

## Neubau Schiffsschleuse Berlin-Charlottenburg



Schleusenammer vor Einbau des Oberhauptes

Im Rahmen der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit Nr. 17 und dem Ausbau der Havel-Oder-Wasserstraße werden die Wasserstraßen in und um Berlin für größere Schiffe mit einer Tragfähigkeit bis zu 2000 Tonnen ausgebaut.

Zu den Baumaßnahmen gehört der Neubau der Schleuse Charlottenburg in Nachbarschaft der alten Schleuse unter der Rudolf-Wissell-Brücke (Stadtautobahn A100/A111). Sie liegt in der westlichen Verlängerung des Westhafenkanaals und begradigt den Schifffahrtsweg zwischen Mörschbrücke und dem Werks Gelände Siemens.

Die alte Schleuse von 1885 hat zwei Kammern von 65,0 m bzw. 82,0 m und jeweils 10,0 m Breite. Ihr Betrieb wird für kleinere Wasserfahrzeuge aufrecht erhalten.

Der Neubau ist eine Einkammerschleuse mit Häuption in Massivbauweise und einer Kammer mit rückverankerten Spundwänden und einer vertikal verankerten Betonsohle. Sie hat eine Nutzlänge von 115,0 m und eine Nutzbreite von 12,50 m. Die Hubhöhe beträgt 1,75 m.

Als Verschlüsse dienen ein Drehsegmenttor am Oberhaupt und ein Stemmtor am Unterhaupt. Zur Sicherung der Tore dienen Stoßschutzanlagen mit stählernen Fangseilen.

Die Schleuse ist für Großmotorgüterschiffe und Schubverbände mit einer Abladetiefe bis zu 2,80 m befahrbar. Das Betriebsgebäude befindet sich am rechten Ufer vor dem Unterhaupt. Die Uferbereiche der Vorhäfen wurden mit rückverankerten Spundwänden gesichert.

Über den unteren Vorhafen führt eine Straßenbrücke als Zufahrt zur alten Schleuse und zu der nun zur Insel gewordenen Kleingartenkolonie. Im Bereich des unteren Vorhafens wurden die Uferbereiche des Altarms am Werks Gelände Siemens und am westlichen Südufer neu gestaltet.

Als Baugrubensicherung wurden für die Häuption Spundwände eingebracht. Für die Kammer zwischen den Häuption wurde im Schutz der verbleibenden Spundwände nach dem Aushub die verankerte Unterwasserbetonsohle hergestellt.

### Bauherr

Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, vertreten durch das Wasserstraßen-Neubauamt Berlin

### Objektplaner

WPW-Ingenieure, Saarbrücken

### Fertigstellung

2003

### Baukosten

Ca. 36 Mio. EUR

### Projekt Daten

- Einkammerschleuse:
- Hubhöhe: 1,75 m
- Nutzlänge: 115,00 m
- Nutzbreite: 12,50 m
- Mit Straßenbrücke über den unteren Vorhafen

### Leistungen Krebs und Kiefer

- Bautechnische Prüfung der Massiv- und Stahlwasserbauwerke sowie der Behelfe und der Sicherungsmaßnahmen für die benachbarte Rudolf-Wissell-Brücke
- Überwachung besonderer Bauteile



Luftbild: unten alte Schleuse, rechts neue Schleuse

## Neubau Schiffsschleuse Berlin-Charlottenburg



Oberer Vorhafen alte Schleuse (links) und neue Schleuse (rechts), im Hintergrund Rudolf-Wissell-Brücke

Die massiven Häupter wurden als Trog ausgebildet. Die Herstellung erfolgte abschnittsweise. Die Kammer ist ein Wand-Sohle-System. Die Sohle wurde mittels der schon für die Baugrube eingebrachten Anker gegen Auftrieb gesichert, da für Wartungsarbeiten auch ein Entleeren der Schleuse vorgesehen ist.

Neben der konstruktiv erforderlichen Bewehrung war auch eine Bewehrung zur Beschränkung der Rissbreiten erforderlich. Dies führte zu einem hohen Bewehrungsgrad speziell im Bereich der Häupter mit großen Wanddicken.

Vor Beginn der Bauarbeiten im Bereich des Unterhauptes und des unteren Vorhafens musste der unmittelbar benachbarte Pfeiler 11 der Rudolf-Wissell-Brücke unterfangen werden. Dies geschah durch Feinzementinjektionen in mehreren Stufen unter ständiger Beobachtung der Bewegungen der voll unter Verkehr befindlichen Autobahnbrücke.

Für den Uferverbau im Bereich des Pfeilers 11 und auch im Bereich des am linken Ufer befindlichen Pfeilers 10 wurden zur Absicherung der Bemessung unter statischen Lasten auch dynamische Berechnungen unter der Einwirkung eines Schiffsstosses durchgeführt.

Im Dezember 2003 wurde die Schleuse für den Verkehr freigegeben.



Aushub des unteren Vorhafens



Kammer in Richtung Unterhaupt



Oberhaupt: Lager des Segmenttores



Nische für Stoßschutzanlage Oberhaupt



Betriebsgebäude