

# HENRY

Hydraulic Engineering Repository

Ein Service der Bundesanstalt für Wasserbau

---

Conference Paper, Published Version

**Horlacher, Hans-Burkhard; Aigner, Detlef; Haufe, Holger; Drägerdt, Stefan**

## **Einrichtung des gesteuerten Polders Löbnitz: Hydraulische Modellversuche zur Erfassung der Hochwasserabflussverhältnisse und zur Optimierung des Einlaufbauwerkes des Polders Löbnitz**

Dresdner Wasserbauliche Mitteilungen

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit/Provided in Cooperation with:  
**Technische Universität Dresden, Institut für Wasserbau und technische Hydromechanik**

---

Verfügbar unter/Available at: <https://hdl.handle.net/20.500.11970/103783>

Vorgeschlagene Zitierweise/Suggested citation:

Horlacher, Hans-Burkhard; Aigner, Detlef; Haufe, Holger; Drägerdt, Stefan (2008):  
Einrichtung des gesteuerten Polders Löbnitz: Hydraulische Modellversuche zur Erfassung der Hochwasserabflussverhältnisse und zur Optimierung des Einlaufbauwerkes des Polders Löbnitz. In: Technische Universität Dresden, Institut für Wasserbau und technische Hydromechanik (Hg.): Aktuelle Forschungen im Wasserbau 1993 - 2008. Dresdner Wasserbauliche Mitteilungen 36. Dresden: Technische Universität Dresden, Institut für Wasserbau und technische Hydromechanik. S. 161-162.

### **Standardnutzungsbedingungen/Terms of Use:**

Die Dokumente in HENRY stehen unter der Creative Commons Lizenz CC BY 4.0, sofern keine abweichenden Nutzungsbedingungen getroffen wurden. Damit ist sowohl die kommerzielle Nutzung als auch das Teilen, die Weiterbearbeitung und Speicherung erlaubt. Das Verwenden und das Bearbeiten stehen unter der Bedingung der Namensnennung. Im Einzelfall kann eine restriktivere Lizenz gelten; dann gelten abweichend von den obigen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Documents in HENRY are made available under the Creative Commons License CC BY 4.0, if no other license is applicable. Under CC BY 4.0 commercial use and sharing, remixing, transforming, and building upon the material of the work is permitted. In some cases a different, more restrictive license may apply; if applicable the terms of the restrictive license will be binding.



## **Einrichtung des gesteuerten Polders Löbnitz: Hydraulische Modellversuche zur Erfassung der Hochwasserabflussverhältnisse und zur Optimierung des Einlaufbauwerkes des Polders Löbnitz**

### **Veranlassung**

Die Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen beabsichtigt zur Verbesserung des Hochwasserschutzes an der Vereinigten Mulde im Landkreis Delitzsch die Errichtung des gesteuerten Flutungspolders Löbnitz. Im Rahmen der Vorplanung wurde das Institut für Wasserbau und Technische Hydro-mechanik von der Landestalsperrenverwaltung beauftragt, hydraulische Modellversuche zur Erfassung der Hochwasserabflussverhältnisse und zur Optimierung des Einlaufbauwerkes des Polders Löbnitz durchzuführen. Dazu wurde ein hydraulisches Modell des Einlaufbauwerkes des Polders Löbnitz im Maßstab von 1:25 im Lichthof des Hubert-Engels-Labors errichtet.

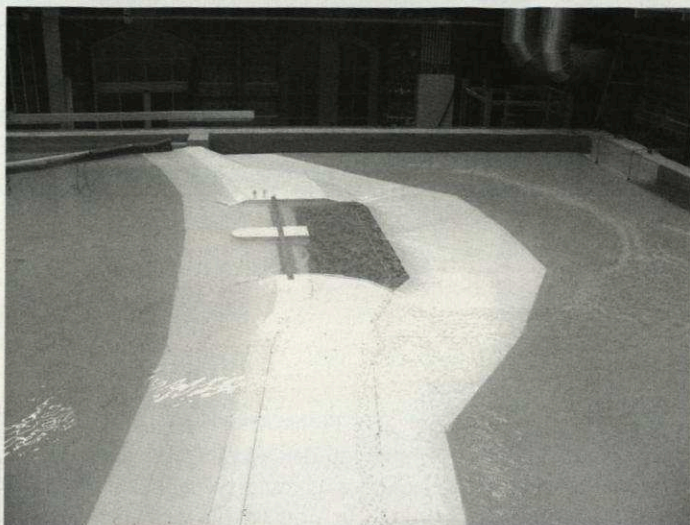
### **Zielstellung und Durchführung**

Schwerpunkte der Untersuchungen waren die Strömungsverhältnisse im Bauwerksbereich, die hydraulische Leistungsfähigkeit des Einlaufbauwerkes sowie die Energieumwandlung im Tosbecken. Weiterhin sollte die technische Ausbildung des Bauwerkes hinsichtlich einer Leistungssteigerung und hydraulisch günstigen Gestaltung untersucht werden.

Zunächst wurde das Einlaufbauwerk im Planungsstand errichtet. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse konnten Optimierungen am Bauwerk vorgenommen werden.

### **Fazit**

Als Ergebnis der Modellversuche ist eine Lösung für die Ausbildung des Einlaufbauwerkes zum Polder Löbnitz erreicht worden, die allen gestellten Anforderungen genügt. Die dazu vorgenommenen Änderungen des Planungsstandes betrafen vor allem eine strömungsgünstigere Ausbildung der Wehrwangen sowie Veränderungen der Endschwelle des Wehrs, durch die eine wesentlich bessere Energieumwandlung erreicht wurde.



**Abbildung 1** Hydraulisches Modell im Lichthof des Hubert-Engels-Labors

### **Kontakt**

Zeitraum: Januar – Juni 2008  
Auftraggeber: Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, Betrieb  
Elbaue / Mulde / Untere Weiße Elster, Rötha  
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Hans-B. Horlacher  
Bearbeiter: apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Detlef Aigner,  
Dipl.-Ing. Stefan Drägerdt, Dipl.-Ing. Holger Haufe

### **Literatur**

Bollrich, G., 2007: Technische Hydromechanik Band 1, 6. Auflage, Verlag für  
Bauwesen Berlin, 2007

Horlacher et al., 2007: H.-B. Horlacher, D. Aigner, M. Schuckert: Durchführung  
von Modellversuchen zur Beurteilung der hydraulischen Verhältnisse am  
Einlaufbauwerk für den Flutungspolder Rösa an der Mulde. TU Dresden, Institut  
für Wasserbau und Technische Hydromechanik, 2007