



Pilotprojekt

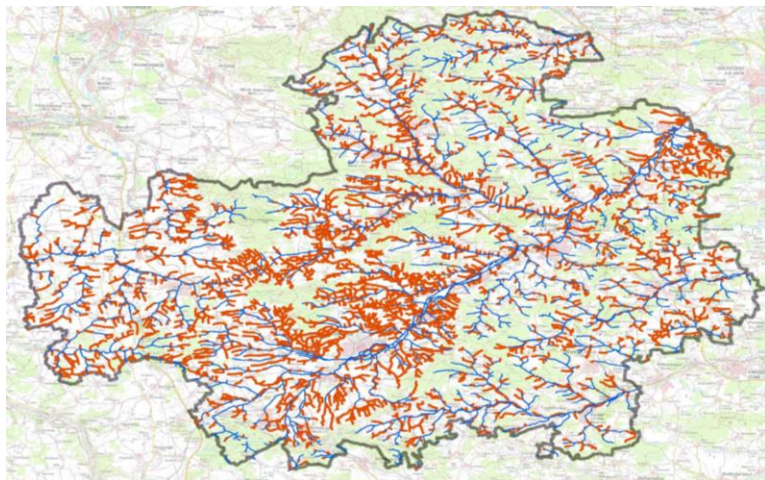
Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts

Wasserforum Mittelfranken am 22.09.2022

Christoph Sitzmann
Wasserwirtschaftsamt Ansbach

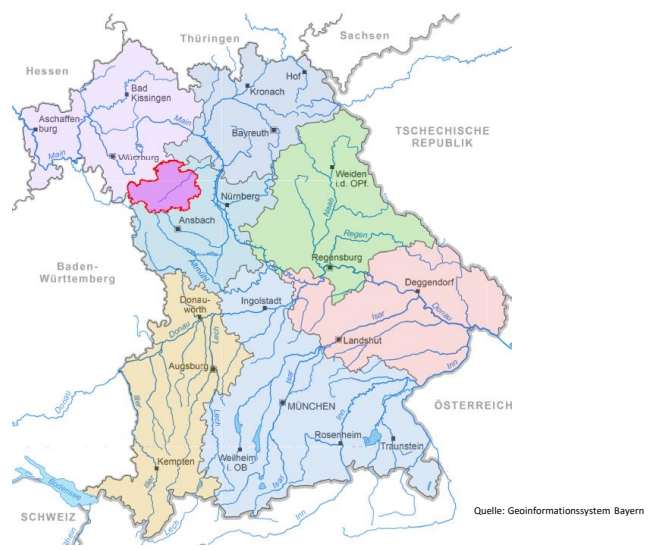


Anlass - Erstellung der Gewässerrandstreifenkulisse

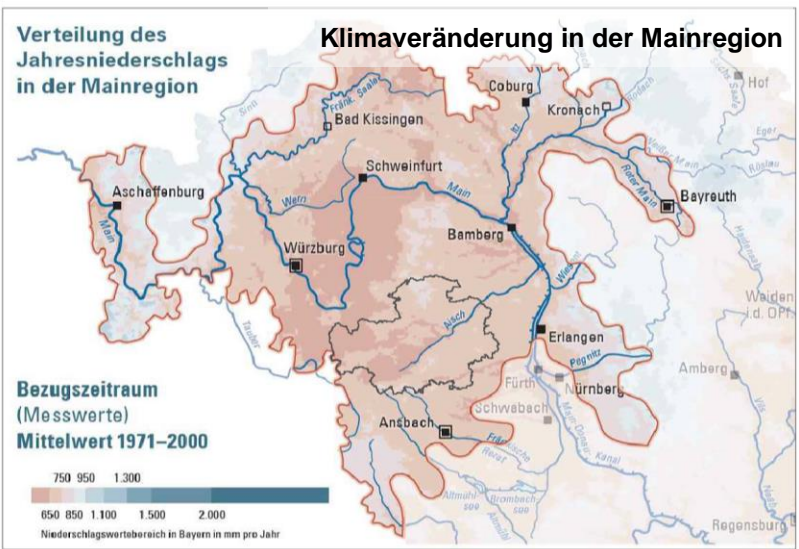


Quelle: WWA Ansbach

Anlass - Regionale Gegebenheiten



Anlass - Trockenregion





Anlass - Trockenregion

Klimaveränderungen in der Vergangenheit und Zukunft

3.1 Klima-Faktenblatt Mainregion

Veränderung der klimatischen Kennwerte in der Vergangenheit

Stand: 10/2020

Trend seit 1961 sowie 30-jähriges Mittel im Referenzzeitraum und bisherige Änderungen in der Klimaregion Mainregion

Kennwert	Vergangenheit (gemessen)		
	Seit 1961 bis 2019	Referenzzeitraum 1971-2000	1990-2019 zu 1971-2000
	Trend	Mittelwert	Änderung
Jahresmitteltemperatur	+1,8 °C**	8,5 °C	+0,7 °C
Wintertemperatur (Dez.-Feb.) ¹	+2,1 °C**	0,3 °C	+0,6 °C
Sommertemperatur (Jun.-Aug.)	+2,2 °C**	16,9 °C	+0,9 °C
Jahresniederschlag ²	+2 %	710 mm	+0 %
Winterniederschlag (Dez.-Feb.) ²	+10 %	170 mm	+2 %
Sommerniederschlag (Jun.-Aug.)	-16 %	209 mm	-1 %
Anzahl der Trockenperioden pro Jahr (mindestens 7 aufeinander-folgende Tage < 1 mm) ¹	+0,6	11	+0,5
Anzahl der Starkniederschläge (pro Jahr >= 30 mm)	+0,4*	0,8	+0,2



Klimaregion Mainregion
 Fläche: 13,9 Tausend km²
 Höhe: 102 bis 603 m über NN
 Durchschnittliche Höhe: 326 m über NN
 Alle Kennwerte sind als Durchschnittswerte für die Region angegeben. Manche Werte variieren innerhalb der Region je nach Höhenlage stark.

Quelle: Broschüre - LfU: Klimawandel und Wasserhaushalt - KURWA-WWA-Faktenblätter - Informationen für das Wasserwirtschaftsamt Ansbach - Zahlen und Fakten Version 1.0

Bayrisches Landesamt für Umwelt 2022

9



Anlass - Regierungserklärung

Säule 1: Wasser speichern!

Was ist unser Hauptproblem, Kolleginnen und Kollegen?

Das Hauptproblem ist eine Deutschlandkarte in Gelb, Orange und Rot – der Dürremonitor des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung. Jeder kann diesen Dürremonitor lesen. Jeder kann sehen: Das vergangene Jahrzehnt ist mit Abstand das farbige seit siebzig Jahren. Das gilt für den Oberboden. Es gilt aber auch für den Gesamtboden.

Insbesondere das Grundwasser geht uns verloren. Wir hatten im Schnitt der vergangenen zehn Jahre fast ein Fünftel weniger Grundwasserneubildung! Tendenz negativ, die Grundwasserneubildung nimmt weiter ab. Wir sind auf dem besten Weg in einen Grundwassernotstand!

Fazit also:

Die Landschaft trocknet aus.

Es fehlt uns das Wasser in der Fläche und in der Tiefe.

Wir müssen deshalb zurück in die Zukunft.

Der hitzigestresste Boden wird zum Knäckebrot, irgendwann zum Sand – er hat kein Wasser und nimmt auch keins mehr auf. Wir müssen weg vom entwässerten Boden, auf den die Sonne knallt. Die Vision ist der speicherfähige Boden mit schattenspendendem Uferstreifen.

Das heißt für mich: Ich werde bis Ende nächsten Jahres ein Programm mit dem Titel **„Wasserzukunft Bayern 2050“** auflegen. Ein Ziel: unseren Landschaftswasserhaushalt wiederherstellen, die Böden und Moore als CO₂-Speicher zurückzugewinnen, Wasser versickern so viel und so flächig wie möglich – Böden erhalten und aufbauen,

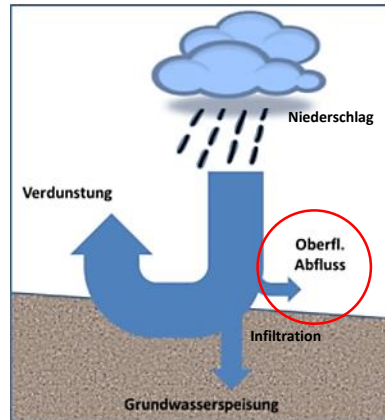
Quelle: Regierungserklärung vom 28.10.2020
 „WASSERZUKUNFT BAYERN 2050: WASSER NEU DENKEN!“





Pilotprojekt Landschaftswasserhaushalt

Definition „Landschaftswasserhaushalt“:



Quelle:
<https://www.waldwissen.net/de/lebensraum-wald/waldboden/wald-und-gesamtwasserhaushalt>;
(17.11.2021, 14:00 Uhr)



Projektziele



Quelle: WWA Ansbach





Projektziele



Quelle: WWA Ansbach

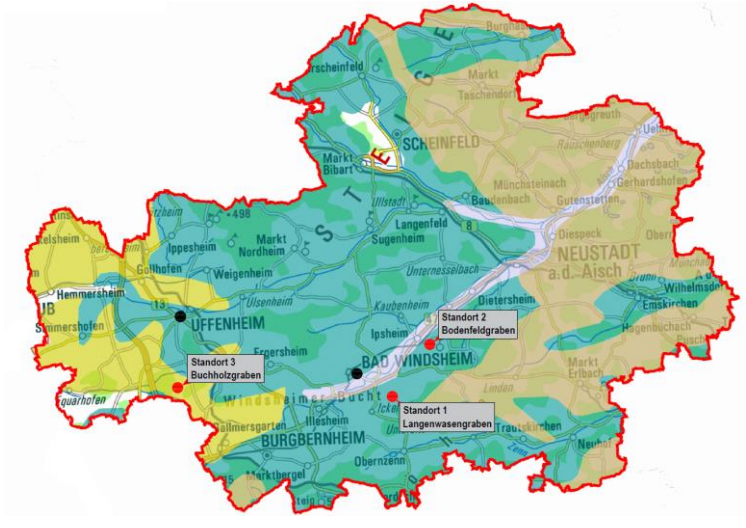


Projektziele

- Ermittlung von Potentialen des Wasserrückhalts
- Abschätzung von Potentialen des Sedimentrückhalts
- Abschätzung des räumlichen und zeitlichen Umfangs des Sickerwassereintrags entlang der Gräben
- Verbesserung der Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen Wasserwirtschaft und Landwirtschaft
- Wissensgenerierung für weitere strategische Überlegungen



Projektstandorte



Quelle: WWA Ansbach

Projektstandort - Nr. 1 am Langenwasengraben Standort am Langenwasengraben in Ickelheim (Bad Windsheim)



Quelle: WWA Ansbach



Projektstandort - Nr. 1 am Langenwasengraben

Offizieller Projektstart durch Umweltminister Glauber am 29.04.2022



Quelle: WWA Ansbach



Projektstandort - Nr. 2 am Bodenfeldgraben

Standort am Bodenfeldgraben in Oberndorf (Markt Ipsheim)



Quelle: WWA Ansbach



Messtechnik

Wasserstandsonde (Kalibrierung)



Quelle: WWA Ansbach



Messtechnik

Niederschlagsmessung & Datenfernübertragung



Quelle: WWA Ansbach



Quelle: WWA Ansbach



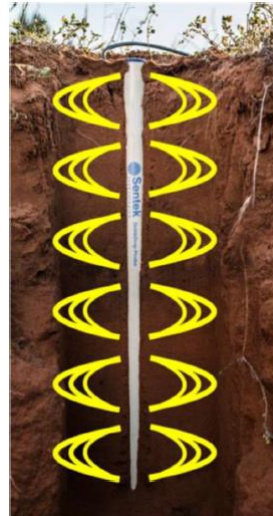


Messtechnik

Messung der Bodenfeuchte



Quelle: Datenblatt -
Umwelt-Geräte-Technik
GmbH



Quelle: Datenblatt -
Umwelt-Geräte-Technik
GmbH



Projektstandort - Nr. 1 am Langenwasengraben

Einstau 06.05.2022 bis 15.05.2022



Quelle: WWA Ansbach



Projektstandort - Nr. 1 am Längenwasengraben

Einstau 06.05.2022 bis 15.05.2022

- Niederschlag
- Wasserstand
- Temperatur

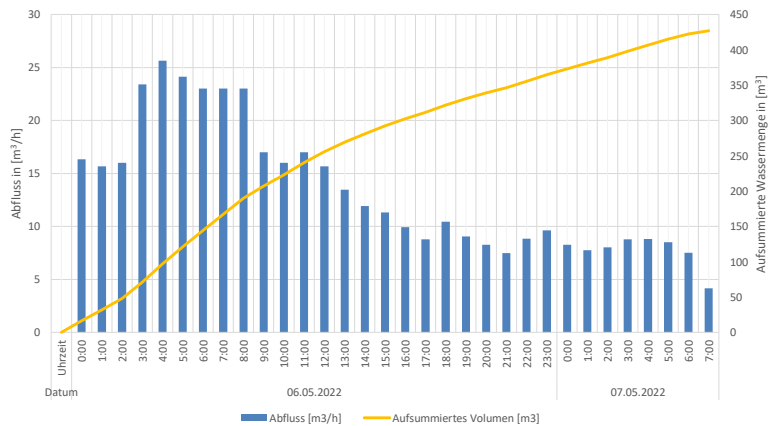


Quelle: WWA Ansbach



Projektstandort - Nr. 1 am Längenwasengraben

Überströmende Wassermenge vom 06.05. bis 07.05



Quelle: WWA Ansbach





Aktueller Projektstand

- Abschluss einer gemeinsamen Vereinbarung
 - BBV, Landkreis und WWA

- Standort Nr. 1 – Stadt Bad Windsheim
 - Installation der Bodenfeuchte und Bodenphysikalische Untersuchungen

- Standort Nr. 2 – Markt Ipsheim
 - Installation der Bodenfeuchte und Bodenphysikalische Untersuchungen

- Standort Nr. 3 – Stadt Uffenheim
 - Stahlwehr wird in KW 39 geliefert
 - Einbau voraussichtlich KW 40
 - Installation der Bodenfeuchte und Bodenphysikalische Untersuchungen



Ausblick

- **Bayernweite Übertragbarkeit des Projekts**
 - Modellierung des Abflussverhaltens an den Projektstandorten
 - Unter Beachtung der Böden, Strukturen, Fließwege, usw.
 - Häufigkeit eines Aufstaus
 - Überprüfung der Modelle durch die gewonnenen Messergebnisse





Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

A small, handwritten blue signature or mark in the bottom left corner of the light blue area.