

Projekt: Niveauausgleich zwischen den Weihern 1, 2 und 3.

Oder wie Mike sagte: „Wenn's unterirdisch nicht funktioniert, dann machen wir's überirdisch“.

Wenn ihr in den Sommermonaten des Öfteren an unseren Weihern 1 bis 3 verweilt habt, dann sind euch sicher zwei Dinge aufgefallen. Zum einen war der Wasserstand zwischen den drei Weihern sehr unterschiedlich und zum anderen wurde mit Hilfe von starken Pumpen versucht, diese Niveauunterschiede auszugleichen.

Zeitweise hatte der Weiher 3 einen um 0,9m höheren Wasserstand als der Weiher 2. Zwischen dem Weiher 2 und dem Weiher 1 betrug der Pegelunterschied bis zu 0,4m.

Besonders auf den Damm zwischen Weiher 3 und Weiher 2 wirkte daher ein starker Wasserdruck.

Woher kommen diese Pegelunterschiede?

Die Pegelunterschiede haben ihre Ursache im Grundwasserfluss von Süden nach Norden und im Grundwasserdruck. Außerdem spielen unterschiedliche Zu- und Abflussmengen (in Abhängigkeit von der Beschaffenheit des Untergrunds) zwischen den Weihern eine Rolle.

Zum Thema Grundwasser im Bereich des Wasserwirtschaftsamtes München findet ihr am Ende des Artikels ein paar Informationen.

Gründe für dieses Projekt / Nutzen

1. Der Wasserdruck auf den Damm zwischen Weiher 3 und Weiher 2 sollte gemindert werden.
2. Wird das überschüssige Wasser aus Weiher 3 auf die Weiher 2 und 1 verteilt, entsteht automatisch eine bessere Durchmischung des Wassers in allen drei Weihern. Im Weiher 3 kann mehr Grundwasser nachfließen, was besonders im Sommer die Wassertemperatur abgesenkt. Fließt mehr kaltes Frischwasser nach, bilden sich weniger Algen wodurch der Sauerstoffgehalt höher ist.
3. Mit der Niveauregulierung erreichen wir eine deutlich bessere Wasserqualität. Wir haben ein besseres Pflanzenwachstum und gesündere Fische.
4. Die Hochleistungspumpen hätten uns für eine Dauer von 150 Tagen rund 12.500,-€ Miete und Strom gekostet. Zwei Durchbrüche waren daher in unserer Planung die deutlich günstigere Lösung.

Behörden / Anträge

Das Wasserwirtschaftsamt München hat uns mit Rat und Tat sehr unterstützt, auch vor Ort. Hierfür möchten wir uns sehr herzlich bedanken. Wir sind sehr glücklich über die sehr gute Zusammenarbeit mit dem WWA München.

Bei einer Ortsbesichtigung konnten wir die Gegebenheiten und das Bauvorhaben erklären. Das WWA hat uns über die Gesetzeslage aufgeklärt, auf einen Bauantrag für unsere Maßnahme konnten wir daraufhin verzichten.

Kosten und Aufwand

Mike hatte sich einen Kostenvoranschlag bei einer Baufirma eingeholt. Dieser belief sich incl. Material auf rund 10.000,-€.

Mike und sein Sohn Florian haben dann selbst Hand angelegt und das Vorhaben in drei Tagen durchgezogen. Die Kosten incl. Material konnten so auf rund 2.000,-€ gesenkt werden.

An Material wurden zwei Betonmönche mit Handschiebern, rund 10m Kunststoffrohr 150mm, 4qm Sand und 4qm Mineralbeton verarbeitet. Die Restfüllung besteht aus Kies.

Bildergalerie von den Bauarbeiten



Mönch gesetzt



Graben ausgebaggert



Verfüllen



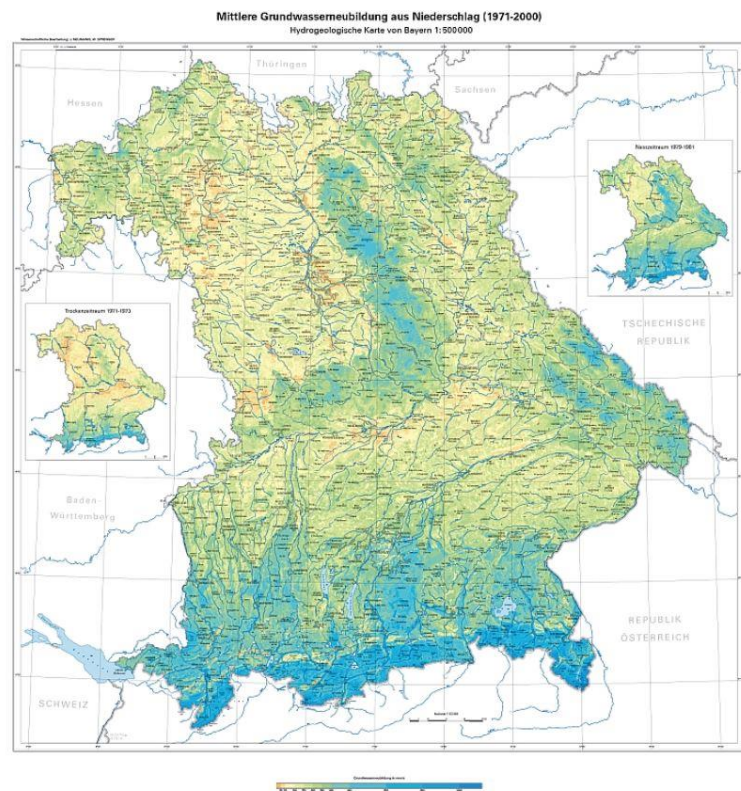
Verdichten (Mike und sein Vorarbeiter)



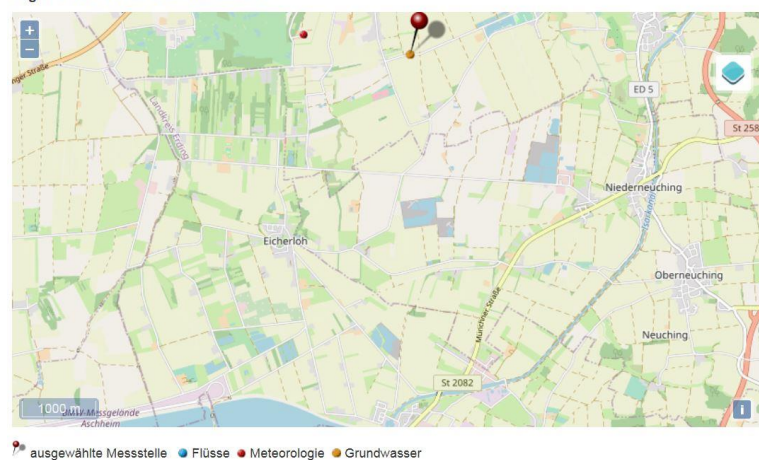
Das Ergebnis kann sich sehen lassen.

Grundwasser und Boden (WWA München)

Grundwasser fließt im Verborgenen - dort wo das Wasser nicht weiter versickert, sondern sich sammelt und Hohlräume ausfüllt. Grundwasser gibt es zwar überall, es kommt aber auf das Gestein und das Relief an, in welcher Tiefe, in welcher Menge und in welcher Qualität es fließt. Der Großteil des Trinkwassers in Bayern wird aus Grundwasser und Quellen gewonnen. Zum Schutz des Grundwassers ist die Kenntnis von Grundwasserständen und Quellschüttungen sowie der Grundwasserbeschaffenheit unerlässlich. Das mengenmäßig bedeutendste Grundwasservorkommen in unserem Amtsbezirk enthält die Münchener Schotterebene mit den angrenzenden Moränengebieten. Innerhalb der Münchner Schotterebene besteht auch die Grundwasserüberdeckung aus gut durchlässigem Kies. Das bewirkt auf der einen Seite eine hohe Grundwasserneubildungsrate, da der Abflussanteil der Niederschläge ausschließlich dem Grundwasser zugutekommt. Diesem Vorteil steht auf der anderen Seite eine generelle Empfindlichkeit im Hinblick auf den Eintrag von Schadstoffen gegenüber. Bei der nachhaltigen Bewirtschaftung des Vorkommens kommt daher dem Grundwasserschutz eine besondere Bedeutung zu. Nördlich der Schotterebene schließt sich das Tertiärhügelland an. Hier sind die Grundwasservorkommen an sandig-kiesige Schichten



Lage der Messstelle EICHENRIED Q 14



Stammdaten EICHENRIED Q 14

Messstellen-Nr.: 14118
Gemeinde: Moosinning
Landkreis: Erding
Betreiber: Wasserwirtschaftsamt München

Grundwasserleiter: Niederterrasse
Ausbautiefe unter Gelände [m]: --
Geländehöhe: 474,67 m ü. NN
Beobachtet seit: 2001
Ostwert: 707969 (ETRS89 / UTM Zone 32N)
Nordwert: 5349881

Höchster Wasserstand seit 2001: 473,29 m ü. NN
Mittlerer Wasserstand seit 2001: 471,82 m ü. NN
Niedrigster Wasserstand seit 2001: 471,16 m ü. NN

der Oberen Süßwassermolasse gebunden. Das Grundwasser weist hier zumeist ein hohes bis sehr hohes Alter auf. Es zeigt in weiten Bereichen den Charakter von Tiefengrundwasser. Die Vorkommen sind aufgrund geringdurchlässiger Deckschichten vergleichsweise gut geschützt. Diesem Vorteil steht jedoch der Nachteil einer geringen Grundwasserneubildungsrate gegenüber. Bei der nachhaltigen Bewirtschaftung solcher Grundwasservorkommen steht daher das eingeschränkte Dargebot im Zentrum der Betrachtung.

Die Schichten, die im Norden des Amtsbezirks das Tertiärhügelland aufbauen, sind auch unter der Münchner Schotterebene anzutreffen und enthalten hier ein tiefer liegendes Grundwasserstockwerk. In etwa 1,8 km Tiefe im Norden des Amtsbezirks des WWA-M und über 4 km Tiefe im Süden befinden sich die Schichten des Malmkarsts. Es sind dieselben Schichten, die nördlich der Donau als Schwäbisch- Fränkische Alb zutage treten. Wie im Bereich der Alb sind die Schichten klüftig bzw. verkarstet und führen Grundwasser. Aufgrund der Tiefenlage weist dieses Grundwasser im Raum München Temperaturen zwischen rd. 80°C im Norden und über 140°C im Süden auf. Im Rahmen diverser Geothermieprojekte wird dieses Grundwasservorkommen zur Energiegewinnung genutzt.

Boden bildet in mehrfacher Hinsicht unsere Lebensgrundlage: Wir bewegen uns auf ihm, wir bauen auf ihm unsere Häuser und Straßen und wir brauchen ihn für die Erzeugung von Nahrungsmitteln und Holz. Im Boden wurzeln die Pflanzen und leben Tiere. Boden filtert Regenwasser und bildet eine Schutzschicht über unserem Grundwasser.

Quelle: WWA München

Aktuelle Daten EICHENRIED Q 14

Grundwasserstände der letzten 12 Monate

Grundwasserstand [m ü. NN]: 472,07
Flurabstand [m u. Gelände]: 2,60
Letzter Messwert vom 01.12.2020 10:00

Geländehöhe [m ü. NN]: 474,67

