

Bisher waren die insgesamt 860 Dalben in den Weichen des Nord-Ostsee-Kanals mit einem Abstand von 22,5 m angeordnet. Da in den letzten Jahren die Schiffgrößen deutlich zugenommen haben, werden nunmehr die neuen Dalben in einem Abstand von 33 m gebaut, sodass nur noch 594 Dalben erforderlich sind.



Dalbenreihe mit den neuen Stahldalben

#### **Wasserstraßen- und Schiffahrtsamt Nord-Ostsee-Kanal**

Alte Zentrale 4  
25541 Brunsbüttel

Schleuseninsel 2  
24159 Kiel

[wsa-nord-ostsee-kanal@wsv.bund.de](mailto:wsa-nord-ostsee-kanal@wsv.bund.de)  
[www.wsa-nok.wsv.de](http://www.wsa-nok.wsv.de)



**Stand:** September 2021

**Druck**  
Bundesamt für Seeschifffahrt und  
Hydrographie (BSH)

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Wasserstraßen- und Schiffahrtsverwaltung des Bundes kostenlos herausgegeben. Sie darf nicht zur Wahlwerbung verwendet werden.

## **Die Dalben im NOK Stahl- statt Holzdalben**



## Der „Alte“

Dalben sind im Untergrund befestigte Pfähle oder Pfahlkonstruktionen zum Anlegen, Führen oder Abweisen von Schiffen. Entlang des Nord-Ostsee-Kanals befinden sich Dalben in den etwas breiteren Stellen, den sogenannten „Weichen“ oder „Ausweichen“. Um den großen Schiffen genügend Halt zu bieten und gleichzeitig Schäden an den Schiffen zu vermeiden, waren diese Dalben bisher ein Verbund aus insgesamt 16 Holzpfählen. Nunmehr erfolgt sukzessive der Einbau von Stahldalben



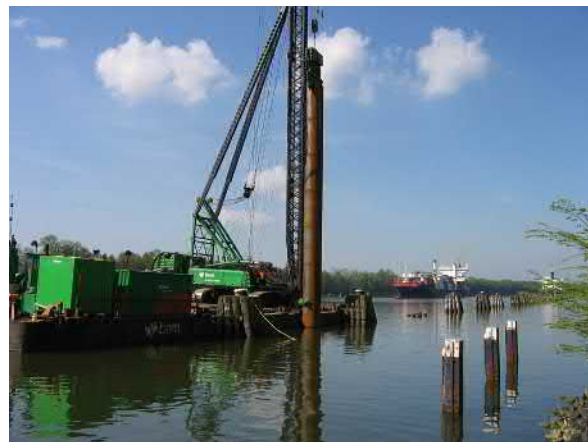
### Wie sind die „alten“ Holzdalben gestaltet?

Diese bestehen aus 16 Holzpfählen, die einen Durchmesser von ca. 40 cm haben und je nach Bodenbeschaffenheit 17 m-21 m lang sind. Hierfür werden einheimische Hölzer, wie z.B. Lärche, Kiefer und Douglasie verwendet. Aus Rücksicht auf die Umwelt wurde das Holz roh verarbeitet, wobei die Pfähle vor dem Einbau für mehrere Wochen im Wasser gelagert wurden, bis sie gesättigt waren und kein Wasser mehr aufnahmen.

Dann wurden die Pfähle mit Hilfe einer speziellen Schwimmramme in den Untergrund gerammt und nach Zimmermannsart verbunden. Inklusive Einbau kostet ein Holzdalben etwa 40.000,- €.



Holzdalben - Ziehen eines Rammfahls mit Rüttlerunterstützung



Ramme beim Positionieren des Stahldalbens

## Der „Neue“

### Wie ist der „neue“ Stahldalben gestaltet?

Diese Dalben bestehen aus einem Stahlrohr mit einem Durchmesser von 1,52 m und einer Länge von bis zu 30 m (abhängig vom Baugrund). Ein Dalben wiegt ca. 20 t. Der Natur zu Liebe wird auf einen Korrosionsschutzanstrich komplett verzichtet. Stattdessen wurde bei der Stahlstärke von mindestens 20 mm ein „Abrostungszuschlag“ eingerechnet. Am oberen Ende des Stahldalbens ist eine drehbare reifenförmige Konstruktion aus Kunststoff (Elastomer) angebracht, der sogenannte „Kappenfender“. Inklusive Einbau kostet ein Stahldalben etwa 75.000,- €.

### Welche Vorteile haben die Stahldalben gegenüber den Holzdalben?

- Sofern zwischendurch keine anderweitigen Schäden (z.B. heftige Schiffsanfahrungen, Bohrmuschelbefall) aufgetreten sind, muss ein Holzdalben getauscht werden, wenn der Dalbenkopf verrottet ist. Dies ist spätestens nach etwa 15 bis 20 Jahren der Fall. Die Stahldalben hingegen haben eine Lebensdauer von mindestens 40 Jahren.
- Die Stahldalben mit dem drehbaren Fender halten deutlich höheren Belastungen stand, was bei den zunehmenden Schiffsgrößen auch erforderlich ist. Die Anfahr- und Reibungsschäden an den Dalben werden somit drastisch zurückgehen.
- Im östlichen Bereich des Nord-Ostsee-Kanals hat insbesondere die Bohrmuschel „Teredo navalis“ an den Holzdalben erhebliche Schäden hinterlassen. Dieses kostenintensive Problem wird es bei den Stahldalben nicht geben.