

**DSI References**

Bauherr Wasser- und
Schiffahrtsdirektion Nord (WSA
Lübeck), Deutschland +++

Generalunternehmer

Arbeitsgemeinschaft bestehend
aus F + Z Baugesellschaft mbH,
Hamburg, und Heinrich Hirdes
GmbH, Kiel, Deutschland +++

Nachunternehmer Neidhardt
Grundbau GmbH, Hamburg,
Deutschland

DSI-Einheit SUSPA-DSI GmbH,
LU West, Langenfeld,
Deutschland

SUSPA-DSI-Leistungen

Lieferung von 190 Stück 30 m
langen, doppelt-
korrosionsgeschützten GEWI[®]
-Pfählen Ø 63,5 mm



Grundinstandsetzung einer 90 Jahre alten Binnenhafenkaje am Nord-Ostsee-Kanal

Binnenhafenkaje Kiel-Wik, Nord-Ostsee-Kanal, Kiel, Deutschland

Der 99 km lange Nord-Ostsee Kanal ist mit ca. 43.000 Schiffen pro Jahr die am meisten befahrene künstliche Wasserstraße der Welt. Er beschleunigt den Schiffverkehr sowie den Warentransport erheblich, da die Schiffe nicht den längeren Weg um die Nordspitze Dänemarks nehmen müssen. Der Kanal ist ein so genannter spiegelgleicher Seekanal mit je einer Schleuse an den Enden. Diese Schleusen schützen den Kanal vor den durch Gezeiten oder Windstau verursachten schwankenden Wasserständen. Die westliche Schleuse liegt bei Brunsbüttel an der Elbe.

Unmittelbar vor der östlichen Schleuse in Kiel-Holtenau zur Kieler Förde liegt die 797 m lange Kaimauer des Binnenhafens Kiel-Wik am Südufer des Kanals. Das Bauwerk wurde 1911/1912 aus Holzpfehlern erbaut. Der zunehmende Befall durch Bohrmuscheln, die sich im Laufe ihres Lebens immer tiefer in das Holz bohren, führte zu erheblichen Beschädigungen der Holzstruktur. Eine erste Sanierung erfolgte 1957 mit einer gerammten Stahlspundwand, welche die Holzpfehlkonstruktion stabilisierte. Nach einer Nutzungsdauer von über 90 Jahren sind nun an mehreren Stellen alters- sowie nutzungsbedingte Schäden aufgetreten, die eine Grundinstandsetzung der Kaje erforderlich machten.

Hierzu wurden 19,60 m lange Z-Spundbohlen vor die bestehende Spundwand gerammt und mit 30 m langen, doppelt korrosionsgeschützten GEWI[®]-Pfählen Ø 63,5 mm verankert. Die zweigeteilten GEWI[®]-Pfähle wurden zudem auf den oberen 15 m mit einem Glattrrohr versehen. Damit konnte eine Kraftübertragung von den Verpresspfählen auf die alte Holzpfehlgründung vermieden werden und die Kräfte gezielt in den darunter liegenden Geschiebemergel eingeleitet werden. Die größte Herausforderung war das Durchbohren der 50 Jahre alten, ersten gerammten Spundwand in 17 m Tiefe.

