

Infobrief 35

Januar bis März 2025

01/2025

Bau der 5.
Schleusenkammer
in Brunsbüttel



Baustellen-Update

Nächster Meilenstein: einheitlicher Wasserstand



Upgrade: Mit einer Nutzlänge von 330 Metern wird die neue Kammer 20 Meter länger sein als bestehenden Großen Schleusenammern.

Beim Bau der 5. Schleusenammer steht die Betonage der Vorsatzschalen an den Kammerwänden planmäßig kurz vor dem Abschluss.

Ist dieser Bauabschnitt fertiggestellt, kann der Wasserstand in der Kammer von aktuell fünf Meter unter Normalhöhenull (NHN) auf 0,5 Meter unter NHN angehoben werden.

Auch die massivbaulichen Arbeiten an beiden Häuptern haben die Teams der ARGE weitgehend abgeschlossen. Sowohl im Außen- als auch im Binnenhaupt werden nun schrittweise die stabilisierenden Gurt- und Steifenlagen entfernt und die Wasserstände anhaben.

Das Ziel: Im Mai dieses Jahres soll in den Häuptern und in der Kammer ein einheitlicher Wasserstand hergestellt sein.

Die Betonproduktion wurde erfolgreich auf das neue, kleinere Mischwerk auf der Nordseite der 5. Schleusenammer umgestellt. Das große Betonmischwerk haben die beauftragten Firmen bereits komplett zurückgebaut, sodass im frei gewordenen Bereich des Baufelds die siebte von insgesamt neun Nassbaggerkampagnen fortgesetzt werden kann.

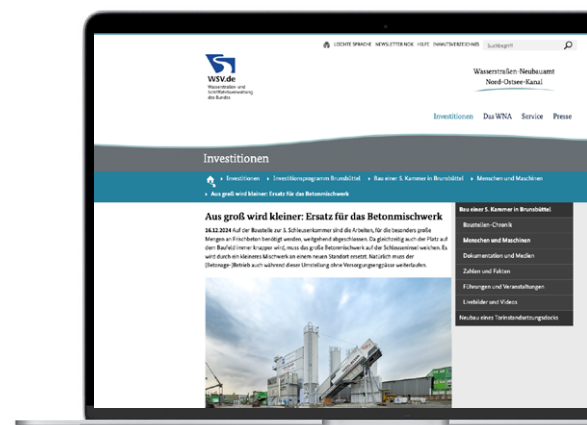
Je näher die letzten Massivbauteile ihrer Fertigstellung kommen, desto mehr rückt die Steuerungs- und Elektrotechnik in den Vordergrund. Expertenteams arbeiten bereits an der komplexen Aufgabe, die zu planenden Steuerungssysteme der Tore, der Antriebe und der Lichtsignalanlage so zu synchronisieren und abzustimmen, dass sie im späteren Betrieb reibungslos zusammenarbeiten.

Aktuell auf unserem Blog

Aus groß wird kleiner: Ersatz für das Betonmischwerk

Auf der Baustelle der 5. Schleusenammer sind die Arbeiten, für die besonders große Mengen Frischbeton benötigt werden, weitgehend abgeschlossen. Gleichzeitig wird der Platz auf dem Baufeld immer knapper. Deshalb wurde die Betonproduktion auf ein kleineres Mischwerk auf der Nordseite der neuen Schleusenammer umgestellt.

Wie genau diese Umstellung abgelaufen ist, erfahren Sie auf unserem Blog unter <https://www.wna-nord-ostsee-kanal.wsv.de/webcode/4515704>

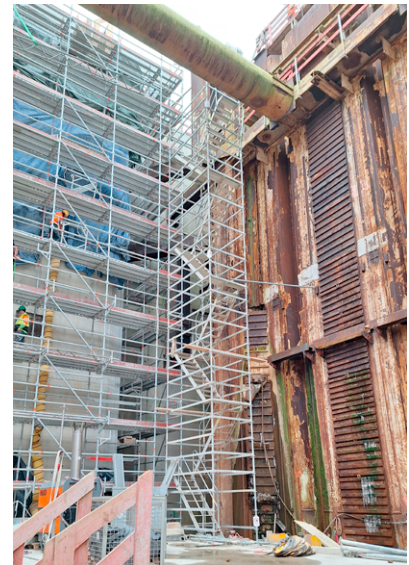


Arbeiten an den Bauteilen Außenhaupt

Am Außenhaupt sind die Arbeiten an der Konstruktionsbetonsohle und an den Torkammerwänden komplett abgeschlossen. Aktuell arbeiten die Baustellenteams daran, die Torkammer schrittweise zu fluten und die drei Gurt- und Steifenlagen nach und nach entsprechend des aktuellen Wasserstands auszubauen (siehe Infokasten).

Im elbseitigen Vorhafen wurde der letzte von ursprünglich zwei Baustellenanlegern zurückgebaut. Beide Anleger wurden zu Beginn der Bauarbeiten eingerichtet, um auf dem Wasserweg Material für das große Betonmischwerk anzuliefern und u. a. die insgesamt 270.000 Kubikmeter Bodenaushub aus der neuen Schleusenammer abzutransportieren. Damit entfällt die Möglichkeit, per Schiff oder Schute Material an- oder abzutransportieren. Das erfolgt in Zukunft ausschließlich über den binnenseitigen Fähranleger und durch die Baustellenfähre.

Mit dem erfolgreichen Rückbau des großen Betonmischwerks ist ein rund 5.500 Quadratmeter großes Areal freigeworden. Dieser Bereich des Baufelds wird jetzt im Rahmen der fortgesetzten siebten von insgesamt neun Nassbaggerkampagnen abgetragen, um Platz für die zukünftige elbseitige Zufahrt zur neuen Schleusenammer zu schaffen. Das hat auch Auswirkungen auf den Baustellenverkehr: Statt das Außenhaupt zu umrunden, fließt dieser jetzt über eine Stahlbaubrücke, die als feste bauzeitliche Querung der Schleusenammer auf Höhe der Kammermitte errichtet wurde.



**Bald unter Wasser:
Die Torkammer wird für
die Flutung vorbereitet.**



Schweres Gerät: Bevor der Rückbau des Mischwerks beginnen kann, wird ein spezieller Kran errichtet.



Raum gewonnen: Mit dem Rückbau des großen Betonmischwerks werden 5.500 Quadratmeter Fläche frei.



Montageöffnungen auf dem Dach des Torhauses: Durch sie wird später die Antriebstechnik per Kran abgelassen.

Parallel dazu setzt die beauftragte Spezialfirma für Küsten- und Uferschutzbauten die Erstellung des Deckwerks für Mole 2 fort. Diese Maßnahme war Ende letzten Jahres witterungsbedingt unterbrochen und ins Frühjahr verschoben worden.

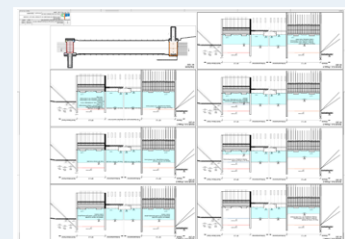
Der fertig betonierte Toranschlagpfeiler wurde mit Granitplatten versehen. Wird das Schleusentor geschlossen, sorgen vertikal an der Verschlussseite montierte Dichthölzer für einen nahezu wasserdichten Abschluss.

Im Torhaus des Außenhaupts schreitet der Innenausbau planmäßig voran. Zimmerer, Heizungsinstallateure und viele weitere Gewerke haben ihre Arbeiten nahezu komplett abgeschlossen. Auch die Brandschutztüren sind bereits eingebaut und vom Brandschutzgutachter abgenommen. Im nächsten Schritt kann die Einrichtung erfolgen.



Fluten mit System

Um die Wasserstände in Außenhaupt, Binnenhaupt und Schleusenammer sicher erhöhen zu können, müssen zunehmender Druck (durch steigende Wasserspiegel) und abnehmende Stützung (durch Entfernen der Gurt- und Steifenlagen) der Massivbauteile präzise ausbalanciert werden. Auf der Baustelle zur 5. Schleusenammer führen die Teams der ARGE das Fluten der einzelnen Bauteile jeweils nach einem mehrstufigen System durch. Zunächst wird der Wasserstand in der Kammer bzw. im jeweiligen Haupt um ein vorausgerechnetes Maß erhöht, anschließend wird eine Gurt- und Steifenlage ausgebaut. Dieser Prozess wird wiederholt, bis beide Häupter und die Schleusenammer bis zu einer Höhe von 0,5 Meter unter NHN geflutet sind und sämtliche Gurt- und Steifenlagen entfernt wurden.



Visualisierung: die Wasserstände in der Kammer und den Häuptern während des schrittweisen Flutungsprozesses.

Arbeiten an den Bauteilen Binnenhaupt

Auch am Binnenhaupt sind die Arbeiten an Konstruktionsbetonsole und Torkammerwänden abgeschlossen, sodass auch hier der Wasserstand in der Torkammer und Drempeel im ersten Schritt um rund 2 Meter erhöht werden konnte – zunächst bis auf 11,80 Meter unter NHN.

Aufgrund der unterschiedlichen statischen und konstruktiven Gegebenheiten an Binnen- und Außenhaupt, wurde die Baugrube des Binnenhaupts nur von zwei Gurt- und Steifenlagen stabilisiert. Entsprechend sind weniger Zwischenschritte notwendig als in der Baugrube des Außenhaupts (mit drei Gurt- und Steifenlagen), bis der Wasserstand auch hier eine Höhe von 0,5 Meter unter NHN erreicht haben wird.

Am Toranschlagpfeiler des Binnenhaupts wurden ebenfalls vertikale Granitplatten eingebaut. Sowohl hier als auch im Außenhaupt haben Steinmetze die Qualität der Platten überprüft und kleinere Fehlstellen in Handarbeit beseitigt.

Im Torhaus des Binnenhaupts hat der Innenausbau begonnen. Ein Malereibetrieb hat die Böden mit Epoxidharz versiegelt und Zimmerer-, Installations- und Montagearbeiten liegen im Zeitplan. Sämtliche Gewerke des Innenausbaus sollen ihre Arbeiten planmäßig im August abgeschlossen haben.



Arbeiten an den Bauteilen

Schleusenammer

In der Schleusenammer macht die Herstellung der Vorsatzschalen deutliche Fortschritte. Die insgesamt 8,80 Meter hohen Vorsatzschalen bestehen aus Schürze und Holm und bilden kammerseitig einen Abschluss zwischen Spundwand und Abschirmplatte.

In insgesamt 18 Bauabschnitten betonieren die Bauteams die zweiteiligen Vorsatzschalen immer nach demselben Muster: zunächst die unten liegende Schürze, dann der oben liegende Holm. Während bereits sämtliche 18 Schürzen komplett fertiggestellt sind, wird an der Herstellung der Holme noch gearbeitet. Aktuell sind 14, bis Ende März 15 von insgesamt 18 Holmen betoniert.



Während die Schürzen der zweiteiligen Vorsatzschalen mittlerweile komplett fertiggestellt sind, werden noch die letzten Holme betoniert.



Auch die Schalungsarbeiten werden abschnittsweise durchgeführt.

Bis Mitte Mai soll die Herstellung der Vorsatzschalen planmäßig abgeschlossen sein. Analog zu den beiden Häuption kann dann auch in der Schleusenammer der Wasserstand bis auf eine Höhe von 0,5 Metern unter NHN erhöht werden. Damit wird erstmals seit Baubeginn in beiden Häuption und in der Kammer ein einheitlicher Wasserstand hergestellt sein.

Parallel zur Betonage der Vorsatzschalen stellen Betonageteams an beiden Häuption kammerseitig sogenannte Torabstellpunkte her. Sie sind notwendig, damit die Häuption im späteren Betrieb bei Bedarf trockengelegt werden können – zum Beispiel für Reparatur- oder Wartungsarbeiten.

Dazu werden zwei Schleusentore auf den Torabstellpunkten vor dem jeweiligen Haupt eingeschwommen, abgesenkt und platziert, sodass das dazwischenliegende Haupt leergepumpt werden kann und für Reparatur- und Wartungsteams zugänglich wird.

Im Umfeld der neuen Schleusenammer wird zügig an der umgebenden Infrastruktur gearbeitet. Darüber hinaus legen die Teams der ARGE Schächte mit Leerrohren für die zukünftigen Ver- und Entsorgungstrassen. Durch sie verlaufen später Elektro-, Steuerungs- und Starkstromkabel sowie Brauch- und Abwasserleitungen.

Arbeiten an den Bauteilen

Stahlwasserbau

Im rumänischen Cluj liegen die Montageteams bei der Fertigung der jeweils 90 Tonnen schweren Oberwagen gut im Zeitplan.

Sie sorgen später im Zusammenspiel mit den Unterwagen dafür, dass die 20,60 Meter hohen und 47 Meter langen Schiebetore des Binnen- und Außenhaupts im Betrieb präzise und reibungslos geöffnet und geschlossen werden können.

Rund 1.600 Kilometer nordwestlich wurden in Emden die drei neuen Schleusentore aus der Montagehalle auf eine Freifläche der Werft transportiert. Hier werden jeweils acht Füllschütze per Kran in jedes der drei Tore gehoben und dort montiert. Durch Öffnen und Schließen der Füllschütze wird im späteren Betrieb der Wasserstand innerhalb der neuen Schleusenammer reguliert.



Giganten unterwegs: In Emden wurden die jeweils rund 2.200 Tonnen schweren Schleusentore aus der Montagehalle auf die Freifläche transportiert.

Sind die Tore komplett montiert, werden sie im Sommer auf einem Ponton ins niederländische Eemshaven transportiert. Im dortigen Seehafen werden sie zu Wasser gelassen und auf ihre Schwimmeigenschaften hin überprüft. Schwimmend haben die Tore einen Tiefgang von über 11 Metern – zu viel für den Emdener

Hafen, der seewärts nur von Schiffen mit einem Tiefgang von bis zu 10,67 Metern angelaufen werden kann. Ab November werden die drei Tore dann auf dem Wasserweg nach Brunsbüttel transportiert, wo sie planmäßig ab Januar 2026 eingebaut werden sollen.





SchleusenInfoZentrum

Im SchleusenInfoZentrum erhalten Interessierte von Gästeführerinnen und Gästeführern der Volkshochschule Brunsbüttel e. V. umfangreiche Erläuterungen zum Bau der 5. Schleusenammer. Dafür stehen ihnen unter anderem fünf Baustellen-Webcams zur Verfügung.

Informationen zu Angebot und Terminen erhalten Sie bei der **Tourist-Information Brunsbüttel** unter Telefon **04852 391186** und bei der **Volkshochschule Brunsbüttel e. V.** unter Telefon **04852 547-220 oder -221** sowie unter www.schleuseninfo.de.



Homepage

Auf der Website des Wasserstraßen-Neubauamts Nord-Ostsee-Kanal finden Sie im Menü „Investitionen“ unter dem Punkt „Bau einer 5. Kammer in Brunsbüttel“ umfangreiche Informationen zur Baustelle der 5. Schleusenammer.

www.wna-nord-ostsee-kanal.wsv.de



Mehr Infos auch auf unserem Instagram-Kanal:
[wsv_wna_nordostseekanal](https://www.instagram.com/wsv_wna_nordostseekanal)



Der nächste Infobrief erscheint im Sommer 2025.