

Winnenden / Leutenbach / Berglen

Auftraggeber

- Planungsgemeinschaften:
Winnenden, Leutenbach, Berglen

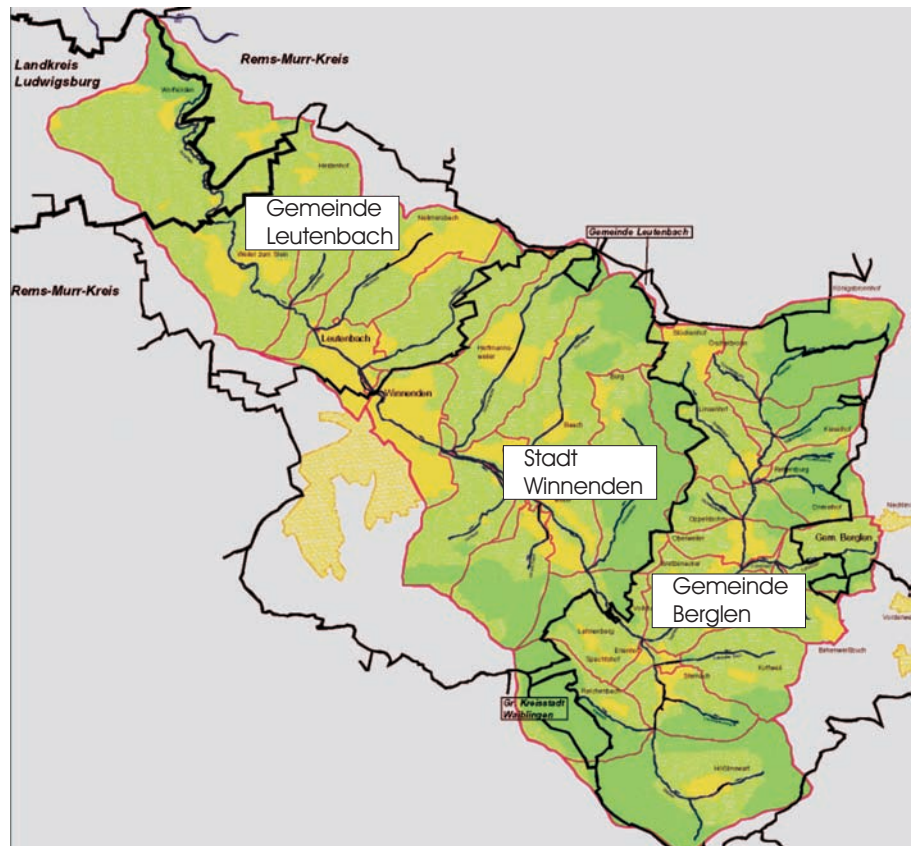
Ingenieurleistungen

HOAI Leistungsphasen 1 - 3

- terrestrische Vermessung
- GIS-Leistungen
- Hydrologisches Modell
- Hydraulisches Modell
- Hochwasser-Schutzkonzept
- Schadenspotentialanalyse
- 3 D-Visualisierung

Projektdaten

- Planung 2003 - 2004
- Länge Buchenbach 25 km
- Länge Seitenarme 37 km
- Einzugsgebiet 63 km²
- Rückhaltevolumen 540.000 m³
- max. Dammhöhe 6,50 m
- HQ 100 Pegel Leutenbach 34 m³/s



Gesamteinzugsgebiet

Beschreibung

Erstellung und Kalibrierung eines Hydrologischen Modells (IHW).

Erstellung und Kalibrierung eines Hydraulischen 1 D-Modells (HEC-RAS).

Verwendung digitales Gelände-modell DGM5 (5x5m Raster) mit Anpassung des Gewässerlaufs aus der terrestrischen Vermessung.

Berechneter Wasserspiegel am Buchenbach wurde mit dem DGM5 verschnitten und Überschwemmungslinien generiert für HQ 10/20/50/100/200.

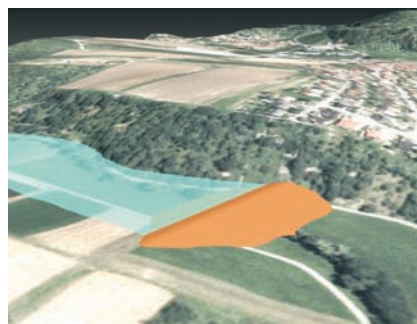
Abschließend wurde noch eine Schadenspotentialanalyse durchgeführt und die Rechenergebnisse mittels 3 D-Visualisierung anschaulich dargestellt.



Lageplanausschnitt Rückhaltebecken



3 D-Visualisierung IST-Zustand HQ 100



3 D-Darstellung eines Rückhaltebeckens



Innerörtliche Überschwemmungsgebiete (HQ 100) ohne (V 0 rot) und mit (V 2 blau) Hochwasserrückhaltung