

Heiko Lieske

Die Steine der Hydrotekten

Zur Entwicklung des Hochwasserschutzes
als Bestandteil der Baukultur



Fraunhofer IRB  Verlag

Durchbr...
1752 und 1785.
d. 20. April.

Heiko Lieske
Die Steine der Hydrotekten

Heiko Lieske

Die Steine der Hydrotekten

Zur Entwicklung des Hochwasserschutzes
als Bestandteil der Baukultur

Fraunhofer IRB Verlag

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

ISBN (Print): 978-3-8167-8663-4

ISBN (E-Book): 978-3-8167-8687-0

Lektorat: Susanne Jakobowski

Herstellung: Tim Oliver Pohl

Umschlaggestaltung: Martin Kjer

Druck: Beltz Druckpartner GmbH & Co. KG, Hemsbach

Für den Druck des Buches wurde chlor- und säurefreies Papier verwendet.

Alle Rechte vorbehalten

Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die über die engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes hinausgeht, ist ohne schriftliche Zustimmung des Fraunhofer IRB Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Speicherung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen und Handelsnamen in diesem Buch berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und deshalb von jedermann benutzt werden dürften. Sollte in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien (z. B. DIN, VDI, VDE) Bezug genommen oder aus ihnen zitiert werden, kann der Verlag keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen. Es empfiehlt sich, gegebenenfalls für die eigenen Arbeiten die vollständigen Vorschriften oder Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung hinzuzuziehen.

© by Fraunhofer IRB Verlag, 2012

Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB

Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart

Telefon (07 11) 970 – 25 00

Telefax (07 11) 970 – 25 08

E-Mail irb@irb.fraunhofer.de

<http://www.baufachinformation.de>

Inhalt

Einleitung	7
Lokale Ringdeiche: Die Entwicklung bis zum 18. Jahrhundert	9
Der Fluss als Gesamtsystem: Die wissenschaftlichen und technischen Neuerungen im 18. Jahrhundert	11
Korrekturen, Behörden und die Öffentlichkeit: Die Entwicklung im 19. Jahrhundert	15
Wien als Modellfall: Flussregulierung und Städtebau	22
Wasserbau, Stadt und Landschaft: Entwicklungen vom Ende des 19. bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts	32
Katastrophenkommissionen, Deiche und Talsperren: Die Entwicklung in der Deutschen Demokratischen Republik	40
Großprojekte und Naturschutz: Die Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland	43
Aktuelle Tendenzen der Fachdiskussion	45
Exkurs: Der Bereich Barby (Sachsen-Anhalt) und seine Umgestaltungen vom 18. bis zum Beginn des 21. Jahrhunderts	49
Zusammenfassung	62
Literatur	66
Quellen	71
Abbildungsverzeichnis	72
Stichwortverzeichnis	73
Autor	76

Einleitung

Derzeit ist eine Häufung dramatischer Hochwasserereignisse in Deutschland festzustellen. Am Rhein, an der Oder, an der Donau und im Alpenraum, an der Elbe sowie der Neiße kam es 1993, 1995, 1997, 1999, 2002, 2005, 2006 beziehungsweise 2010 zu schweren Überschwemmungen mit enormen Schadenssummen. Mit Blick auf die prognostizierten Klimaänderungen muss damit gerechnet werden, dass diese Naturkatastrophen in Anzahl und Intensität noch zunehmen werden. Darauf hat die öffentliche Risikovorsorge zu reagieren. So haben die jüngeren Ereignisse, insbesondere das sogenannte Jahrhunderthochwasser vom August 2002, eine intensiviertere wasserbauliche Planungs- und Bautätigkeit ausgelöst.

Der aktuelle Hochwasserschutz gründet auf einer langen Reihe von Erfahrungen mit unterschiedlichsten Zuständigkeiten, konzeptionellen Ansätzen und technischen Lösungen. Während bis ins 18. Jahrhundert lediglich einzelne, flache Deiche errichtet wurden, hat der Hochwasserschutz in den letzten zweihundert Jahren eine bemerkenswerte, stetig beschleunigte Entwicklung genommen. Als öffentliche Bauaufgabe ist er heute Gegenstand demokratisierter Planungsverfahren. Der wissenschaftliche und technische Fortschritt erlaubt den Einsatz modernster Untersuchungs- und Planungsmethoden, zum Beispiel computergestützter hydraulischer Modellierungen, sowie die Anwendung innovativer technischer Lösungen, wie Dammbalken und Schlauchsysteme. Diese Neuerungen kommen insbesondere in den oftmals räumlich beengten, durch ein hohes Schadenspotential gekennzeichneten Innenbereichen von Siedlungen zum Einsatz. An diesen Standorten treten nicht selten Schwierigkeiten auf, wenn es gilt, die Hochwasserschutz-Bauwerke in bestehende Siedlungsstrukturen einzufügen. In sensiblen städtischen und landschaftlichen Zusammenhängen können die Schutzvorkehrungen, die naturgemäß oftmals eine überdurchschnittliche physische Präsenz und Dauerhaftigkeit aufweisen, zur Abwertung der Standorte sowie zu erheblichen Beeinträchtigungen und Schäden an ihrem kulturellen und natürlichen Erbe führen. Zu den Möglichkeiten der verträglichen Integration von Hochwas-