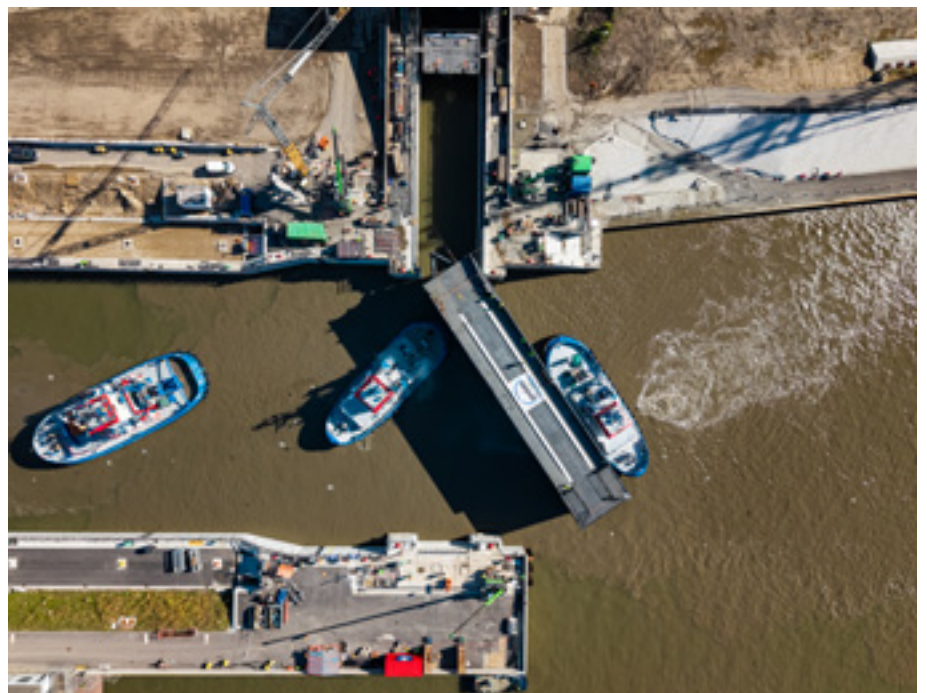


Infobrief 41

Juli bis September 2026

03/2026

Bau der 5.
Schleusenammer
in Brunsbüttel



Baustellen-Update

Beide Tore sind eingebaut.

Auf der Baustelle der 5. Schleusenkammer in Brunsbüttel wurde mit Tor IX am Außenhaupt auch das zweite der insgesamt drei neuen Schiebetore erfolgreich eingebaut. Damit ist das neue Schleusenbauwerk komplett, was seine großen Massivbeton- und Stahlbauteile angeht.

Eine Voraussetzung für das Einschwimmen des zweiten Tores war der komplette Rückbau der elbseitigen Baugrubenwand des Außenhaupts. Nachdem der restliche Boden vor dem letzten Spundwand-Abschnitt abgetragen war, haben die beauftragten Unternehmen die Trag- und Füllbohlen mit Unterstützung von Tauchern gekappt und anschließend per Schwimmkran ausge-rüttelt oder gezogen.

Auf dem Baufeld waren Arbeitsorganisation und -koordination in den vergangenen Wochen besonders anspruchsvoll. Zahlreiche unterschiedliche Gewerke waren gleichzeitig damit beschäftigt, wichtige Kleinarbeiten durchzu-

führen – vom Einbau der Anlage zum Kathodischen Korrosionsschutz (KKS) über die Installation unterirdischer Leerrohrsysteme bis zur Verlegung von Elektro-, Steuerungs- und Starkstromkabeln.

Parallel dazu nahm auch die Wegeführung rund um die neue Schleusenkammer weiter Gestalt an. Straßenbau- und Betonageteams haben mit Hilfe von

schwerem Gerät unter anderem Geländehöhen angepasst, neue Betriebswege asphaltiert und Bontreppen eingebaut.



Mit dem Einschwimmen des Tores am Außenhaupt ist die neue Schleusenkammer baulich weitestgehend fertiggestellt.

Auf unserem Blog

Vergleich der Schleusentore

Jedes einzelne der drei neuen Schiebetore, die in der 5. Schleusenkammer zum Einsatz kommen können, wiegt rund 2.350 Tonnen. Wie bringt man diese jeweils 47 Meter langen, 11,4 Meter breiten und 21,2 Meter langen Kolosse sicher vom Land ins Wasser? Neben umfassender Planung und komplexen Berechnungen werden dazu unter anderem mehrere

Schwimmkräne, weiteres schweres Gerät und ein spezialisiertes Team benötigt. Wie genau die Tore VIII und IX vom Emdener Werftgelände ins Hafenbecken von Eemshaven gelangten, erfahren Sie im neuesten Beitrag auf unserem Blog:

www.wna-nord-ost-see-kanal.wsv.de/web-code/1031204



Arbeiten an den Bauteilen

Außenhaupt

Am Außenhaupt haben die Teams der Arbeitsgemeinschaft der beauftragten Bauunternehmen (ARGE) nach Ober- und Unterwagen auch das zweite Schleusentor erfolgreich eingebaut. Dazu wurde Tor IX von seinem temporären Liegeplatz im benachbarten Betriebshafen am NOK von drei Schleppern auf dem Wasserweg zum Außenhaupt transportiert und dort eingeschwommen. Anschließend haben Montageteams das neue Schleusentor mit Ober- und Unterwagen verbunden.

Im nächsten Schritt wird das Kabelschleppsystem montiert. Das Tor ist im späteren Betrieb mit der Stromversorgung und dem Steuerungssystem über sogenannte Schleifleitungen verbunden. Die entsprechenden Kabelstränge verlaufen dann innerhalb der Kettenführung und sind an einem beweglichen und spurgeführten Aufhängungssystem befestigt, sodass sie je nach Position und Bewegung des Tores gestaucht und gestreckt werden.



Mit Schleppern wird das neue Schleusentor zum Außenhaupt gebracht.

In Richtung Elbe ist die äußere Baugrubenwand des Außenhaupts komplett zurückgebaut. Sie fungierte bis zum Toreinbau am Binnenhaupt als Teil der durchgehenden Hochwasserschutzlinie, die das Hinterland bei Sturmfluten oder Hochwasser vor Überflutung schützt. Zu ihrer Stabilisierung

war elbseitig ein Restbereich Boden verblieben, in dem Trag- und Füllbohlen mit zwei Lagen Schrägpfehlen verankert waren. Seit Januar 2026 verläuft die Hochwasserschutzlinie über das Binnenhaupt, sodass die Spundwand am Außenhaupt nicht mehr benötigt wurde.



Rückbau der Baugrubenwand am Außenhaupt.



Schwimmkran TK 10 hebt eine Bohle der Baugrubenwand aus.



Seilsäge

Seilsägen werden beim Rückbau massiver Beton- und Stahlbetonteile an schwer zugänglichen Stellen oder unter Wasser eingesetzt. 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 sehr präzise Schnitte und besonders große Schnitttiefen.



TK 10 WAL

Der Schwimmkran TK 10 WAL des Hamburger Unternehmens Taucher Knoth GmbH verfügt über ein besonders umfangreiches Arbeits- und Hebespektrum. Bei einer Länge von 46 Metern und einer Breite von 20 Metern beträgt seine maximale Hubkraft 147,5 Tonnen und seine Greifertiefe reicht bis zu 20 Meter unter Wasser. Dank seines geringen Tiefgangs von 1,80 Metern (leer) bzw. 2,85 Metern (bei einer Last von 300 Tonnen) ist er in Hafen-, Kanal- und Küstenumgebungen vielseitig einsetzbar.



Baltic Lift

Der Schwimmkran Baltic Lift ist ein rund 54 Meter langes und 18 Meter breites Spezialschiff mit einer Hubkraft von bis zu 200 Tonnen bei einer maximalen Reichweite von 18 Metern. Der Kran der Baltic Taucherei- und Bergungsbetrieb Rostock GmbH wird für schwere Bergungen und Unterwasserarbeiten eingesetzt. Er verfügt über eine maximale Geschwindigkeit von 6 Knoten (rund 11 Kilometer pro Stunde) und ist dank seiner zwei um 360 Grad drehbaren Ruderpropeller trotz seiner Größe besonders wendig.

Beim Rückbau wurde zunächst der restliche Boden vor dem letzten Abschnitt der Spundwand abgetragen. Dann haben die beauftragten Unternehmen die Trag- und Füllbohlen mit Unterstützung von Tauchern auf einer Höhe von 15 Metern unter Normalhöhennull (NHN) per Seilsäge (siehe Infokasten) gekappt und anschließend mit Hilfe der Schwimmkräne Baltic Lift und TK 10 WAL (siehe Infokästen) ausgerüttelt oder gezogen.



Baltic Lift im Einsatz am Außenhaupt.



Mit dem Oberwagen am Haken fährt der Schwimmkran TK 10 zum Außenhaupt.

Bau der 5. Schleusenammer in Brunsbüttel

Nachdem der letzte Abschnitt der Baugrubenwand zurückgebaut war, konnten Betonageteams elbseitig vor dem Außenhaupt die zwei letzten von insgesamt acht Torabstellpunkten im Bereich der 5. Schleusenammer herstellen. An Außen- und Binnenhaupt befinden sich nun jeweils vier Torabstellpunkte: je zwei kammerseitig und zwei elbseitig (Außenhaupt) bzw. kanalseitig (Binnenhaupt). Auf ihnen können später die Schleusentore eingeschwommen, abgesenkt und so platziert werden, dass das dazwischenliegende Haupt leergepumpt und für Wartungs- und Reparaturarbeiten zugänglich



Einheben des Oberwagens am Außenhaupt mit TK 10.



Der Einbau des neuen Schleusentores war Zentimeterarbeit.



Starke Gurte halfen beim Einschwimmen des Tores.



Bevor das Tor mit dem Oberwagen (vorn im Bild) verbunden werden konnte, musste es abgesenkt werden.

**In den Häuptern befinden sich begehbare Tunnel in denen im späteren Betrieb unter anderem Steuerungskabel und Versorgungsleitungen für Strom verlaufen. Im Zugangstunnel des Außenhauptes wurden auf der gesamten Länge Trassen installiert, in denen die beauftragten Elek-
trounternehmen im nächsten Schritt Leitungen einziehen.**

Am elbseitigen Anleger ist die Montage der Anlage zum Kathodischen Korrosionsschutz (KKS) vollständig abgeschlossen. KKS-Anlagen leiten einen dosierten Gleich- bzw. Schutzstrom in metallische Bauteile und können damit Korrosion deutlich verlangsamen oder sogar komplett verhindern.

Im Bereich des elbseitigen Vorhafens hat die ARGE die Arbeiten am Deckwerk wieder aufgenommen. Nachdem die Arbeiten zunächst witterungsbedingt und dann aufgrund technischer Abstimmungen bei den beauftragten Spezialfirmen unterbrochen werden mussten, hat die ARGE nun ein alternatives Konzept erarbeitet und wird die Maßnahme in Eigenregie durchführen.

Dazu werden die eingesetzten Teams zunächst den elbseitigen Vorhafen im Bereich der nördlichen Molenböschung mit Hilfe von Laderaumsaugbaggern wie „Hegemann I“ und „Charlock“ (siehe Infokasten) von Schlick befreien. Etwaige Schlickrückstände werden dann per Wasserinjektionsgerät in mehreren Arbeitsschritten von der Böschungsoberseite nach unten gespült und dort von den Saugbaggern aufgenommen. In schwer zugänglichen Bereichen wird zusätzlich ein selbstfahrendes Kranschiff eingesetzt.



Blick in den Tunnel am Außenhaupt, rechts die Kabeltrassen.



Schwimmendes Gerät beim Einbau des Deckwerks im elbseitigen Vorhafen.

Nachdem die Böschung im Anschluss mit Hilfe eines Schwimmbaggers profiliert wurde, werden in fünf Bauabschnitten mehrere Schichten aus Eisensilikat-Gestein unterschiedlicher Körnung eingebaut. Zur abschließenden Stabilisierung werden diese Schichten in den oberen Abschnitten mit erosionsstabilem Verklammerungsmörtel vergossen. Dabei bringen erfahrene Teams mit Unterstützung von Tauchern den Mörtel per Betonpumpen und -schläuchen gezielt in sämtliche Hohlräume ein, sodass die einzelnen Steine untereinander verbunden werden und ein tragendes Deckwerk entsteht.



Hegemann I

Der Laderaumsaugbagger (TSHD = Trailing Suction Hopper Dredger) der Bremer Hegemann-Reiners-Gruppe wird für Vertiefungs- und Unterhaltungs-Baggerarbeiten in Küstengewässern eingesetzt. Mit einem am Achterschiff installierten Jetrohr kann Hegemann I im so genannten Injektionsbeschleunigungsverfahren Material in Wassertiefen von bis zu 18 Metern glätten oder transportieren. Sein maximales Laderaumvolumen beträgt rund 2.500 Kubikmeter.



Charlock

Der niederländische TSHD (Trailing Suction Hopper Dredger) kommt beim Küstenschutz und bei der Pflege von Wasserwegen zum Einsatz und ist mit einem Pumpsystem in Serienschaltung ausgestattet. Über eine Pumpe am Schlepp-Saugrohr wird Material angesaugt, das dann an eine Kreiselpumpe im Schiffsinneren übergeben wird, die entweder den Laderaum damit füllt oder es über ein Entladesystem in einem vorgegebenen Areal verteilt. Charlock verfügt über eine Baggertiefe von maximal 54 Metern und ein Laderaumvolumen von rund 3.200 Kubikmetern.



Im elbseitigen Vorhafen laufen die Arbeiten am Deckwerk.

Arbeiten an den Bauteilen

Binnenhaupt

Am Binnenhaupt arbeiten Teams der ARGE an der Sicherung der Unterwasserbetonsole gegen Kolke (Unterspülung). Der sogenannte Kolkenschutz ist eine bauliche Schutzmaßnahme, die das Auswaschen und Abtragen von Bodenmaterial durch Wasserbewegungen verhindern soll. Die 5. Schleusenammer muss insbesondere elb- und kanalseitig an beiden Häuptionern vor Unterspülung geschützt werden – also dort, wo die feste Unterwasserbetonsole der Drempel und die Torabstellpunkte an den natürlichen Grund von Elbe bzw. NOK grenzen.

Zur Kolkssicherung um die bereits fertiggestellten Torabstellpunkte im Bereich des kanalseitigen Vorhafens wird der Untergrund zunächst durch eine 60 Zentimeter starke Aufschüttung aus Gestein unterschiedlicher Körnung stabilisiert. Darauf wird eine 70 Zentimeter hohe Deckschicht aus Eisensilikat-Gestein der Gewichtsklasse LMB10/60 (Steingewichte zwischen 10 und 60 Kilogramm) gelegt. Deren Hohlräume werden zum Abschluss vollständig mit Verklammerungsmörtel vergossen, sodass eine geschlossene und erosionsstabile Deckschicht entsteht.



Die neuen Schleusentore können von Lastwagen überfahren werden.

Arbeiten an den Bauteilen

Schleusenkammer

Im Bereich der Schleusenkammer läuft die Montage der Anlage für Kathodischen Korrosionsschutz (KKS). Um die Spundwände langfristig vor Korrosion zu schützen, werden entlang der Kammerwände in berechneten Abständen Anoden platziert, die einen Schutzstrom erzeugen, der wie ein elektrochemischer Schutzschild für die Stahlbauteile wirkt. In insgesamt 18 Zonen rund um die neue Schleusenkammer wird jeweils eine KKS-Anlage mit zugehörigem Stromkasten installiert, der Energie für die Anoden liefert.

Gleichzeitig nähert sich die Wegeführung rund um die Kammer weiter ihrer endgültigen Form. In den vergangenen Wochen haben Straßenbauteams verschiedene kleinere und größere Erdarbeiten ausgeführt. Dabei wurden unter anderem Geländehöhen angepasst, neue Betriebswege asphaltiert und Treppen aus Betonfertigteilen verbaut.

Parallel dazu haben die Teams der ARGE in verschiedenen Bereichen Trassensysteme für die unterschiedlichen Ver- und Entsorgungsleitungen installiert, zum Beispiel für Brauch-, Schmutz- und Regenwasser. Auch die Kabelverlegung der elektrischen Versorgungsleitungen schreitet voran. Die beauftragten Elektrounternehmen haben in großem Umfang Elektro-, Steuerungs- und Starkstromkabel installiert, über die im späteren Betrieb zum Beispiel Video- und Lautsprechersysteme, Brandmelder und Beleuchtung mit Energie versorgt werden.

Damit im späteren Betrieb sämtliche Bereiche der Schleusanlage kompetent bedient werden



Blick auf die künftige Planie der neuen Schleusenkammer.



Bordsteine und Treppen lassen die künftige Geländestruktur erkennen.



Fertig asphaltierter Betriebsweg am Außenhaupt.



Die Poller zum Festmachen der Schiffe sind montiert.

können und reibungslos funktionieren, finden vor der endgültigen Inbetriebnahme diverse Einweisungen und Schulungen statt – von der Bedienung der Gesamtanlage über den Umgang mit der speziellen Programmier- und Visualisierungssoftware bis zur Einweisung in den Betrieb von Sicherheitsbeleuchtung, Gegensprech-, Brandmelde- und Belüftungsanlagen.



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 Winter 2026/27.