

# Infobrief 37

## Juli bis Oktober 2025

**03/2025**

Bau der 5.  
Schleusenkammer  
in Brunsbüttel



## Baustellen-Update

# Tor in Sicht am Binnenhaupt

### Auf der Baustelle der fünften Schleusenkammer in Brunsbüttel laufen die Vorarbeiten mit Blick auf den nächsten planmäßigen Meilenstein auf Hochtouren: Im Binnenhaupt soll zum Jahreswechsel das erste der drei neuen Schleusentore eingebaut werden.

Um den dafür notwendigen Platz und die technischen Voraussetzungen zu schaffen, haben die Bauteams bereits einen Großteil der Baugrubenwände an Außen- und Binnenhaupt zurückgebaut. Am Binnenhaupt kommt dabei der Schwimmkran HEBO Lift 9 zum Einsatz, der für ein freies Baufeld auch gleich Kräne und anderes schweres Gerät im Umfeld von Torkammer und Drempel abtransportiert.

Auf der Schleuseninsel stellen Betonageteams aktuell Anschlussbauwerke her, die die neuen Massivbauteile mit dem Bestand verbinden und im späteren Betrieb eine durchgängige Hochwasserschutzlinie bilden.

Darüber hinaus laufen die Arbeiten an den Zugangsschächten zum Leerrohrsystem, in dem unter anderem Versorgungsleitungen für Licht und Lüftung verlaufen. Die Schächte sind über Treppentürme begehbar und werden mit Sicherheits- und Notfallsystemen ausgestattet.

Zu den konkreten Maßnahmen zählt etwa die Installation von Aufhängungen und Laufrollen für Rettungskörbe.

Aufgrund des Baufortschritts konnte die große Wasserbehandlungsanlage (WBA) auf der Schleuseninsel zurückgebaut und durch eine Neutralisationsanlage ersetzt werden. Nachdem in beiden Häuptern und in der Kammer ein einheitlicher Wasserstand hergestellt ist, werden aller Voraussicht nach auf der Baustelle keine großen Wassermen gen mehr bewegt, die gereinigt werden müssten.

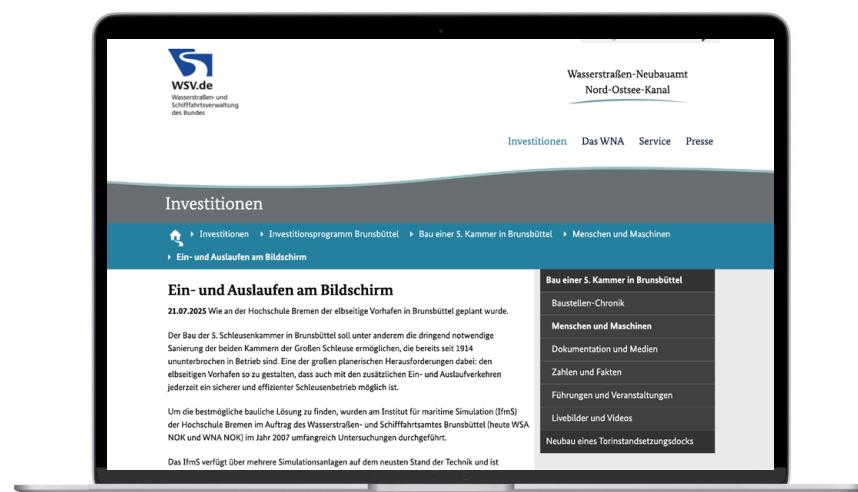
## Aktuell auf unserem Blog

# Ein- und Auslaufen am Bildschirm

Bei den Planungen des Neubaus der fünften Schleusenkammer spielten natürlich auch die Verkehrsflüsse der ein- und auslaufenden Schiffe eine Rolle, die sich durch die neue Kammer insbesondere im Bereich des elbseitigen Vorhafens verändern werden. Um aus mehreren Varianten die bestmögliche Lösung zur baulichen Vorhafengestaltung zu finden, hat die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) am Institut für maritime Simulation (Ifms) der Hochschule Bremen in Zusammenarbeit mit einem Expertenteam umfangreiche Untersuchungen vorgenommen.

Mehr dazu finden Sie auf unserem Blog auf:

<https://www.wna-nord-ostsee-kanal.wsv.de/web-code/1141798>



## Arbeiten an den Bauteilen

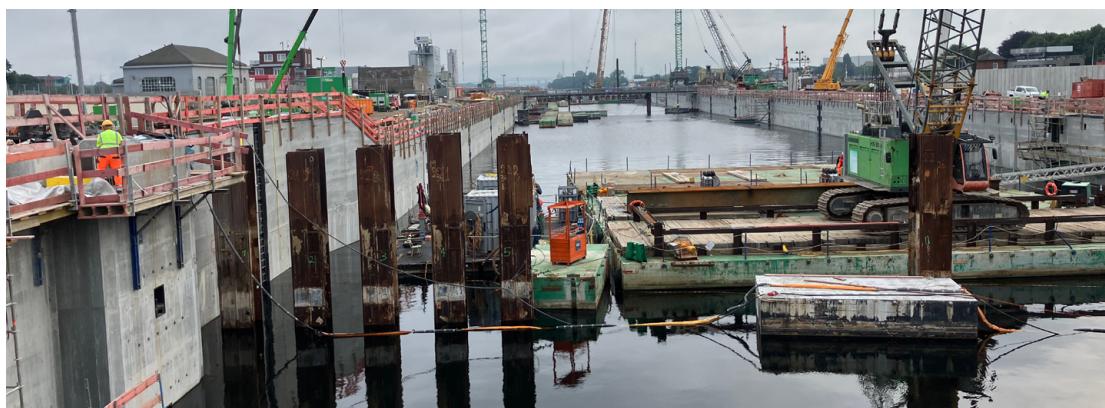
# Außenhaupt

Am Außenhaupt schreiten die Arbeiten wie geplant voran. Mittlerweile haben Bautrupps der beauftragten Unternehmen die kammerseitige Baugrubenwand vollständig zurückgebaut. Dazu wurden sämtliche Trag- und Füllbohlen des betreffenden Wandabschnitts mit Unterstützung von Tauchern auf einer Höhe von 14 Metern unter Normalhöhennull (NHN) per Seilsäge (siehe Infokasten) gekappt und anschließend von einem Kran ausgerüttelt und gezogen.

Auf den Torkammerwänden ist neben dem Einbau der Oberwagenschienen auch die Konstruktion der Kettenführung abgeschlossen. Dabei haben Betonageteams mit Hilfe von Betonierschablonen präzise ausgerichtete Zweitbetonteile hergestellt, in denen im späteren Betrieb die Antriebsketten sowie die Kabelstränge für Stromversorgung und Steuerung der Oberwagen verlaufen. Die entsprechenden Kettenelemente werden aktuell von einem Spezialbetrieb in der Oberpfalz vormontiert und vor der abschließenden Montage ausgiebig im mechanischen Probefahrzeug getestet.



Von einem Ponton aus zieht ein Kran die letzten Tragbohlen der ehemaligen Baugrubenwand.



Noch fünf Tragbohlen (links im Bild), dann ist die kammerseitige Baugrubenwand komplett zurückgebaut.

## Bau der 5. Schleusenkammer in Brunsbüttel



Auch die Zahnkränze, über die später die Antriebsketten laufen, werden ausgiebig getestet.

Im Bereich des Vorhafens laufen Beschichtungsarbeiten an der elbseitigen Spundwand. Das Bauwerk trägt in diesem Bereich entscheidend zur Ufersicherung und zur optischen Orientierung der Schiffsführer während des Ein- und Auslaufens bei. Um seine Lebensdauer zu erhöhen, bringen die beauftragten Gewerke Korrosionsschutz in mehreren Schichten auf.

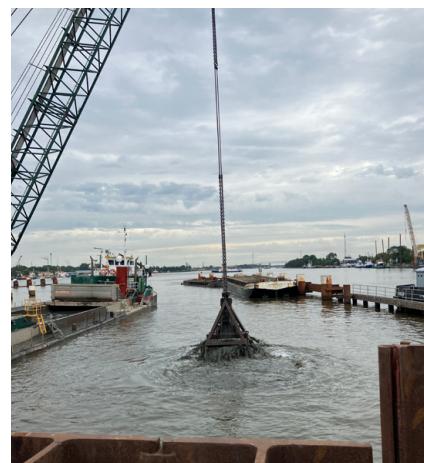
Nur wenige Meter entfernt steht die siebte von insgesamt neun geplanten Nassbaggerkämpfen kurz vor dem Abschluss. Mit Beendigung der Arbeiten werden die verantwortlichen Bauteams insgesamt rund 380.000 Kubikmeter Boden abgetragen haben.

Damit ist der ehemalige Standort des großen Betonmischwerks fast komplett zurückgebaut. Lediglich vor der südwestlichen Baugrubenwand der Torkammer bleibt ein kleiner Restbereich erhalten, der erst abgebaggert werden kann, wenn die äußere Baugrubenwand des Außenhaupts nicht mehr als Hochwasserschutzlinie fungiert.

Mit dem geplanten Einbau des neuen Schleusentors am Binnenhaupt wird die Hochwasserschutzlinie dann dort verlaufen und der restliche Boden vor der Torkammer des Außenhaupts kann abgetragen werden. Auch die Arbeit an den Kranaufstellflächen (KSF) geht in unterschiedlichen Bereichen des Baufelds voran.



Korrosionsschutz für die Ufersicherung des Vorhafens.



Beim Nassbaggern wird ein Hindernis beseitigt.

Diese Betonplatten sind stabiler Betriebsuntergrund für Kräne, die bei Unterhaltungs- und Revisionsarbeiten an den unterschiedlichen Bauteilen zum Einsatz kommen. Die KSF an den Torhäusern sind mit einer Traglast von bis zu 15 Tonnen in erster Linie für den Transport von technischem Material ausgelegt und werden per einfacher Flächengründung befestigt. Im Gegensatz dazu sind die KSF im Umfeld von Torkammer und Drempel beim Ausheben der Oberwagen (Kapazität: bis zu 90 Tonnen) bzw. der Unterwagen (bis zu 42 Tonnen) deutlich höheren Belastungen ausgesetzt und werden entsprechend als Tiefgründung mit Düsenstrahlpfählen verankert.

## Bau der 5. Schleusenkammer in Brunsbüttel

Da nach derzeitigem Stand der Arbeiten keine großen Wassermengen mehr auf der Baustelle gereinigt werden müssen, wurde die große Wasserbehandlungsanlage (WBA) auf der Schleuseninsel zurückgebaut und durch eine Neutralisationsanlage ersetzt. In der WBA wurde bisher potenziell verunreinigtes Baustellenwasser in mehrstufigen chemischen und mechanischen Verfahren aufwändig gereinigt, bevor es wieder in die angrenzenden Gewässer eingeleitet werden konnte.

Große Wassermengen fielen zum Beispiel an, wenn Wasserstände in den Bauteilen abgesenkt oder Baugruben komplett trockengelegt wurden. Über die Neutralisationsanlage wird jetzt in erster Linie das Überschusswasser des Betonmischwerks und Reinigungswasser aus Mischfahrzeugen durch CO<sub>2</sub>-Einspeisung neutralisiert.



**Mit Kranunterstützung bauen die Teams die letzten Elemente der ehemaligen WBA-Halle zurück.**



### Seilsäge

Im Wasserbau werden Seilsägen zum Rückbau massiver Beton- und Stahlbetonteile eingesetzt, insbesondere wenn die Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen oder unter Wasser stattfinden. Auf der Baustelle der fünften Schleusenkammer erfolgte der Rückbau der Baugrubenwände aus 20,80 Meter langer Spundbohlen per Seilsäge, da die Hohlräume zwischen den Bohlen in vielen Bereichen mit Beton verfüllt waren.

Dabei wird in der Regel ein Stahlseil mit diamantbesetzten Segmenten von einem mobilen Elektromotor angetrieben. Das Seil wird über Umlenkrollen positioniert und im Rundumlauf in hoher Geschwindigkeit durch das zu durchtrennende Material gezogen. Diese Technik ermöglicht nicht nur sehr präzise Schnitte, sondern auch hohe Schnitttiefen, die mit anderen Schneidverfahren nicht möglich sind.

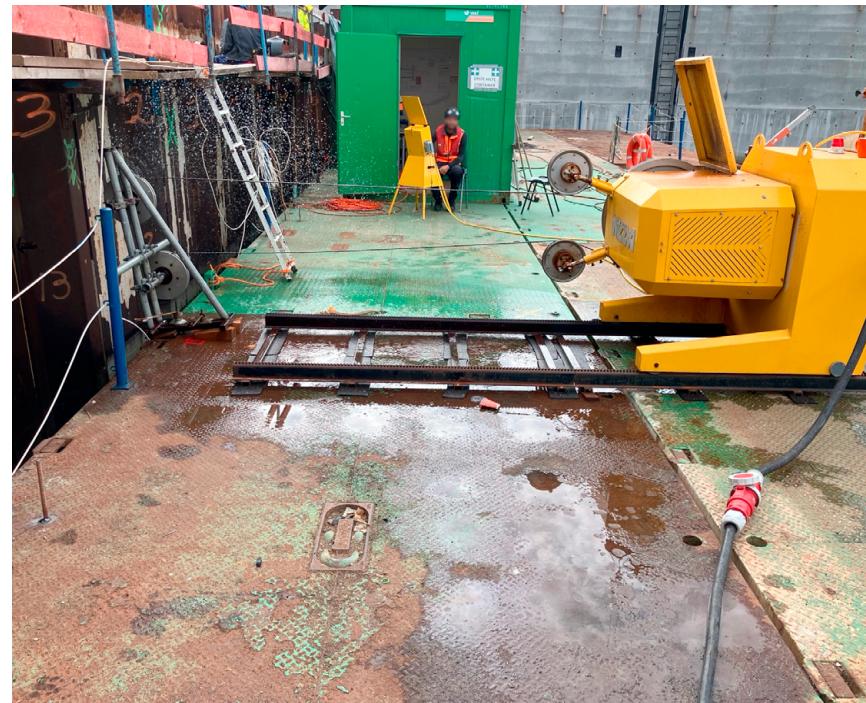
## Arbeiten an den Bauteilen

# Binnenhaupt

**Auch auf den Torkammerwänden des Binnenhaupts sind der Einbau der Oberwagenschienen sowie die Konstruktion der Kettenführung abgeschlossen. In nächsten Schritt versehen die zuständigen Gewerke die Oberwagenschienen jetzt mit Korrosionsschutz, der aus insgesamt drei Schichten besteht: einer Grundschicht ab Werk, die die Schienen bereits beim Transport zur Baustelle schützt, sowie einer Deckschicht und einer Verschleißschicht, die beide nach der abgeschlossenen Montage aufgebracht werden. So werden auch letzte winzige Spalten – zum Beispiel im Bereich von Verschraubungen – wirksam geschlossen und langfristig vor Korrosion geschützt.**

Zum Jahreswechsel soll im Binnenhaupt das erste der drei neuen Schleusentore eingebaut werden. Um den dazu nötigen Platz und die Voraussetzungen zu schaffen, werden die Bauteams sowohl die kanalseitige als auch die kammerseitige Baugrubenwand zurückbauen und die Kräne rund um die Baugrube abtransportieren.

Wie im Außenhaupt wurden auch im Binnenhaupt die Trag- und Füllbohlen per Seilsäge gekappt und dann von einem Kran ausgerüttelt und gezogen. Die 20,80 Meter langen Füllbohlen wiegen jeweils mehr als vier Tonnen – und sind damit Leichtgewichte im Vergleich mit den jeweils rund 30 Tonnen schweren Tragbohlen. Auch im Binnenhaupt verbleiben die unteren Teile der Spundbohlen im Baugrund.



**Aus sicherem Abstand steuert ein Spezialist das Durchtrennen der Bohlen per Seilsäge.**

Da den Bauteams rund um die reine Wasserbaustelle des Binnenhaupts nur eine sehr begrenzte Stellfläche für schweres Gerät zur Verfügung steht, erfolgt das Ausrütteln und Ziehen der Bohlen sowie der Transport der Kräne vom Wasser aus. Zum Einsatz kommt dabei HEBO Lift 9, einer der stärksten Schwimmkräne aus der Flotte der niederländischen HEBO Maritiemservice, einem Spezialisten für Schwerlast-Transporte sowie Hebe- und Bergungsarbeiten im maritimen Umfeld (siehe Infokästen).



## HEBO Lift 9

Der seegängige Schwimmkran der Rotterdamer HEBO Maritiemservice ist ein beeindruckendes Powerpaket, das speziell für das Heben und Bergen schwerer Lasten auf, im oder am Wasser konstruiert wurde. Bei einer Reichweite von bis zu 76 Metern verfügt HEBO Lift 9 über eine maximale Hubkraft von bis zu 800 Tonnen. Der Kran aus dem Baujahr 1998 ist 67 Meter lang, 27 breit und hat einen Tiefgang von fünf Metern. Er ist mit modernen dynamischen Positionierungsfunktionen ausgestattet, die auch bei komplexen Hebevorgängen ein präzises Manövrieren ermöglichen.

## Arbeiten an den Bauteilen

# Schleusenkammer

**Entlang der Schleusenkammer haben die Bauteams die Betonage der zweiteiligen Vorsatzschalen komplett abgeschlossen. Im Anschluss wurden sowohl die Stahlgerüste an beiden Kammerwänden als auch die schwimmenden Pontons innerhalb der Kammer abgebaut.**

Parallel dazu stehen die Arbeiten an den Torabstellpunkten kurz vor dem Abschluss. Betonage-teams haben an beiden Häuptern kammerseitig an den berechneten Stellen jeweils die dritte und letzte Lage Beton erfolgreich eingebaut.

Auf den Torabstellpunkten können später die Schleusentore vor dem jeweiligen Haupt eingeschwommen, abgesenkt und platziert werden, sodass das dazwischenliegende Haupt leer gepumpt und für Wartungs- und Reparaturarbeiten zugänglich gemacht werden kann.



**Die schwimmenden Pontons entlang der Kammerwände sind mittlerweile komplett abgebaut.**

## Arbeiten an den Bauteilen

# Stahlbau



**Die zwei fertiggestellten Oberwagen wurden vom Binnenschiff MS Frank-Dieter in fünfwöchiger Fahrt von Rumänien nach Rendsburg transportiert – unter anderem über Donau, Main und Rhein, Mittellandkanal und Elbe. In Rendsburg werden sie bis zu ihrem geplanten Einbau auf der Baustelle der 5. Schleusenkammer zwischengelagert.**

Die jeweils rund 90 Tonnen schweren Oberwagen wurden in Cluj über 18 Monate von einem 20-köpfigen Team montiert. 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.

Zeitgleich wird in Emden an der Ballastierung der drei neuen Schleusentore gearbeitet. Der Festballast für Tor VII wurde bereits eingebaut. Er sorgt dafür, dass das Tor maximale Schwimmstabilität bei möglichst geringem Tiefgang erreicht und besteht aus einer Kombination von Stahlbarren, Stahlstanzkappen und Leichtbeton.

Die verwendeten Stahlstanzkappen sind übrigens ein Abfallprodukt industrieller Produktionsprozesse, das in der Regel aufwändig entsorgt werden muss. In den zukünftigen Brunsbütteler Schleusentoren werden sie als ein Element des Festballasts effizient recycelt.

Tor VII wurde Ende September auf einen Ponton verladen und kürzlich ins niederländische Eemshaven transportiert. Nachdem es im dortigen Seehafen unter Realbedingungen erfolgreich auf seine Schwimmmeigenschaften getestet worden ist, werden auch die anderen beiden Tore nach demselben Prinzip ballastiert.



### SchleusenInfoZentrum

Im SchleusenInfoZentrum erhalten Interessierte von Gästeführerinnen und Gästeführern der Volkshochschule Brunsbüttel e. V. umfangreiche Erläuterungen zum Bau der 5. Schleusenkammer. 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](http://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. Schleusenkammer.

[www.wna-nord-ostsee-kanal.wsv.de](http://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 Winter 2025.**