

Intelligentes Regenrückhaltebecken an der Humboldtschule

Stadt Oberlungwitz

1 Zusammenfassung

Im Zuge der Erweiterung der Humboldtschule entstand ein intelligentes unterirdisches Regenrückhaltesystem. Es speichert Niederschlagswasser, gibt dieses zeitverzögert an den Lungwitzbach ab oder nutzt es zur Bewässerung der Außenanlagen.

Kurzüberblick

- **Standort:** Humboldtschule Grundschule, Hofer Str. 137, 09353 Oberlungwitz
- **Projekt:** Realisierung eines nachhaltigen, innovativen Regenwassermanagements
- **Finanzierung:** Förderrichtlinie EuK
- **Umsetzungszeitraum:** 10.04.24 bis 19.08.25
- **Status:** Gewährleistungspflege
- **Partner:** WAVIN GmbH, rewa Planungsgesellschaft mbH

2 Ausgangssituation

Die Humboldtschule in Oberlungwitz ist eine denkmalgeschützte Grundschule mit Hortbetrieb. Im Zuge ihrer Erweiterung musste die Grundstücksentwässerung angepasst werden. Dabei zeigte sich, dass das Niederschlagswasser bislang ungebrems in den Lungwitzbach eingeleitet wurde. Aufgrund seiner teilweise kanalisierten Gewässerführung besitzt dieser nur geringe Retentionsräume und reagiert empfindlich auf Starkregen.

3 Ziele

- Entlastung des Lungwitzbachs bei Starkregen
- Gedrosselte und intelligente Regenwasserbewirtschaftung
- Nutzung von Regenwasser zur Bewässerung
- Verbesserung der Klimaanpassung am Schulstandort

4 Lösung

Die Stadt Oberlungwitz errichtete ein intelligent gesteuertes unterirdisches Füllkörperrigolensystem. Wetterprognosen steuern, ob Niederschlagswasser zur Bewässerung gespeichert oder vor angekündigten Regenereignissen kontrolliert in den Lungwitzbach abgegeben wird.



Foto: © Stadt Oberlungwitz

Abbildung 1: Einbau des Füllkörperrigolensystems

5 Projektgegenstand

Gegenstand des Projekts ist die Errichtung eines intelligenten Regenrückhaltebeckens mit multifunktionaler Regenwasserbewirtschaftung für die Humboldtschule. Dazu gehören Rückhaltung, gedrosselte Ableitung in den Lungwitzbach, Regenwassernutzung in Trockenphasen und die digitale Überwachung des Systems. Über eine webbasierte Anwendung können Füllstände, Niederschlagsmengen und Wasserentnahmen dokumentiert werden.

Handlungsfelder Klimaanpassung

- Starkregenvorsorge
- Regenwasserbewirtschaftung
- Anpassung an Trockenheit und Hitze
- Biodiversität und grüne Infrastruktur

6 Projektumsetzung

Die technische Planung sowie die Erarbeitung eines Entwässerungskonzepts erfolgte durch die rewa Planungsgesellschaft mbH in enger Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Zwickau und der Stadt Oberlungwitz. Die intelligente Steuerung verarbeitet Wetterdaten über GSM bzw. LAN und verfügt über eine Notstromversorgung von rund 72 Stunden. Nach Abschluss der Bauarbeiten wurde die Oberfläche als Blühwiese mit Klima- und Kräuterterrassen wiederhergestellt. Ergänzend erfolgten Baum- und Strauchpflanzungen.



Foto: © Stadt Oberlungwitz

Abbildung 3: Blick in das Rigolensystem

7 Finanzierung

Die Maßnahme wurde über die Förderrichtlinie Energie und Klima (FRL EuK) gefördert. Durch die multifunktionale Nutzung als Regenrückhalte-, Bewässerungs- und Löschwassersystem konnte die Förderfähigkeit verbessert und der kommunale Eigenanteil reduziert werden.



Foto: © Stadt Oberlungwitz

Abbildung 2: Blick auf die fertige Fläche mit der unterirdischen Rigole

8 Erweiterter Nutzen

Dieses Praxisbeispiel aus Oberlungwitz verdeutlicht exemplarisch, wie eine kommunale Pflichtaufgabe – in diesem Fall die Anpassung der Grundstücksentwässerung – dazu genutzt wurde um gleichzeitig mehrere Ziele der Klimaanpassung umzusetzen. Dank moderner, intelligenter Steuerungstechnik wird Niederschlagswasser zu einer wertvollen Ressource inmitten zunehmender Trocken- und Hitzeperioden.