

---

Heinzelmann, Christoph

**Titel/Inhalt/Editorial**

---

**Verfügbar unter / Available at:**

<https://hdl.handle.net/20.500.11970/110476>

**Vorgeschlagene Zitierweise / Suggested citation:**

Heinzelmann, Christoph (2022): Titel/Inhalt/Editorial. In: BAWMitteilungen 107. Karlsruhe: Bundesanstalt für Wasserbau.



# **BAWMitteilungen**

## **Nr. 107**

Planung und Bau des neuen Schiffshebewerks  
Niederfinow

# Impressum

Herausgeber (im Eigenverlag):  
Bundesanstalt für Wasserbau (BAW)  
Kußmaulstraße 17, 76187 Karlsruhe  
Postfach 21 02 53, 76152 Karlsruhe  
Telefon: +49 (0) 721 9726-0  
Telefax: +49 (0) 721 9726-4540  
E-Mail: info@baw.de, www.baw.de



Creative Commons BY 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Soweit nicht anders angegeben, liegen alle Bildrechte bei der BAW.

ISSN 2190-9199

Karlsruhe · Oktober 2022

# BAWMitteilungen Nr. 107

## Inhalt

Bau des neuen Schiffshebewerks Niederfinow in Bildern	7
<b>Dietrich, R.</b> Zur Entwicklung und Bedeutung der Havel-Oder-Wasserstraße und des Schiffshebewerks Niederfinow	25
<b>Laule, W.</b> Das neue Schiffshebewerk Niederfinow	29
<b>Winter, K.</b> Der Bau des neuen Schiffshebewerks Niederfinow	35
<b>Beuke, U.</b> Architektur einer Landmarke – Das neue Schiffshebewerk in Niederfinow	61
<b>Puscher, C.; Heeling, A.; Bäumker, J.</b> Geotechnik beim Bau des neuen Schiffshebewerks Niederfinow	77
<b>Genetzke, C.; Gollnow, S.</b> Hybrides Tragwerk im Spannungsbogen der Toleranzen	91
<b>Harich, H.; Reschke, T.</b> Betone für den Neubau des Schiffshebewerks Niederfinow	111
<b>Schülke, J.</b> Schiffshebewerk Niederfinow – Bemessung, Herstellung und Montage des Troges	125
<b>Drabon, H.</b> Korrosionsschutz beim neuen Schiffshebewerk Niederfinow – Farbtonbeständigkeit und Farbtongenauigkeit	141
<b>Baumann, M.; Drabon, H.</b> Korrosionsschutz beim neuen Schiffshebewerk Niederfinow – Kathodischer Korrosionsschutz	151
<b>Maschke, M.</b> Die maschinenbaulichen Objektteile des Schiffshebewerks Niederfinow	157
<b>Ulrich, F.</b> Die virtuelle Inbetriebnahme am neuen Schiffshebewerk Niederfinow	167
<b>Kunz, C.; Fleischer, H.</b> Know-how-Transfer für ein Schiffshebewerk in China	171
An Planung und Bau des neuen Schiffshebewerks Niederfinow Beteiligte	185



# Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser,

in Niederfinow weist die Oder-Havel-Wasserstraße einen Geländesprung von 36 Metern auf. In der Anfangszeit des Kanals wurde diese Höhe mit einer Schleusentreppe aus vier baugleichen Sparschleusen überwunden. Bereits beim Kanalbau in den Jahren 1906 bis 1914 hatten die Planer den Bau eines Schiffshebewerks in ihre Planungen einbezogen. Dieses erste Schiffshebewerk Niederfinow wurde im Jahr 1934 nach siebenjähriger Bauzeit in Betrieb genommen und verrichtet bis heute zuverlässig seinen Dienst. Das nunmehr fertiggestellte neue Schiffshebewerk Niederfinow ersetzt das alte Hebewerk in unmittelbarer Nachbarschaft. Es erfüllt alle Anforderungen der modernen Binnenschifffahrt und ist wichtiger Bestandteil einer leistungsfähigen Wasserstraßenverbindung zwischen Berlin im Westen und der Oder im Osten.

Das neue Schiffshebewerk Niederfinow ist ein Zeugnis der technologischen Entwicklungen im Bau von Hebewerken. Es verbindet bewährte Funktionsprinzipien des alten Hebewerks, wie beispielsweise den Trogantrieb und das Sicherungssystem, mit modernen Bemessungsansätzen und Lösungen, wie der Modellierung mit aufwändigen Finite-Elemente-Modellen, dem zielgerichteten Einsatz von Betonrezepturen mit geeigneten Festigkeits- und Expositionsklassen und einer zentralen, softwaregestützten Steuerung.

Die Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) hat den Bauherrn, das Wasserstraßen-Neubauamt Berlin, in allen Projektphasen vom Entwurf über die Planung bis hin zur Bauausführung auf vielfältige Art und Weise intensiv unterstützt. Beispiele hierfür sind die Baugrunderkundung, die Untersuchung der Verformungsstabilität, bei der ein besonderes Augenmerk auf das vergleichsweise geringe Maß an zulässiger Schrägstellung gerichtet wurde, die baubegleitenden Kontrollprüfungen zur Eignungsbeurteilung der eingesetzten Betone sowie der Korrosionsschutz. Auch die architektonische Gestaltung des neuen Schiffshebewerks stammt aus der Feder der BAW.

International hat das neue Schiffshebewerk Niederfinow große Beachtung gefunden. So stand es in vielerlei Hinsicht Pate für das derzeit welthöchste Schiffshebewerk am Drei-Schluchten-Staudamm in China.

Das neue Schiffshebewerk Niederfinow zählt zu den spektakulärsten Ingenieurbauwerken an den deutschen Wasserstraßen. Mit einer Höhe von annähernd 55 Metern ist es eine weithin sichtbare Landmarke, die beim Betrachter allein aufgrund ihrer Größe und des Kräftefelds eine besondere Faszination auslöst. So ist es folgerichtig, die wichtigsten Überlegungen und Arbeiten in den Phasen Entwurf, Planung und Bauausführung zu dokumentieren. Die technisch-wissenschaftliche Publikationsreihe der BAW bietet hierfür den passenden Rahmen.

Ihr



Prof. Dr.-Ing. Christoph Heinzelmann  
Leiter der Bundesanstalt für Wasserbau

Karlsruhe, im Oktober 2022

