



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung

Neubauamt für den Ausbau des
Mittellandkanals in Hannover

Nikolaistr. 14/16
30159 Hannover
Tel: 0511/9115-5111
Fax: 0511/9115-5140
nba-hannover@wsv.bund.de
www.wsv.de

Wir machen Schifffahrt möglich.



Neubau der Schleuse Dörverden an der Mittelweser

Baudurchführung

Das Bauvorhaben wurde in einem offenen Verfahren europaweit ausgeschrieben. Den Zuschlag erhielt im Oktober 2008 die Arbeitsgemeinschaft Neubau Schleuse Dörverden, bestehend aus den Firmen H. F. Wiebe GmbH & Co. KG, Matthäi Bauunternehmen GmbH & Co. KG und Max Bögl Bauunternehmung GmbH & Co. KG. Erste Bautätigkeiten begannen im März 2009 mit den vorbereitenden Arbeiten. Der erste Spatenstich erfolgte am 20. Mai 2009 im Beisein der Parlamentarischen Staatssekretärin im Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Frau Karin Roth. Die Fertigstellung der 45 Mio. Euro teuren Gesamtmaßnahme ist für Anfang 2012 vorgesehen. Neben dem



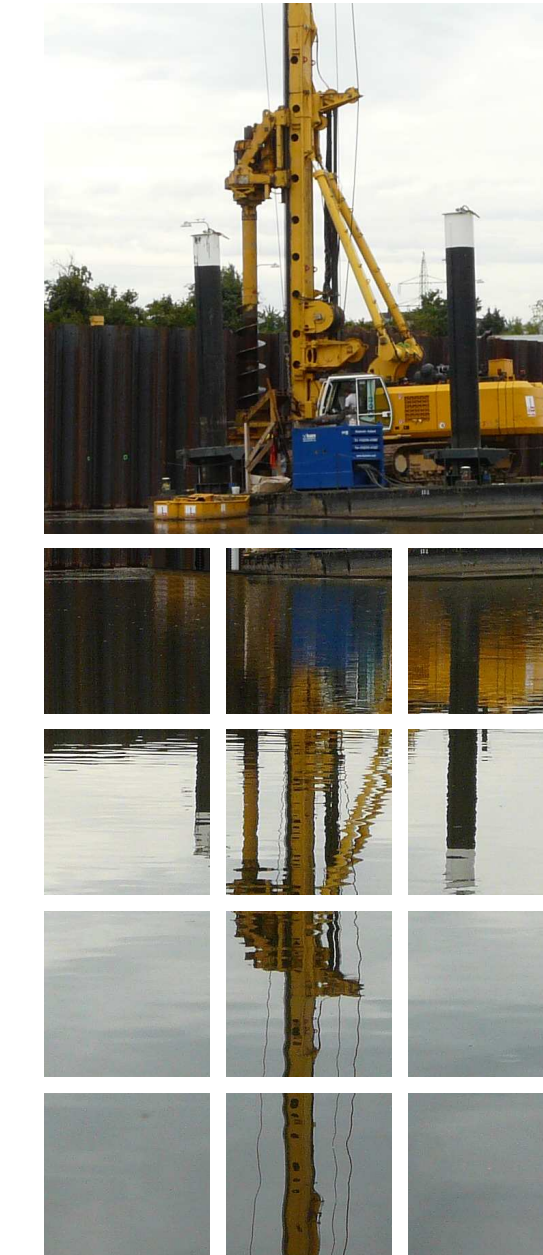
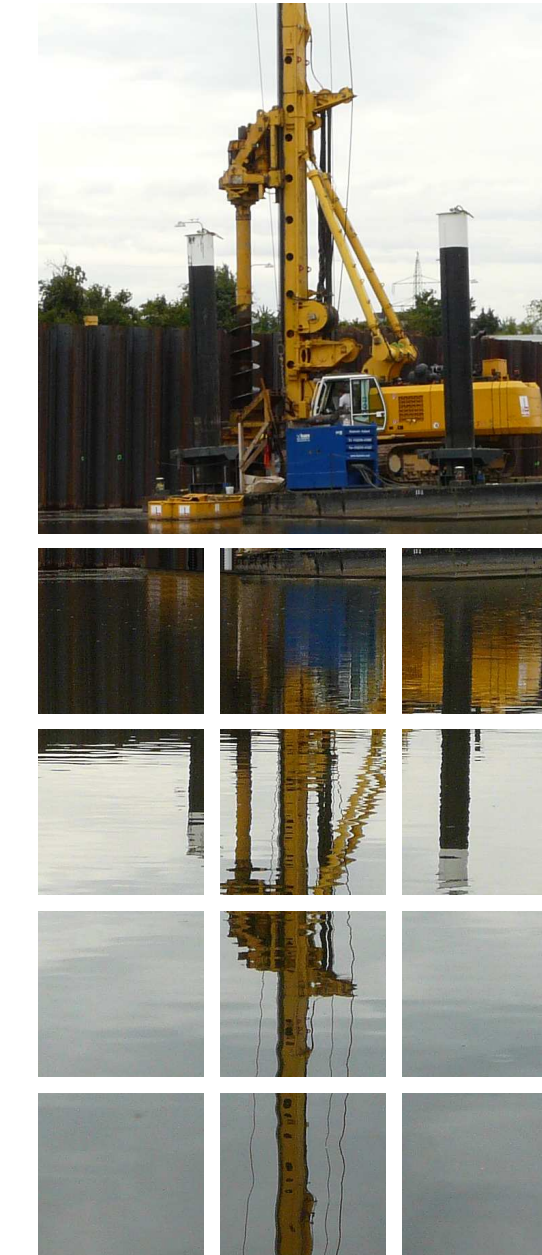
Modell der neuen Schleuse Dörverden

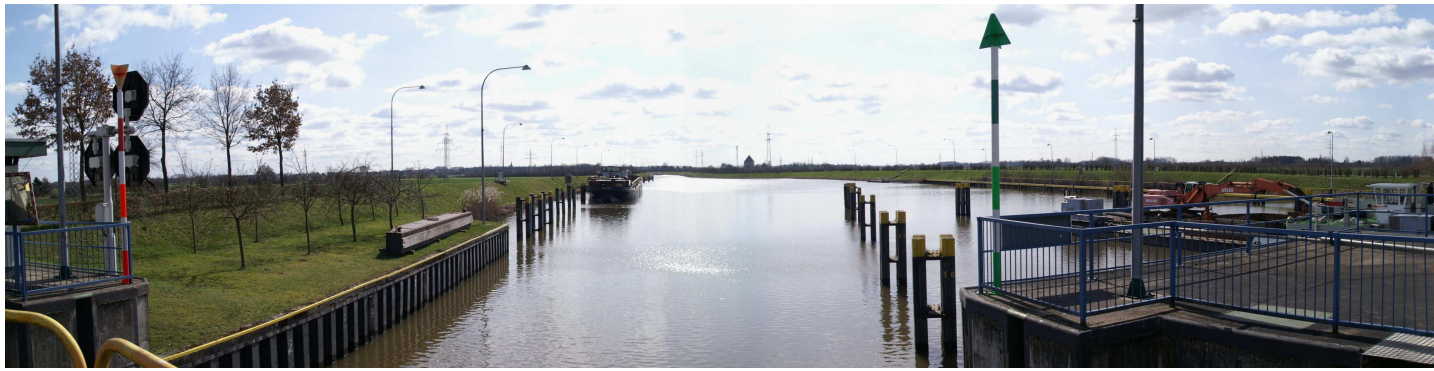


Signalanlage

Neubau der Schleuse werden Anpassungsarbeiten an den Vorhäfen durchgeführt. Während der Dauer der Baumaßnahme wird der Schiffsverkehr über die kleine Schleuse geführt. Nach Abschluss der Arbeiten steht der Schifffahrt eine leistungsfähige Schleuse zur Verfügung.

Stand: März 2010
Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes kostenlos herausgegeben. Sie darf nicht zur Wahlwerbung verwendet werden.





Veranlassung der Baumaßnahme

Die Schleusenanlage Dörverden besteht aus einer 1909 bis 1912 erbauten großen Schleppzugschleuse und einer zusätzlichen kleinen Schleuse, die nach einjähriger Bauzeit 1935 in Betrieb genommen wurde. Diese Abstiegsbauwerke entsprechen nicht mehr den heutigen Anforderungen für die Binnenschifffahrt. Mit dem Neubau der Schleuse Dörverden als Teilprojekt der Mittelweseranpassung zwischen Minden und Bremen soll eine Verbesserung der Transportkapazitäten auf dem 162 km langen Wasserstraßenabschnitt erreicht werden.

Die Ausbauplanungen basieren auf den Abmessungen des Großmotorgüterschiffes (GMS) mit einer Abladetiefe von 2,50 m.

Lage der neuen Schleuse

Die neue Schleusenammer wird zwischen den beiden existierenden Schleusen in der Achse des Schleusenkanals mit einem Achsabstand von 19 m zur Schleppzugschleuse und von 41 m zur kleinen Schleuse errichtet. Das neue Oberhaupt ist gegenüber den vorhandenen Oberhäuptern um 30 m nach Unterwasser verschoben. Die Schleppzugschleuse wird im Zuge des Neubaus der Schleuse teilweise abgebrochen bzw. überbaut. Die geplante Baumaßnahme wird das Landschaftsbild nur geringfügig verändern. Die Eingriffe in Natur und Landschaft sind minimiert.

Umfang der Baumaßnahme

Die Baumaßnahme zum Neubau der Schleuse Dörverden umfasst den Abschnitt km 1+500 bis km 2+700 des Schleusenkanals Dörverden mit folgenden Einzelmaßnahmen:

- Teilabbruch und Verfüllung der Schleppzugschleuse
- Herstellung der neuen Schleuse einschließlich Geländeanpassung und Verkehrsflächen
- Herstellung der Einfahrtsbereiche im Ober- und Unterwasser
- Erneuerung der verbleibenden Uferwände der Schleuseninsel
- Herstellung von Bootseinsatzstellen im Ober- und Unterwasser
- Anpassung der östlichen Uferböschung im Unter- und Oberwasser einschließlich des Betriebsweges

Konstruktion

Die neue Schleuse wird als Einkammerschleuse hergestellt. Das Schleusenbauwerk besteht aus Oberhaupt einschließlich Trossenfängergrube, Kammer und Unterhaupt. Es hat eine Gesamtlänge von 201 m. Im Ober- und Unterwasser schließen sich jeweils 30 m lange, trichterförmige Einfahrtsbereiche an. Die neue Schleuse wird in Stahlbeton ausgeführt. Die Kammer- und Unterwasserseite sind für die Anforderungen an die Betriebssicherheit, Standsicherheit und Dauerhaftigkeit dicht und auftriebssicher herzustellen. Sie wird dazu über die Verpresspfähle ① der Baugrube rückverankert. Die Schleusenammer wird aus einer überschnittenen Bohrfahlwand ② als Haupttragkonstruktion mit einer 40 cm dicken Stahlbetonvorsatzschale ③ und der Stahlbetonsohle ④ hergestellt. Das Verankerungssystem besteht auf beiden Seiten aus Rundstahlankern mit Ankertafeln ⑤. Die massiven Häupter werden flach gegründet. Ober- und Unterhaupt werden vollständig in Stahlbetonbauweise erstellt, um die hydraulischen, stahlwasserbaulichen und betrieblichen Komponenten aufzunehmen.

Ausrüstung / Betrieb

Die Schleusenammer wird mit Steigeleitern und Pollern ausgestattet. Als Absturzsicherung erhält die Schleuse über der Schleusenplattform ein Holmgeländer. Die Schleusenanlage wird nach betrieblichen Notwendigkeiten beleuchtet und mit Signalanlagen für die Schifffahrt ausgestattet. Im Regelbetrieb wird die Schleuse von der Betriebszentrale Minden ferngesteuert. Die Überwachung erfolgt ausschließlich über Kameras. Eine Vor-Ort-Steuerung ist vom Oberhaupt aus möglich.

Stahlwasserbau / Antriebe

Das Oberhaupt wird als Drucksegment mit Füllmuschel ausgebildet. Es dient als Verschlusskörper am Oberhaupt und wird gleichzeitig zum direkten Befüllen der Kammer benutzt. Dadurch kann auf Umläufe am Oberhaupt verzichtet werden. Die Entleerung der Kammer erfolgt über kurze, seitlich angeordnete Umlaufkanäle am Unterhaupt. In den Umlaufkanälen werden Zugsegmente als Verschlüsse verwendet. Das Unterhaupt wird als zweiflügeliges Stemmtor in Faltwerkbauweise ausgeführt. Vor dem Unterhaupt ist kammerseitig eine Stoßschutzanlage als Schutz gegen die Anfahrung des Untertores vorgesehen. Für die Antriebe kommen Elektrohülsen zum Einsatz. Die Betriebsräume für die elektro- und nachrichtentechnischen Anlagenteile werden in das Unterhaupt

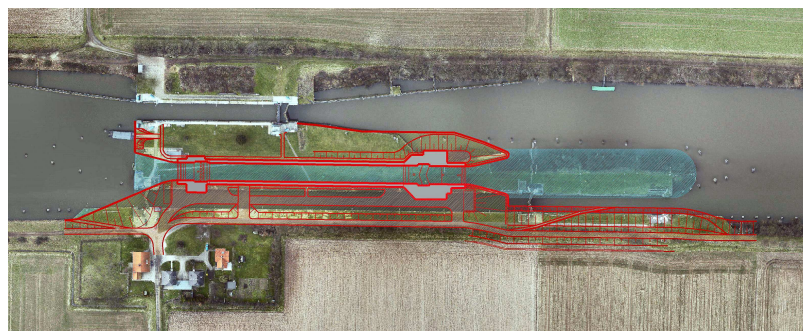
integriert. Die Kreuzungsschleusungszeit liegt bei ca. 39 Minuten. Zu Revisionszwecken werden zur Abdämmung der Umlaufkanäle im Bereich der Zugsegmente Revisionsverschluss tafeln gesetzt. Zum Abdämmen der Schleusenammer sind vor dem Ober- und Unterhaupt Dammbalken vorgesehen.

Baugruben

Ober- und Unterhaupt sowie Schleusenammer werden in einer wasserdichten Baugrube hergestellt. Der Baugrubenverbau des Oberhauptes besteht aus einer überschnittenen Bohrfahlwand mit einer obenliegenden Stahlrohraussteifung. Als horizontale Abdichtung wird eine mit Kleinbohrverpresspfählen verankerte Unterwasserbetonsohle ausgeführt. Nach dem Lenzen der Baugrube wird das Oberhaupt in Ortbeton hergestellt. Die für die Errichtung der Schleusenammer hergestellte Bohrfahlkonstruktion ② dient gleichzeitig als Baugrubenverbau. Die Verankerung der Bohrfahlwände erfolgt mit Rundstahlverankerung und Ankertafeln aus Stahlbeton. Die Unterwasserbetonsohle ⑥ wird wie im Bereich des Oberhauptes rückverankert. Aber im Gegensatz zum Oberhaupt werden die Verpresspfähle ① als dauerhafte Anker ausgebildet, um eine auftriebssichere Schleusensohle ④ zu gewährleisten. Der Baugrubenverbau des Unterhauptes besteht aus einer überschnittenen Bohrfahlwand und aus einer gemischten Spundwand. Wie beim Oberhaupt wird auch hier die Unterwasserbetonsohle im Bauzustand mit Kleinbohrverpresspfählen gegen Auftrieb gesichert. Auf der Westseite ist im Unterwasser der kleinen Schleuse ein Fangedamm mit tiefliegender Dichtungssohle geplant. Die wasserseitige Spundwand dient im Endzustand als Uferspundwand für die untere Einfahrt zur kleinen Schleuse.



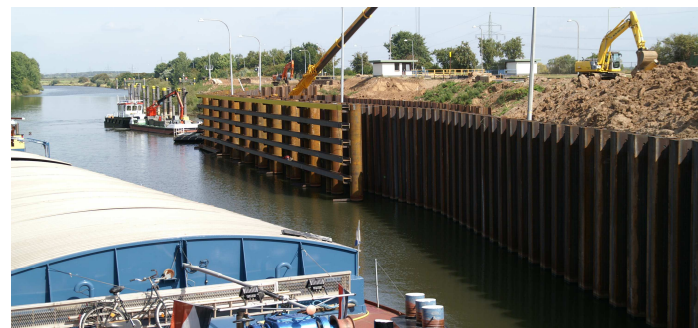
Modernes Binnenschiff



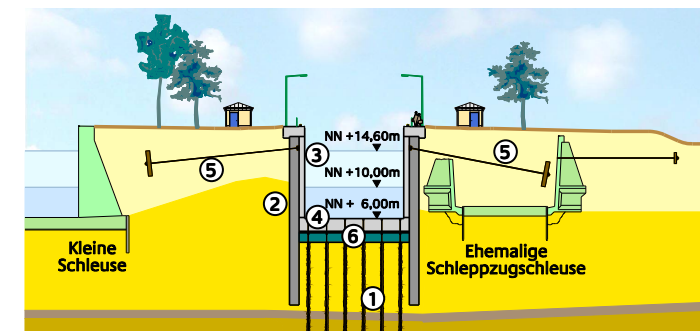
Luftbild der Schleusenanlage mit geplanter neuer Schleuse



Bodenabtrag im Bereich der neuen Schleuse



Uferspundwand und Leitwerk kleine Schleuse



Kammerquerschnitt der neuen Schleuse



Baufeldberäumung und erste Rammarbeiten

Abmessungen

Die Abmessungen der Schleusen im Vergleich:

	Schleppzugschleuse	Kleine Schleuse	Neue Schleuse
Bauzeit	1909 - 1912 (Umbau 1976)	1934 - 1935	2009 - 2012
Nutzlänge der Schleusenammer	225,00 m	85,00 m	139,00 m
Kammerbreite	12,30 m	12,30 m	12,30 m
Normale Fallhöhe	4,60 m	4,60 m	4,60 m
Drempeltiefe	2,65 m	3,65 m	4,00 m