



ArcelorMittal

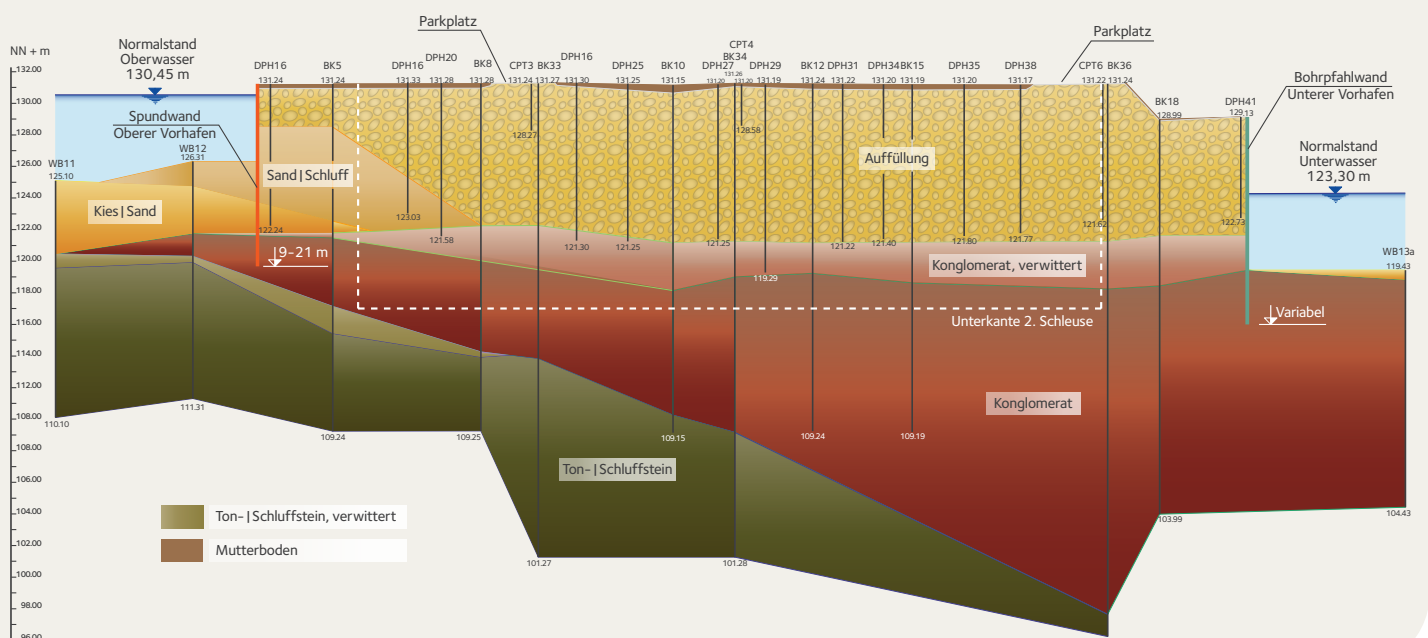
Ausbau der Mosel Schleusen Schleuse Trier | Deutschland



Seit Abschluss des ersten Bauabschnitts im Jahr 1964, wird die Mosel als europäische Grossschiffahrtsstrasse genutzt. Sie ist nach weiteren Ausbaustufen durchgängig vom französischen Neuves-Maison bis Koblenz als Klasse V-b Wasserstrasse durch Schiffe von 135 m und Schubverbände bis 172 m Länge, mit jeweils 11,45 m Breite nutzbar.

Allerdings sind die vorhandenen Schleusen in Ihren Abmessungen nicht mehr zeitgemäss und sorgen für Wartezeiten bei den Schleusendurchgängen. Zudem muss sich der Gütertransport die Strecke mit den reichlich vorhandenen touristischen Ausflugsbooten teilen. Somit werden nun die Schleusen sukzessive jeweils mit einer zweiten Schleusenkammer ausgerüstet, deren Abmessungen standardmässig 210 m x 12,5 m beträgt.

Geologischer Schnitt durch das Baufeld





Ausbau der Mosel Schleusen Schleuse Trier | Deutschland

Bauherr	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Trier		
Planung	Inros Lackner AG Schömig Plan KHP		
Bauausführung	HOCHTIEF Solutions AG		
Spundwand	PU12/18/22/32	S 355 GP	L= 9,0 to 21,0m 1496 t
	AS 500-12,0mm	S 355 GP	L= 19,0m 78t
Gesamtgewicht	1574 Tonnen Spundwand		
Rohre	Ø 1118,0 x 16,0mm	S 420 MH	L= 16,3 m 241t
Bleche für Stosspanzerung	133 Stück	S 355 JR	L= 10,0m 90t



Die 10 deutschen Schleusen entlang des Verlaufs der Mosel, nummeriert nach der Reihenfolge der Bauausführung

Die Schleusen Zeltingen und Fankel sind bereits erweitert und in Betrieb.

Die Schleuse Trier war eine der ersten, die im Zuge des früheren Moselausbaus fertiggestellt wurde. Alter und das Verkehrsaufkommen waren ausschlaggebend für die Entscheidung den Bau einer zweiten Schleusenkammer in Angriff zu nehmen. Die Gesamtbaumassnahme umfasst den Ausbau des oberen und unteren Vorhafens auf 225 m Länge, die Verlegung des Pegels Trier, Neubau einer Leitzentrale für die Schleusanlagen Zeltingen, Wintrich, Detzem und Trier, sowie eine ökologische Ausgleichsmassnahme am Sportboothafen Monaise.

In Stahlsplundwandbauweise werden der obere Vorhafen, die Mittelmolen im Ober- und Unterwasser gebaut, sowie verschiedene Temporärbauwerke inklusive eines Anfahrtdalbens im Unterwasser, der als Kreiszelle aus AS® 500 Profilen erstellt wird. Der Rückbau der Kreiszelle erfolgt nach Ende des Schleusenneubaus.

Aufgrund der geologischen Struktur ist

für die Spundwandarbeiten in einigen Bereichen Vorbohren erforderlich. Der Fuss der Spundwand muss in Konglomeratschichten oder Ton- und Schluffsteinschichten von geringer bis mittlerer Festigkeit einbinden. Für die Konstruktion der Kreiszelle ist ein Führungsgerüst notwendig. Die Träger werden in vorgebohrte Löcher eingestellt und mit gebogenen Stahlelementen verbunden. Anschliessend werden die Flachbohlen gestellt, an der Führung



Doppelbohlen AS 500-12

fixiert und nach dem Schliessen der Zelle kann die Rammung auf Endtiefe beginnen. Um die Arbeit zu beschleunigen, werden die Bohlen bauseits teilweise zu Doppelbohlen zusammengezogen. Nach dem Ende der Baumassnahme kann die Zelle zurückgebaut werden.

Der obere Vorhafen wird mit einer einfach verankerten PU 22 Spundwand errichtet. Als Besonderheit werden die Bohlen der Mittelmolen werkseitig mit einer Panzerung versehen und ausgeliefert. Ein gebogenes Blech in gleicher Wandstärke wie das Spundwandprofil wird derart an die verpresste Doppelbohle geschweisst, dass das Wellental nach dem Rammen geschlossen ist, und bei einem Schiffsanprall die Spundwand nicht übermässig beschädigt wird. Der Hohlraum wird planmässig mit Sand oder anderem Material verfüllt.

Die Fertigstellung des Bauwerks ist für 2019 vorgesehen. Die Baukosten werden mit etwa 40 Mio Euro veranschlagt.

ArcelorMittal Commercial RPS S.à r.l.
Spundwand | 66, rue de Luxembourg
L-4221 Esch-sur-Alzette (Luxemburg)
T +352 5313 3105 | spundwand@arcelormittal.com
spundwand.arcelormittal.com

ArcelorMittal Commercial Long Deutschland GmbH
Spundwand | Niederlassung Süd
Industriestrasse 33 | D-76470 Ötigheim
T +49 7222 4059 48 0 | F +49 7222 4059 4850
spundwand.sued@arcelormittal.com