



ArcelorMittal

Halbzeit an der Saale-Elster-Talbrücke Deutschland



Im Rahmen des Neubaus der **Eisenbahnstrecke Erfurt – Leipzig/Halle** entsteht von 2006 bis 2012 südlich von Halle die längste Bahnbrücke Deutschlands.

Sie sichert nach ihrer Fertigstellung die Verkehrsströme von Nürnberg nach Berlin und von Frankfurt/M. nach Dresden.

Die Hauptbrücke überquert auf einer Länge von 6 456 m die Saale-Elster-Aue in Ost-West Richtung, wovon in Bauwerksmitte ein Abzweig in Richtung Halle nach Norden mit 2 112 m geführt wird.

Nach den Rahmenplänen der DB AG erfolgt die Tragkonstruktion mit einzelligen Hohlkästen aus Spannbeton, die Überbausysteme sind vorwiegend Einfeldträger mit 44 Metern Pfeilerabstand. Lediglich in Bereichen mit Weichen und Gleisauweitungen sind Stützweiten von bis zu 70 Metern bzw. bei dem Überwerfungsbauwerk (Abzweig nach Halle) von 110 Metern erforderlich.

Aufgrund der Lage des Bauwerkes in der Saale-Elster-Aue, als einer überregional bedeutsamen Auenlandschaft mit großer Vielfalt an Arten, wurden zahlreiche Maßnahmen ergriffen, um die Störungen der Landschaft und des Biotops möglichst zu reduzieren:

- Neuordnung der Trinkwasserschutzzonen, dass das Bauwerk außerhalb der Zonen I und II liegt.
- Abdichtung der Baustrassen in der Zone III.
- Errichtung geschlossener Regenrückhaltebecken mit Leichtflüssigkeitsabscheidern und Auftriebssicherung zur Sicherheit bei Überströmung der Aue.
- Vor-Kopf-Bauweise des Brückenbauwerkes in ökologisch besonders hochwertigen Bereichen.



Halbzeit an der Saale-Elster-Talbrücke Deutschland

Bauherr	DB ProjektBau GmbH, DB AG		
Auftragnehmer	Arge S-E-T (HochTief, Adam Hörnig, Gerdum & Breuer)		
Planer (Spundwand)	Ingenieurbüro Kinkel und Partner		
Rammarbeiten	Himmel und Papesch, Bebra		
Spundwand	AZ 13	L = 8,5 - 12,0 m	55 t
	AZ 17/19	L = 8,8 - 18,8 m	3 210 t
	AZ 25/26	L = 9,7 - 24,2 m	5 380 t
	AZ 46/48	L = 11,5 - 15,2 m	615 t
	Eckprofile		115 t
Gesamt	9 375 t		

Auch bei der Gründung der insgesamt **242 Pfeiler**, die das Brückenbauwerk tragen, wurden ökologische Aspekte berücksichtigt:

- Alle Pfeiler werden innerhalb mit **Schlossdichtungen versehener Spundwandkästen** flach gegründet.
- Die Spundwände binden konstruktiv in die Stauschichten des anliegenden Buntsandsteines bzw. der tertiären Sedimente ein und sichern so die Trennung des Bauwerks vom Grundwasser.
- Sie verbleiben im Boden und werden durch eine innenliegende Beschichtung dauerhaft gegen Korrosion gesichert.
- Zwischen dem Fundament und der Spundwand erfolgt eine kraftschlüssige Verbindung. Das sichert die **Lastabtragung über den Spundwandkasten** und vermindert die Setzungen.



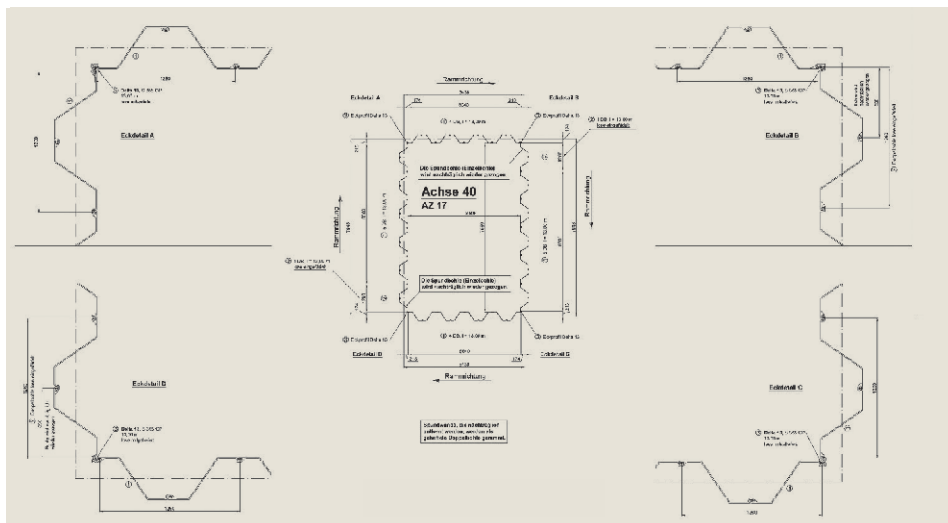
Aus rammtechnischen und konstruktiven Erwägungen sowie aus Gründen des Korrosionsschutzes (umlaufend gleiche Wandstärke der Profile) wurden für die Gründung der Pfeiler Z-Profile der Profilgruppen AZ 18 und AZ 26 eingesetzt.

Bis zum Juni 2009 wurden für

- 147 Pfeiler
- 2 Regenrückhaltebecken und
- eine Dichtwand

insgesamt **9 375 Tonnen** Spundwände geliefert.

Für 2009 bis 2011 sind noch einmal Lieferungen im Bereich von ca. 6 000 t Tonnen geplant.



ArcelorMittal Commercial RPS Deutschland GmbH
Spundwand
66, rue de Luxembourg
L-4221 Esch-sur-Alzette (Luxembourg)

T (+352) 5313 3105
F (+352) 5313 3290
E spundwand@arcelormittal.com
www.arcelormittal.com/spundwand

Niederlassung Ost
T (+49) 03375 524 543
F (+49) 03375 524 546