutsche bauzeitung

PUBLIKATIONSDATUM

09. Juni 2006



Viadukt Millau

sehr hohen und möglichst schlanken Pfeilern erhält ihre erforderliche Stabilität erst, wenn die Felder kontinuierlich geschlossen sind.

Im Bauzustand hätten die auf jeder Seite bis zu 170 Meter weiten Auskragungen durch Abspannseile gegen Windkräfte stabilisiert werden müssen, was ein riskantes Unterfangen gewesen wäre. Das bauausführende Unternehmen schlug daher vor, die Brücke im Taktchiebeverfahren zu erstellen, was in dieser Form und Größe zuvor noch nie erprobt worden war.

Die in jeder Hinsicht gelungene Realisierung dieses imposanten Bauwerks ist zweifellos ein technisches Meisterwerk erster Güte und auch ein Beispiel dafür, was erreicht werden kann, wenn Ingenieure und Architekten gegenseitig befruchtend zusammenarbeiten. Trotz der notwendigerweise sehr großen Abmessungen der Pfeiler wirken diese aufgrund ihrer Querschnittsform schlank und elegant. Deshalb sind mittlerweile die kritischen Stimmen, die vor dem vermeintlichen Gigantismus gewarnt hatten, auch weitgehend verstummt und die anfänglich zum Teil skeptischen Anwohner blicken heute mit Stolz auf das neue Wahrzeichen ihrer Region. (Gekürzte Fassung)

DATENBLATT

Tragwerksplanung: Michel Virlogeux

Architektur: Lord Norman Foster, Foster and Partners

Bauherrschaft: Ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer

Maßnahme: Neubau

Funktion: Verkehr

Ausführung: 2001 - 2004

Baukosten: 320,0 Mio EUR

PUBLIKATIONEN

db deutsche bauzeitung Balthasar-Neumann-Preis, Konradin Medien GmbH, Leinfelden-Echterdingen 2006.

db deutsche bauzeitung Brückenbaukunst, Konradin Medien GmbH, Leinfelden-Echterdingen 2006.

Viadukt Millau

AUSZEICHNUNGEN

Balthasar-Neumann-Preis 2006, Anerkennung

WEITERE TEXTE

Harfenreihe über dem Tarn, René Walther, deutsche bauzeitung, 04.02.2006

Eine Wunderharfe über dem Wolkenmeer, Marc Zitzmann, Neue Zürcher Zeitung, 27.12.2004

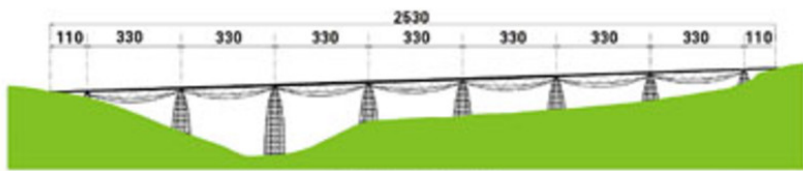
Eine Autofahrt über den Wolken, Stefan Brändle, Neue Zürcher Zeitung, 19.12.2004

„Das Viadukt des 21. Jahrhunderts“, ORF.at, 05.09.2002

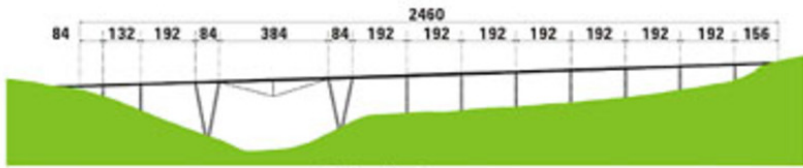
Nicht nur Rekorde zählen, ORF.at, 05.09.2002

„Größenwahnsinnig und pharaonisch“, ORF.at, 05.09.2002

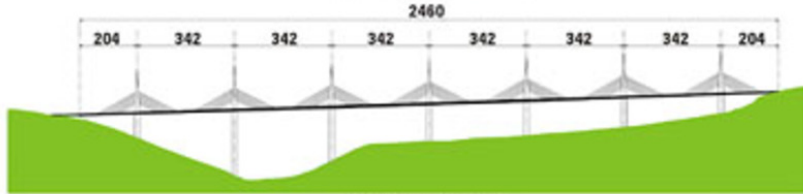
Viadukt Millau



Viaduc "sous-bané"



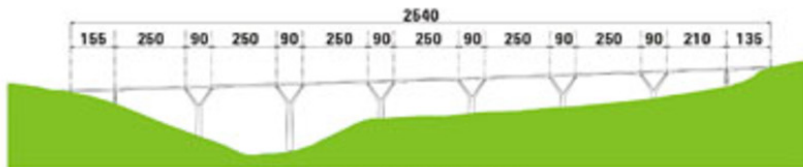
Viaduc d'épaisseur constante



Viaduc multihaubané



Viaduc en arc central



Viaduc d'épaisseur variable

Projektplan