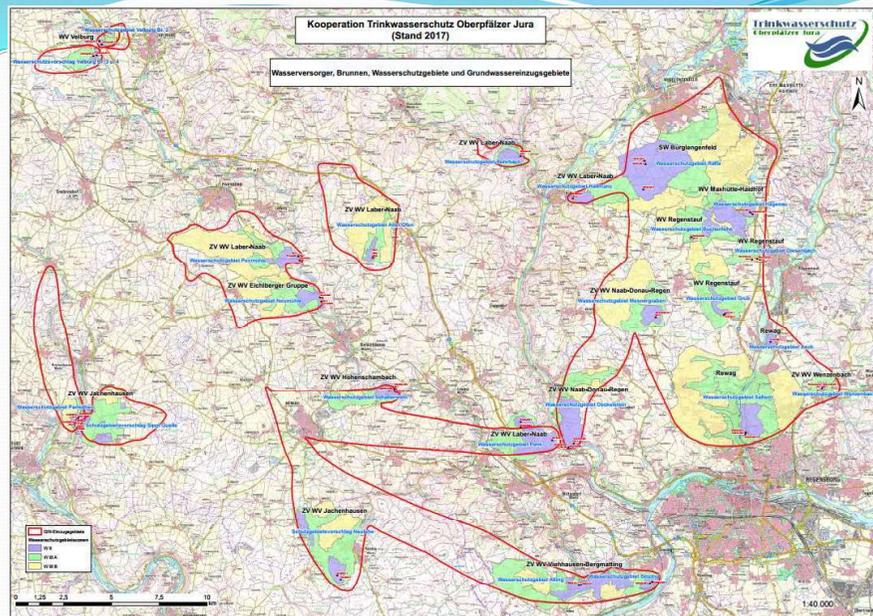


Trinkwasserschutz Oberpfälzer Jura

Franz Herrler
Werkleiter
Zweckverband Laber-Naab
Schwarzenfeld 6. November 2017

Zweckvereinbarung nach Art. 7 ff KommZG

- 12 Wasserversorger
 - Stadtwerke Burglengenfeld
 - Stadt Maxhütte, Markt Regenstauf, Stadt Velburg,
 - Zweckverbände:
Eichlberger Gruppe, Hohenschambacher Gruppe,
Jachenhausener Gr., Laber-Naab, Naab-Donau-Regen,
Viehhausen-Bergmattinger Gr., Wenzelbacher Gruppe
 - REWAG über privatrechtliche Vereinb. ZV Laber-Naab
- 15.000 ha Schutzgebietsfläche
- 20.000.000 m³ Rohwasserförderung pro Jahr



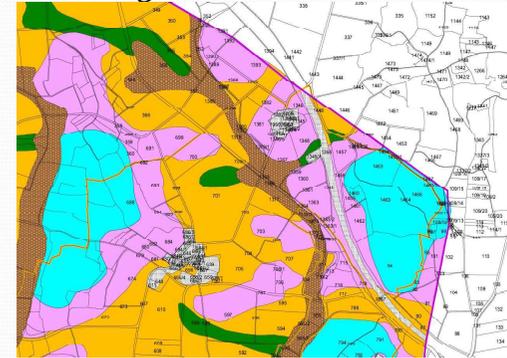
Was macht die Kooperation?

- Allgemeines Management der Einzugs- und Schutzgebiete (Umsetzung der Verordnungen)
- Arbeiten mit „Schutzfunktionskarten“ (wo ist die Gefahr?)
- Erstellung der Landschaft angepasster Nutzungskonzepte und deren grundwasserschonende Umsetzung
- Beratung der Kommunen und anderer Nutzer (RiStWag)
- Vertragsgestaltung- und Erarbeitung und Berechnung der Ausgleichsleistungen
- Öffentlichkeitsarbeit
- Dokumentation und Aktualisierung der Datenbank
- Brunnenausbaupläne, Wasserrechtsbescheide, SG-V,,,
- **ZIEL: Teil der Lösung sein!!!**

Vorgehensweise für einen *dauerhaften* Trinkwasserschutz

- Ist-Zustand erfassen: Rohwasserqualität, quantitative Vorkommen, Risiken (Landwirtschaft, Gewerbe, Bahn, Autobahn, Straßen, Dolinen, Altlasten, Hochwasser, Forstwirtschaft, Siedlungen)
- Vorsorge und Vermeidung vor Sanierung und Aufbereitung
- Erstellung von Gefährdungsanalysen
- Umsetzung mit Überwachungskonzept
- Vorfeldmessstellen
- Nachweis der Versorgungssicherheit

- Erfassung der Ist-Situation
- Erstellung von Deckschichtenkarten



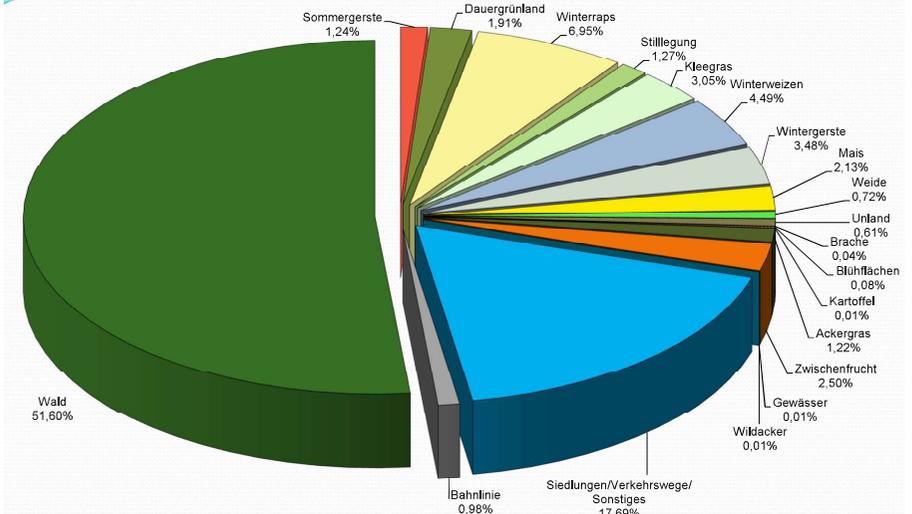
Überwachung u. Betreuung



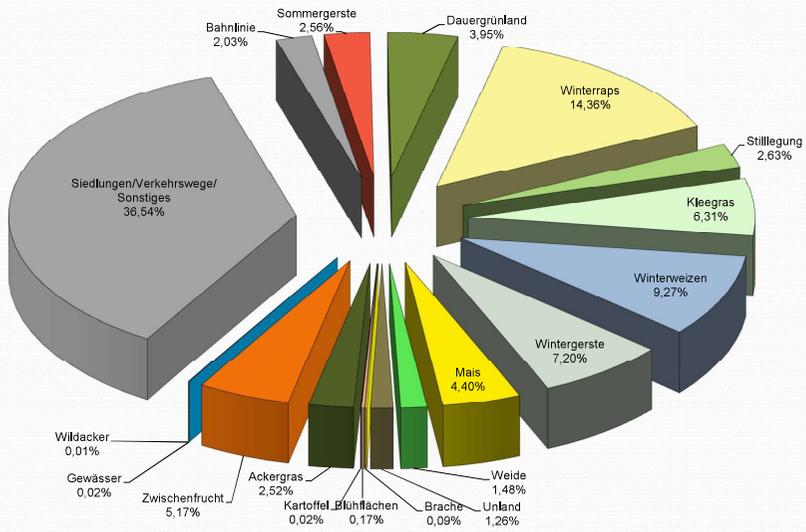
Nutzungsaufnahme mit Durabook U12C (Schlag-Genau)

Software: ArcGIS mit LandManager (Fa. Zebris)

Flächenanteile mit Wald (%) Gewinnungsgebiet Pexmühle 2016



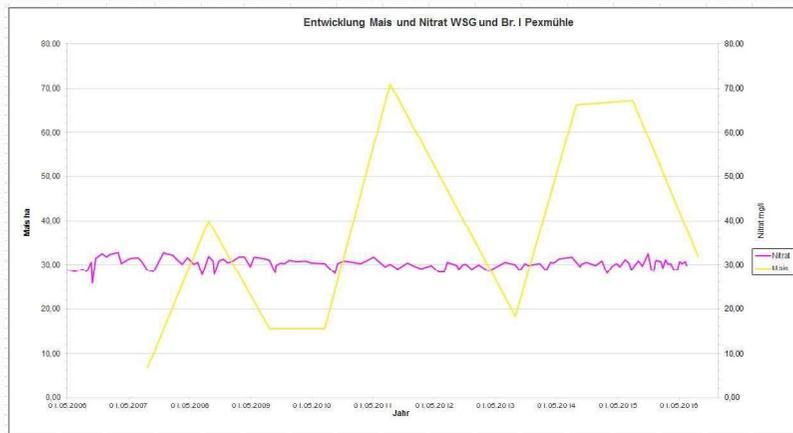
Flächenverteilung (%) Gewinnungsgebiet Pexmühle 2016



Entwicklung Mais WSG Alter Ofen



Entwicklung Mais und Nitrat WSG und Br. I Pexmühle







Information für Landwirte

- Aktuelles für Landwirte

| Fruchtart / Maßnahme | Anzahl/Werte | Nitratgehalt [kg N/ha] | | | |
|----------------------|--------------|------------------------|------------|------------|-------------------|
| | | 0 - 30 cm | 30 - 60 cm | 60 - 90 cm | Summe (0 - 90 cm) |
| W-Gerste | 9 | 4,7 | 7,3 | 8,1 | 20,1 |
| S-Gerste | 7 | 5,3 | 6,7 | 7,3 | 19,3 |
| W-Weizen | 24 | 6,8 | 12,1 | 9,0 | 28,0 |
| Mais | 40 | 13,1 | 22,0 | 16,0 | 51,2 |
| K-Leguminosen | 4 | 10,5 | 17,3 | 10,5 | 38,3 |
| W-Raps | 12 | 8,8 | 18,5 | 11,8 | 39,1 |
| Zw.-Frucht | 12 | 4,3 | 3,8 | 3,4 | 11,5 |
| Raps (Ansaat) | 5 | 4,2 | 5,6 | 8,0 | 17,8 |
| gesamt | 97 | 9,5 | 16,4 | 12,1 | 38,0 |

Technische Studie

- Wasserhaushaltsgesetz § 50 Abs. 4
 - (1) Die der Allgemeinheit dienende Wasserversorgung (öffentliche Wasserversorgung) ist eine Aufgabe der Daseinsvorsorge.
 - (4) Wassergewinnungsanlagen dürfen nur nach den **allgemein anerkannten Regeln der Technik** errichtet, unterhalten und betrieben werden.
- Trinkwasserverordnung § 17 Abs. 1
 - Bei der Planung, dem Bau und dem Betrieb (von Anlagen der Wassergewinnung, Wasseraufbereitung und Wasserverteilung) sind **mindestens** die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten

W 1001

Risikomanagement im Normalbetrieb

- 1 Anwendungsbereich
- 2 Normative Verweisungen
- 3 Begriffe
- 4 Versorgungssicherheit – Ziele und Grundlagen
- 5 Methodische Grundlagen des risikobasierten und prozessorientierten Managements
(**Risikomanagement**)
 - 5.1 Allgemeines
 - 5.2 Beschreibung des Versorgungssystems
 - 5.3 Bewertung des Versorgungssystems
 - 5.4 Risikobeherrschung
 - 5.4.1 Maßnahmen zur Risikobeherrschung
 - 5.4.2 Eignung von Maßnahmen (Validierung)
 - 5.4.3 Betriebliche Überwachung von Maßnahmen
 - 5.4.4 Korrekturmaßnahmen
 - 5.5 **Nachweis der Versorgungssicherheit (Verifizierung)**
 - 5.6 Dokumentation
 - 5.7 Periodische Revision

Überschwemmung 2010 – Kallmünz



Kostenaufteilung der Mitglieder

- Von den Gesamtaufwendungen werden aktuell aufgeteilt:
 - 20 % Grundbeitrag
 - 30 % über die Schutzgebietsfläche
 - 50 % über die Rohwasserförderung

Aktuell Finanzbedarf bei 200.000 Euro:

- 12 Wasserversorger
- 15.000 ha Schutzgebietsfläche
- 300.000 versorgte Einwohner

Rückblick, was wurde umgesetzt?

- Aufnahme der geologischen Schichten – Deckschichtkarten
- Zwischenfruchtversuche – Bodenerosion
- Seit Gründung über 2.000 Einzelförderungen in Vereinbarungen geschlossen (gesetzl. Ausgleichsansprüche plus zusätzliche Fördermaßnahmen)
- Nutzungsaufnahmen bei ca. 5.500 „Schlägen“ (Einzelflächen)
- Seit 2006 über 1.200 Bodenproben zur Bestimmung des Nitratgehaltes im Herbst gezogen
- Beratung und Information über verlustarme Düngerausbringung
- Schulung der Wassermeister und Wasserwarte (SG-Begehungen, Düngeverordnung, Biogasanlagen,...)
- Datenbank und umfassende Dokumentation aufgebaut (Wasserrechtsbescheide, Schutzgebiets-Karten, Brunnenausbaupläne, Bodenproben ...)
- Versuchsfelder angelegt
- Leere Güllegruben vermittelt, ...

Ausblick

- Verhinderung von Bodenerosion
- Sensorgestützte Nitratausbringung, TU München Weihenstephan (Dr. Maidl)
- Maßnahmen für einen Humusaufbau
- Beratung hin zum Biolandbau im SG
- Zugang zu IBALIS
Flächen- und Nutzungsnachweise
 - Doppelförderungen ausschließen
 - Zeitpunkt der Veröffentlichung
 - Betriebsdatenblatt (GV/ha, Ausgleich nach WHG)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



The screenshot shows the website 'Trinkwasserschutz Oberpfälzer Jura'. The main content is a news article titled 'Nitratbodemessung im Jahr 2013 - Ergebnis (01.01.2014)'. The article text reads: 'Nitratbodemessung im Jahr 2013 - Ergebnis (01.01.2014) Zwischenfrucht-Demonstrationsbetrieb Brack 2013 (01.08.2013) Verzicht auf den Wirkstoff Terbuthylazin bei der Unkrautbekämpfung im Mais (03.03.2014) Nitratbodemessung im Jahr 2012 - Ergebnis (04.02.2013) Zwischenfruchtversuch Dechand 2012 (08.09.2012) Unkrautbekämpfung im Mais ohne den Wirkstoff Terbuthylazin - Versuchsbesichtigung mit Dr. Krebs von AELF Regensburg (27.06.2013) nächstes Technikertreffen am 10.07.2012, 9:00 Uhr, Geschäftsstelle ZV Laber-Nab, Branzhausen'. The website also features a navigation menu on the left with links to 'Startseite', 'FAQ', 'Links', 'Kontakt', 'Impressum', and 'Suche...'. There is also a logo for 'Trinkwasserschutz Oberpfälzer Jura' and a small image of a water drop.