

gegründet 1968

HOCHWASSERSCHUTZ GEWERBEGEBIET ABSTÄTTEN – MEHRNBACH/OÖ

Auftraggeber

Gewässerbezirk Braunau am Inn

Projekt

Planung von Hochwasserschutzmaßnahmen für ein Gewerbegebiet mit angrenzender Wohnsiedlung auf Grundlage der Ergebnisse hydrologischer und hydraulischer Modellierungen.

Leistungen

- » Festlegung des HQ-100 durch N-A-Modellierung;
- » Bestimmung der Überschwemmungsflächen bei HQ 100 durch hydraulische Modellierung
- » Planung mehrerer Varianten von Hochwasserschutzmaßnahmen
- » Überprüfung der Auswirkungen der geplanten Maßnahmen durch hydraulische Überrechnung
- » Festlegung der Maßnahmen nach wirtschaftlich-technischen Kriterien in Abstimmung mit dem AG
- » Erarbeitung des Bauentwurfs (wasserrechtliche Genehmigung)



Ausgangssituation

Das projektierte Gebiet liegt im Quellbereich des Gurtenbachs im tertiären Hügelland der Molassezone. Der Bachlauf (Graben) führt nicht ständig Wasser, schwillt bei Niederschlagsereignissen jedoch stark und rasch an, sodass regelmäßige Überschwemmungen die Folge sind. Diese betreffen nicht nur das Gewerbegebiet sondern auch die südwestlich (flussaufwärts) gelegene Wohnsiedlung. Ziel des Projekts ist es aufgrund verschiedener Maßnahmen einen größtmöglichen Schutz für die Gewerbebetriebe und in diesem Zuge auch für die betroffenen Gebäude der Siedlung Abstätten zu schaffen. Für die Planungen wurde ein 100-jähriges Hochwasserereignis zugrundegelegt.

Baulanderschliessung

Siedlungs-
wasserwirtschaftStraßen- &
Brückenbau

Wasserbau

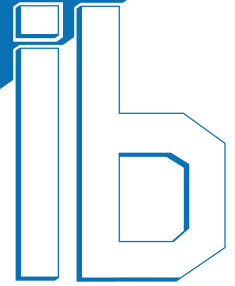
Sanierungen

Hydraulische
Nachweise

SiGeKo

Kommunales GIS

Ingenieurbüro
Behringer & PartnerMontglasstr. 10
D-84453 Mühldorf a. InnTel +49 (0)8631 7134
Fax +49 (0)8631 14331mail info@ib-behringer.de
url www.ib-behringer.de



gegründet 1968

Vorgehensweise

- » Berechnung der Einzugsgebietsfläche
- » Niederschlags-Abfluss-Modellierung und Festlegung des HQ 100 nach Prüfung und Validierung der Ergebnisse in Abstimmung mit dem Gewässerbezirk Braunau am Inn.
- » Aufbau des hydraulischen Modells und Überrechnung der Bestandssituation
- » Untersuchung verschiedener Varianten auf Basis der Ergebnisse der Bestandsüberrechnung:
 - » Schaffung von Retentionsräumen im Oberlauf
 - » Aufweitung bestehender Durchlassbauwerke
 - » Hochwasserschutzmauer
 - » Bau von Flutgräben
 - » Vergrößerung des Vorflutgrabens und Schaffung von Retentionsraum im Unterlauf

Ergebnisse

- » Maßnahmenpaket unter Berücksichtigung der wirtschaftlich-finanziellen Vorgaben:
 - » Hochwasserschutzmauer ausgerichtet auf HQ 100 entlang der südlichen Grenze des Gewerbegebietes.
 - » Erdwall an der Westseite des Gewerbegebietes zur Umlenkung des Wasserstroms nach Norden in Verbindung mit der Schaffung eines Erdgrabens entlang der Erschließungsstraße zur Ableitung des umgeleiteten Wasserstroms.
 - » Schaffung eines Flutgrabens entlang der Erschließungsstraße im Siedlungsgebiet zur kontrollierten Ableitung des Hochwasserabflusses durch das Wohngebiet.
 - » Aufweitung des Vorflutgrabens durch großflächige Geländemodellierung im Bereich des Hauptabflusses zur Verbesserung der Abflussleistung.

Die Dimensionierung der geplanten Maßnahmen erfolgte auf Basis der Ergebnisse der hydraulischen Modellierung. Für die Höhe der Hochwasserschutzmauer und des Erddammes sind die maximalen Wasserspiegellagen im Bereich des jeweiligen Bauwerks ausschlaggebend. Für die Dimensionierung der Gräben wurde der maximale Durchfluss als Grundlage ermittelt.



Baulanderschliessung

Siedlungs-
wasserwirtschaftStraßen- &
Brückenbau

Wasserbau

Sanierungen

Hydraulische
Nachweise

SiGeKo

Kommunales GIS

Ingenieurbüro
Behringer & PartnerMontglasstr. 10
D-84453 Mühldorf a. InnTel +49 (0)8631 7134
Fax +49 (0)8631 14331mail info@ib-behringer.de
url www.ib-behringer.de