

# Wieder klar Schiff in der großen Hafenschleuse!

Alle fünf bis sechs Jahre wird eine umfassende Revision der großen Kammerschleuse im Hafen angesetzt. Im Sommer 2021 war es wieder soweit – und nach der Inspektion und den nötigen Arbeiten lautet das Fazit: Zeitplan eingehalten – alles in Ordnung.

Bevor die eigentliche Revision beginnen konnte, mussten die Fische eingesammelt und umgesiedelt werden, das Wasser wurde gelenzt und Schlamm und Muscheln ausgebaggert. Dann wurden alle Bestandteile der großen Schleuse kontrolliert, vom Beton und Stahlbeton, dem Stahlwasserbau und den Toranlagen bis zur Hydraulik. Manchmal finden an der Schleuse bei dieser Gelegenheit auch sonstige Überholungsarbeiten statt, aber in diesem Jahr war nur das ganz normale Programm geplant – „sofern uns keine unerwarteten Probleme überraschen“, hatte Jürgen Hans,



Quelle: Upper Rhine Ports

Arbeitsgebietsleiter Wasserbau bei der Hafengesellschaft, im Vorfeld geschmunzelt.

## Fast alles wie geplant

„Wir waren voll im Zeitplan“, freute er sich dann aber. Zum fünften Mal hatte der gelernte Wasserbaumeister die Schleusenrevision geplant und durchgeführt, „und es war die bisher schönste“. Während des gesamten Zeitraums der diesjährigen Revision – vom 11. Juni bis 24. Juli – war die trockengelegte Schleuse für die Schifffahrt gesperrt, die in dieser Zeit den Industriehafen nur über den Altrheinhafen/Sandhofen und durch die Diffeñbrücke erreichen konnte.

Zum Anfang und zum Ende der Maßnahme war auch der Lkw-/Pkw-Verkehr kurz beeinträchtigt, wenn aus Sicherheitsgründen die Straßenbrücke immer mal wieder kurz gesperrt werden musste, weil schwebende Lasten und verengte Fahrbahnen für den Straßenverkehr eine Gefahr bedeutet hätten. Zusätzlich hatte sich Hans diesmal dafür entschieden, statt der üblichen Autokrane diesmal zwei mobile Turmdrehkrane aufzustellen, und war nachher von der damit verbundenen Zeitersparnis und der Senkung des Gefährdungspotenzials voll überzeugt.

## Die Kontrolle ergab wenige Probleme

Die beauftragten Firmen – alle mit der Schleuse und den dort üblicherweise anfallenden Arbeiten bestens vertraut – arbeiteten sowohl gewohnt zuverlässig wie auch zügig. Im Bereich Stahlwasserbau übernahm die Firma Dobritzsch Stahlbau GmbH aus Gräfenhainichen die Kontrolle und Nachmessung aller Tore auf Maßgenauigkeit und Funktionstüchtigkeit. Es stellte sich heraus, dass die im Jahr 2012 eingesetzten Bolzen an den Schützklappen, durch die die Schleusenammer geflutet und gelenzt wird, allesamt erneuert werden mussten. „Das ist aber nicht ungewöhnlich, da diese Bolzen mechanisch stark beansprucht werden, und der Austausch konnte auch schnell mit erledigt werden“, so Jürgen Hans.

Die Mitarbeiter der Bauunternehmung Diringer & Scheidel übernahmen die intensiven Säuberungsmaßnahmen an Betonflächen und Toren sowie die Reparatur der wenigen entdeckten Schadstellen und legten die Luftsprudelleitung tiefer. Kontrolliert wurde auch, ob die 2016 mit einer innovativen, hochalkalischen Zementsuspension gespritzten Stahlpundwände im Unter-

Fotos: HGM / Hans



Wie immer war außer dem üblichen Schlamm viel Unrat aus der Schleusenammer zu entfernen.



Die beanspruchten Bolzen an den Schützklappen wurden ersetzt.

### Viel Wasser war die große Herausforderung

Eine Schwierigkeit stellten der zunehmend hohe Wasserstand und die starken Niederschläge im Juni dar, sodass sehr viel mehr Wasser aus der Schleuse gelenzt werden musste als sonst. Bei Beginn der Arbeiten hatte der Pegel Mannheim bei 4 Metern gestanden, am 18. Juli waren es 7,41 Meter. „Bei 7,60 Metern wäre der Schiffsverkehr eingestellt worden, das war also knapp“, schildert Hans.

Doch alles ging gut, und nicht nur der Zeitplan, sondern auch das Budget wurde eingehalten. Rund 120.000 Euro hat die Hafengesellschaft für die Arbeiten an der großen Schleuse insgesamt in die Hand genommen. Die nächste Schleusenrevision wird voraussichtlich 2026 stattfinden.

wasserbereich diesmal unerwünschten Besiedlungen besser standgehalten hatten. „Das war der Fall“, meldet Hans. Der Muschelbewuchs zeigte sich um 75 Prozent reduziert, der seinerzeit festgestellte Süßwasserschwamm ist so gut wie ausgemerzt, sodass Korrosionserscheinungen nicht mehr festzustellen waren.



Die Revisionsarbeiten wurden durch die starken Regenfälle und das Druckwasser erschwert.



Tieferlegung der Luftsprudelleitung



## Ein kleiner Blick in die Geschichte der Hafenschleuse

Die heutige große Kammerschleuse verbindet seit 1984 Neckar und Industriehafen und wird von durchschnittlich fünf bis zehn Schiffen täglich genutzt. Sie ersetzt die alte Schleuse, die im Zusammenhang mit der Anlage des Industriehafens nach rund zweieinhalbjähriger Bauzeit im Jahr 1900 in Betrieb genommen worden war. Durch die Begradigung des Rheins, den sogenannten Friesenheimer Durchstich (1862), und die Verlegung der Neckarmündung (1869) inklusive Aufschüttung eines Damms war die Altrheinschleife für Schiffe vom Neckar abgetrennt worden. Die Errichtung des Industriehafens an dieser Altrheinschleife bewirkte nun auch eine direkte Öffnung für den Schiffsverkehr.

Zwischen dem Großherzoglich-Badischen Ministerium des Innern und der Stadt Mannheim war damals vereinbart worden, dass die großherzogliche Regierung zur unmittelbaren Verbindung des Industrie- und Floßhafens mit dem Neckar eine Kammerschleuse und eine Floßgasse herstellt und unterhält. Die Schleuse liegt quasi gegenüber der Neckarspitze am südlichen Rand der Friesenheimer Insel und verbindet den Neckar mit den beiden Becken des Bonadieshafens. Mit der Schleuse sollte die Wasserstands Differenz von 30 bis 80 cm zwischen Neckar und Industriehafen ausgeglichen werden. Diese Schleuse war 110 m lang, die Kammer 16 m breit, an den Toren maß die Breite 12 m.

Bedingt durch die spätere Tieferlegung der Rheinsohle, die in den 1980er Jahren fertiggestellt wurde, musste auch die Kammerschleuse an die neuen Verhältnisse angepasst werden. Es fiel die Entscheidung zum Bau einer neuen Schleuse. Der erste Rammschlag am 30.06.1981 markierte den offiziellen Beginn des Abbruchs der alten Schleuse und des Neubaus ihrer Nachfolgerin. Die Baumaßnahme dauerte drei Jahre und drei Monate, die Gesamtkosten beliefen sich auf rund 28 bis 29 Millionen DM. Am Bau waren 45 Firmen und ca. 40 Zulieferfirmen beteiligt, darunter maßgeblich die Mannheimer Niederlassung der Bilfinger Berger AG, die die Beton-, Stahlbeton- und Rammarbeiten ausführte.

Die Kammersohle der neuen Schleuse liegt nun knapp 2,30 m tiefer als die der alten. Die Hafenschleuse hat eine



Unser Bild stammt aus dem Ende der Bauphase 1984 und erschien im Artikel „Moderne Spundwandtechnik für Kammerschleuse Mannheim“ in der Zeitschrift „Werk und Wir“ Nr. 5/84, Hoesch AG (Foto: Manfred Kampmann). Bei der Schleuse handelte es sich um die erste, deren Kammerwände mit einer zusätzlichen Hoesch-Stoßpanzerung ausgerüstet wurden.

nutzbare Länge von 140 Metern und eine nutzbare Breite von 13,40 Metern. Sie ist montags bis freitags durchgehend von 6:30 Uhr bis 16 Uhr sowie nach Voranmeldung in Betrieb und wird vom Haus Oberrhein aus per Funk ferngesteuert.



Quelle: MARCHIVUM, Mannheim auf Kurs, Schriftenreihe Nr. 3, mit freundlicher Genehmigung des MARCHIVUM sowie von Dr. Hanspeter Rings