

>> Ein besonderes Becken – das HRB Gauangelloch

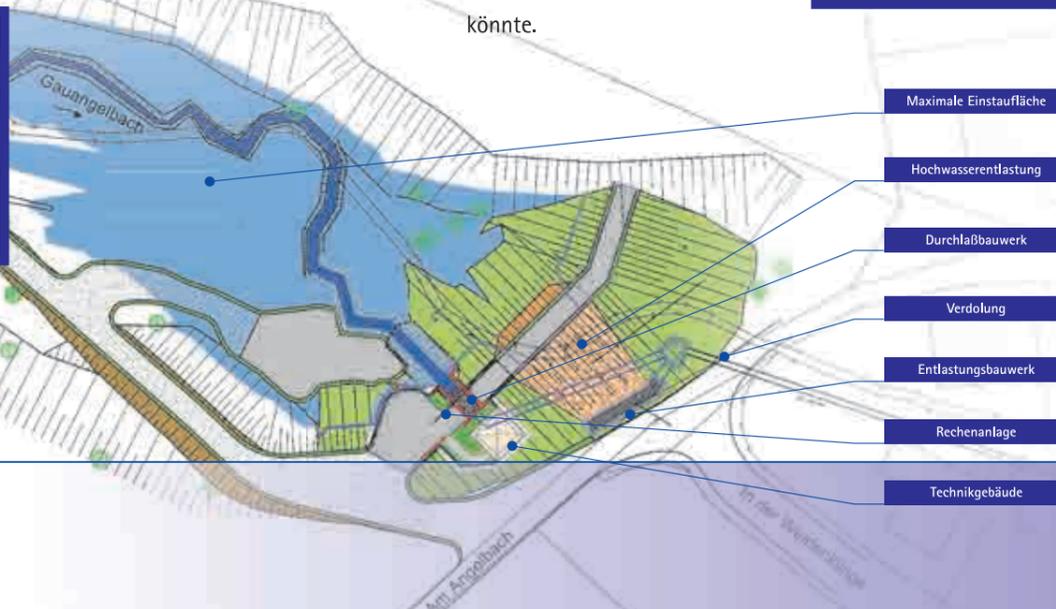
Das HRB Gauangelloch liegt im Hauptschluss des Gauangelbaches (d.h. es wird direkt durchflossen), nördlich des Leimener Stadtteils Gauangelloch. Es ist eine Stauanlage zur Regulierung der Abflussmenge des Gauangelbaches bei Hochwasser. Anders als bei den anderen HRBs im Verbandsgebiet wird die Zulaufmenge nicht durch zwei Schieber geregelt. Da der Bach nach dem HRB unterirdisch, also nicht offen, weiterfließt, gibt es nur einen Durchlass, der immer geöffnet ist. Wenn bei Hochwasser mehr Wasser anfällt als durch die Öffnung passt, wird eingestaut. Das Becken füllt sich. Ist die Situation entspannt, fließt das Wasser langsam ab. Damit das zuverlässig funktioniert, muss der Durchlass frei von Treibgut sein. Mächtige Holzpoller im Bachbett in Flussrichtung halten bei Hochwasser

die größten mitgeschwemmten Stücke, wie Baumstämme oder Autoreifen, zurück. Ein großer Stahlrechen vor dem Durchlass fängt alle anderen störenden Stoffe auf, damit sie nicht weitertransportiert werden. Dieser Rechen muss regelmäßig kontrolliert und gereinigt werden. Dazu wird eine Rechenreinigungsmaschine eingesetzt, bestehend aus einer Laufkatze und einem Greifer. Die Laufkatze verkehrt in einer schmalen Fahrbahn, die über dem Rechen aufgeständert ist. An zwei Drahtseilen hängt ein Greifer, der hydraulisch betätigt wird. Die Reinigung des Rechens erfolgt von oben nach unten. Die angeschwemmten Teile werden vom Greifer

gepackt, nach oben gezogen und in einen Container abgeladen. Eine speicherprogrammierbare Steuerung und Sensoren sorgen dafür, dass die Rechenreinigung automatisch betrieben werden kann. Der gesamte Bereich um Technikgebäude und Ein- und Auslaufgerinne werden rund um die Uhr kameraüberwacht. Kamera und AHW-Zentrale sind stets online verbunden – keine Chance für unliebsame Überraschungen. Jedes HRB verfügt über ein Notstromaggregat und im Notfall ist ein eigens bestellter Stauwärter abrufbereit, der sogar mehrere Tage im Technikgebäude bleiben könnte.

Hochwasserabfluss am Gauangelbach bei 100-jährigem Hochwasserereignis
 Ohne Rückhaltung (früher) 1,75 m³ /s
 Mit Rückhaltung (heute) 1,26 m³ /s
 Inbetriebnahme Juli 2011
 Gesamtbaukosten 0,99 Mio €
 Förderung durch das Land Baden-Württemberg 70%

Technische Daten und Karte
 Rückhaltvolumen 3.100 m³
 Maximale Einstaufläche 0,32 ha
 Einzugsgebietsfläche 2,83 km²
 Dammlänge 65 m
 Maximale Dammfußbreite 35 m
 Maximale Dammhöhe 3,0 m
 Breite der Hochwasserentlastungsanlage 10 m



Ein besonderes Becken – das HRB Gauangelloch



Hochwasserrückhaltebecken HRB

| | |
|------------------------|---|
| Dielheim-Baiertal 2007 | 1 |
| Hohenhardter Hof 2009 | 2 |
| Dielheim-Unterhof 2009 | 3 |
| Gauangelloch 2011 | 4 |
| Maisbachtal 2012 | 5 |

Umbau Mühle Ebert, Dielheim (privat) 2010

Realisierter Gewässerausbau 2008:

- Rauenberg 1. BA
- Umbau Klumpf'sche Mühle
- Gewässerausbau Märzweiden

Geplant:

- HRB Horrenberg – Umbau / HRB Mühlhausen – Umbau
- Gewässerausbau, Mühlhausen / HRB Ochsenbachtal
- Gewässerausbau, Rauenberg 2. BA
- HRB Schatthausen / HRB Wiesloch
- Umbau Rotes Wehr, Wiesloch / Gewässerausbau, Wiesloch



>> Vorgeschichte

Seit mehr als 20 Jahren waren sich die Verantwortlichen darüber einig, dass in Gauangelloch oberhalb der Ortsbebauung ein Hochwasserrückhaltebecken errichtet werden soll, um die ca. 2.500 Einwohner in Leimens ländlichem Stadtteil vor den befürchteten Überschwemmungen durch den Gauangelbach zu schützen. Gauangelloch liegt am Südhang des Königstuhl-Massivs auf einer Höhe von 175 – 312 m ü. NN (ugs. über Meereshöhe). Der Gauangelbach überwindet also immerhin einen Höhenunterschied von 137 m bis zum tiefsten Punkt von Gauangelloch. Ein Hochwasserereignis im Bereich dieses Gefälles hätte schlimme Folgen für die Bachanlieger.



>> Unterschätzte Gefahr und ihre Folgen

Spätestens als es in den Jahren 2002/2003 zu schweren Unwettern in der unmittelbaren Umgebung kam, war die ganze Region sensibilisiert. Innerhalb weniger Stunden verwandelten sich kleine, unscheinbare Gewässer in reißende Ströme. Plötzlich war das Thema Hochwasserschutz von einem globalen Problem von Bund oder Ländern in die Verantwortung der regional betroffenen Gemeinden verlagert worden und stellte diese vor große Herausforderungen.



>> Mut zur Verantwortung

Im Januar 2004 übernahm der „Abwasserverband Leimbach-Angelbach“ zusätzlich zur Abwasserbehandlung die Aufgaben des Hochwasserschutzes und wurde in „Abwasser- und Hochwasserschutzverband Wiesloch“ (AHW) umbenannt.

>> Hochwasserschutz im Verbandsgebiet des AHW – natürlicher Rückhalt und technische Maßnahmen

Viele kleinere, örtlich wirksame Hochwasserrückhaltebecken garantieren als Alternative oder in Ergänzung zu flussbaulichen Maßnahmen an Gewässern nachhaltigen Hochwasserschutz für Menschen und Siedlungen. Neben dem seit 1984 existierenden HRB Mühlhausen und dem im November 2007 in Betrieb genommenen HRB Dielheim-Baiertal wurde 2009 das HRB Hohenhardter Hof fertiggestellt. Im Jahr 2010 wurden in Zusammenarbeit mit dem AHW Gewässeraus- und -umbauten in Rauenberg (im Baugebiet Märzweiden) und bei der Mühle Ebert in Dielheim geplant und weitgehend realisiert. Im Mai 2011 nahm nun auch das HRB Gauangelloch seinen Betrieb auf. Jedes HRB ist so bemessen, dass es ein 100-jährliches Hochwasserereignis und zusätzlich noch die Wassermenge des Klimaszenarios speichern kann.



>> Jahrhunderthochwasser und schwere Unwetter

Unter einem Jahrhunderthochwasser versteht man die Pegelhöhe der Abflussmenge eines Gewässers, die im statistischen Mittel einmal alle 100 Jahre erreicht wird. Die Bedrohung geht aber vor allen Dingen von den zunehmenden jährlich wiederkehrenden schweren Unwettern aus. Bedingt durch die globale Erwärmung, Veränderung der natürlichen Überflutungsgebiete und weiterer Faktoren wird dieser Wert heute durch Hinzunahme eines Klimafaktors neu definiert.

>> Damit nichts passiert, wenn das Becken „voll“ ist

Wenn es bei einem außergewöhnlichen Hochwasserereignis zu einem Volleinstau des Beckens kommt, müssen diese zusätzlichen Wassermassen – ohne Schäden am Dammbauwerk anzurichten – kontrolliert abgeführt werden. In einem solchen Fall kann das Wasser über die sogenannte „Hochwasserentlastung“ langsam abfließen. Diese Hochwasserentlastung besteht aus einem befestigten Überlauf mit Schwelle und einem sich anschließenden Raubettgerinne. Das Dammbauwerk würde dabei auf einer Breite von 10 m voll überströmt.



>> Natur und technischer Hochwasserschutz – kein Problem

Von den umfangreichen Baumaßnahmen ist kaum noch etwas zu erkennen. Schnell hat die Natur die ursprüngliche Landschaft am Gauangelbach wieder hergestellt – mit Unterstützung des AHW – denn dieser ist verpflichtet für den ökologischen Ausgleich zu sorgen. Was der Natur irgendwo weggenommen wird, muss an anderer Stelle wieder aufgebaut werden. So wurden auch beim HRB Gauangelloch Bäume und Sträucher neu gepflanzt, Wiesenblumen eingesät oder Nisthilfen für Fledermäuse am Technikgebäude angebracht. Dem AHW ist es vorbildlich gelungen, technische Notwendigkeiten mit den natürlichen Gegebenheiten zu verbinden.



>> Die Hochwassergefahr wird kalkulierbarer

Auch wenn wir annehmen, dass ein Jahrhunderthochwasser immer noch eine Ausnahmeerscheinung ist, kann keine Entwarnung gegeben werden. Im Gegenteil: In jedem Jahr seit Beginn der Hochwasserschutzmaßnahmen gab es Unwetterwarnungen, schwere Gewitter mit Hagel und enormen Regenmengen in kürzester Zeit. Deshalb wird wirksamer Hochwasserschutz vornehmste Aufgabe des AHW bleiben – zum Schutz von Mensch, Tier und Landschaft im Einzugsgebiet.

