

# Arbeitsgemeinschaft Trinkwasserschutz Oberpfälzer Jura

Franz Herrler  
Werkleiter

Zweckverband der Wasserversorgungsgruppe Laber-Naab  
Sprecher der Arbeitsgemeinschaft „Trinkwasserschutz –Oberpfälzer- Jura“

04. Februar 2016

# Homepage:

# www.trinkwasserschutz-oberpfaelzer-jura.de

The screenshot shows the homepage of the 'Trinkwasserschutz Oberpfälzer Jura' website. At the top, there is a navigation bar with links for 'Startseite', 'FAQ', 'Links', 'Kontakt', 'Impressum', and a search field. The main header features a landscape image of a river and the organization's logo. A sidebar on the left contains a table of contents under the heading 'INHALT'. The main content area has a headline 'Trinkwasser ist das Lebensmittel Nr. 1!' and a sub-headline 'Wasser kommt in unseren Gebieten in Trinkwasserqualität aus der Leitung!'. Below this, there is a paragraph about maintaining water quality standards and a small image of a glass of water. A list of news items follows, including reports on herbicide use and nitrate levels. At the bottom left, there is a logo for the LEADER+ initiative.

Startseite | [FAQ](#) | [Links](#) | [Kontakt](#) | [Impressum](#) | Suche...

**Trinkwasserschutz Oberpfälzer Jura**

**INHALT**

- Allgemeines
- Mitglieder
- Schutzgebiete
- Aktuelles
- Info Landwirte
- Vereinbarungen
- FAQ
- Links
- Kontakt
- Impressum
- Übersicht / Sitemap
- Suchen ...

**TRINKWASSERSCHUTZ OBERPFÄLZER JURA**

**Trinkwasser ist das Lebensmittel Nr. 1!**

Wasser kommt in unseren Gebieten in Trinkwasserqualität aus der Leitung!

Um diesen Standard halten zu können, müssen wir unser Grundwasser schützen!

In der Region des Oberpfälzer Jura kann bis dato das Trinkwasser noch ohne aufwendige Aufbereitungsanlagen direkt an die Verbraucher abgegeben werden. Um dieses Novum gerade im sensiblen Jura Karst auch weiterhin halten zu können, bedarf es der Optimierung des Grundwasserschutzes. Aus diesem Grunde wurde die Kooperation Trinkwasserschutz Oberpfälzer Jura - der Zusammenschluß von sieben Wasserversorgern - gegründet.



Verzicht auf den Wirkstoff Terbuthylazin bei der Unkrautbekämpfung im Mais (03.03.2014)

Nitratbodenproben im Jahr 2013 - Ergebnisse (03.03.2014)

Zwischenfrucht-Demofläche Betrieb Brock 2013 (01.08.2013)

Verzicht auf den Wirkstoff Terbuthylazin bei der Unkrautbekämpfung im Mais (12.04.2013)

Nitratbodenproben im Jahr 2012 - Ergebnisse (04.02.2013)

Zwischenfruchtversuch Dechand 2012 (28.09.2012)

Unkrautbekämpfung im Mais ohne den Wirkstoff Terbuthylazin - Versuchsbesichtigung mit Dr. Kremb vom AELF Regensburg (27.06.2012)

nächstes Technikertreffen am 10.07.2012, 9:00 Uhr, Geschäftsstelle ZV Laber-Naab, Beratzhausen

Gefördert durch die EU-Gemeinschaftsinitiative



## Zweckvereinbarung nach Art. 7 ff KommZG

- 8 Wasserversorger
  - Stadt Velburg
  - Stadtwerke Burglengenfeld
  - Zweckverbände, Eichlberger Gruppe, Hohenschambacher Gruppe, Laber-Naab, Naab-Donau-regen, Jachenhausener Gruppe, Viehhausen-Bergmattinger Gruppe
- 10.500 ha Schutzgebietsfläche
- 7.000.000 m<sup>3</sup> Rohwasserförderung

# Was macht die Arbeitsgemeinschaft?

- Allgemeines Management der Einzugs- und Schutzgebiete (Umsetzung der Verordnungen)
- Arbeiten mit „Schutzfunktionskarten“ (wo ist die Gefahr?)
- Erstellung der Landschaft angepassten Nutzungskonzepte und deren grundwasserschonende Umsetzung
- Beratung der Kommunen und anderen Nutzer (RiStWag)
- Vertragsgestaltung- und Erarbeitung und Berechnung der Ausgleichsleistungen
- Öffentlichkeitsarbeit
- Dokumentation

# Kostenaufteilung der Mitglieder

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

geplanter Finanzbedarf liegt 2016 bei 120.000 Euro:

- Grundbeitrag: 24.000 Euro (20%, pro Mitglied 3.000 Euro)
- Schutzgebietsfläche: 36.000 Euro (10.590 ha, 340 €/100 ha)
- Rohwasserförderung: 60.000 Euro (6.800.000 m<sup>3</sup>, 880 €/100.000 m<sup>3</sup>, 0,0088 €/m<sup>3</sup>)

# Was wurde bis heute umgesetzt?

- Seit Gründung über 2.000 Vereinbarungen geschlossen (gesetzl. Anspruch plus freiwillige Vereinbarungen)
- Es werden bei ca. 5.000 „Schlägen“ Nutzungsaufnahmen
- Seit 2006 über 1.000 Bodenproben gezogen
- Beratung und Info über Verlustarme Düngerausbringung
- Schulung der Wassermeister und Wasserwarte (SG-Begehungen, Düngeverordnung, Biogasanlagen,...)
- Datenbank aufgebaut (Wasserrechtsbescheide, SG- Karten Brunnenausbaupläne, Bodenproben...)
- Versuchsfelder angelegt
- Leere Güllegruben vermittelt,...

# Aufnahme der Nutzungen



Nutzungsaufnahme  
mit Durabook U12C  
(schlaggenau)

Software:  
ArcGIS mit  
LandManager  
(Fa. Zebris)

# Kooperation Trinkwasserschutz Oberpfälzer Jura Verzicht auf Terbutylazin - Ausgleich von Mehrkosten -

## Beispiele zur Bekämpfung von Flughafer, Hirse und Unkräutern in Mais 2013 mit Terbutylazin

Mittel	l/kg/ha	€/ha <sup>1)</sup>	Abstand zu Gewässern/Hecken	Hang <sup>4)</sup> > 2%	H. Hirse	B. <sup>5)</sup> Hirse	Flug- <sup>6)</sup> hafer	Rispe	Gänse- <sup>7)</sup> fuß	Ka- <sup>8)</sup> mille	Klet- <sup>9)</sup> tenl.	Nacht- <sup>10)</sup> sch.	W. knöt.	Vo- <sup>11)</sup> gel- <sup>12)</sup> knöt.	Ehren- <sup>13)</sup> preis	Storch- <sup>14)</sup> schn.	Boden- <sup>15)</sup> feuchte- <sup>16)</sup> bedarf	Dauer- <sup>17)</sup> wirkung Hirse Unkr.
Clio Top BMX-Pack	1,5 + 1,5	89	10(5/5/0)/ 20(20/0/0) <sup>3+6)</sup>	20 m	●	●	☉	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Intan Platin Pack	1,5 + 1,25	88	10(5/5/0)/ 20(20/20/0) <sup>2)</sup>	10 m	●	● <sup>7)</sup>	☉	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Audis Terra Pack	2,0 + 3,0	88	10(5/5/0)/ 20(20/0/0) <sup>3)</sup>	20 m	●	●	☉	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Successor Top 2.0	3,0 + 0,75	72	10(5/5/0)/ 20(20/0/0) <sup>3)</sup>	20 m	●	●	☉	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Clio Gold Pack Spec. Gold+Clio St.)	2,0 + 1,0	78	10(5/5/0)/ 20(20/0/0) <sup>3+6)</sup>	20 m	●	●	☉	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Principal S Pack	75 g+0,25 + 2,5	65	10(5/5/0)/ 20(20/0/0) <sup>3+6)</sup>	20 m	●	●	☉	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Clio Top BMX-Pack - Kelvin	1,0 + 1,0 + 0,75	80	10(5/5/0)/ 20(20/0/0) <sup>3+6+8)</sup>	20 m	●	●	☉	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cirontil + FHS - Gardo Gold	0,37+0,25 + 2,5	86	5(5/0/0)/ 20(20/0/0) <sup>3+6)</sup>	20 m	●	●	☉	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Elumis Extra Pack Elumis + Gardo G.)	1,0 + 3,0	71	5(5/0/0)/ 20(20/20/0) <sup>2+6)</sup>	20 m	●	●	☉	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Milagro forte Peak P. - Calaris	0,6 + 16 g + 1,25	85	10(5/5/0)/ 20(20/20/0) <sup>2+6)</sup>	20 m	●	●	☉	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Maister Flüssig Gardobuc Box	1,0 + 1,0	56	10(5/5/0)/ 20(20/20/0) <sup>2)</sup>	20 m	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kelvin - Calaris	0,75 + 1,0	63	10(5/5/0)/ 20(20/20/0) <sup>2+6)</sup>	20 m	●	●	☉	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Lido-Motivell orte Pack	2,0 + 0,5	59	10(5/5/0)/ 20(20/0/0) <sup>2+6)</sup>	20 m	●	●	☉	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Calaris	1,5	63	10(5/5/0)/ 20(20/20/0) <sup>2)</sup>	10 m	●	☉	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Calaris	1,0	42	10(5/5/0)/ 20(20/20/0) <sup>2)</sup>	10 m	☉	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bromoterb - Callisto	1,0 + 0,75	56	10(5/5/0)/ 20(20/20/0) <sup>2)</sup>	10 m	☉	☉	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Die Einstufung erfolgte nach eigenen Erkenntnissen unter praxisüblichen Verhältnissen in der Oberpfalz und dem Landkreis Kelheim

- sehr gute      ● gute      ● befriedigende      ● geringe      ○ keine Wirkung
- sehr hoher      ● hoher      ● mittlerer      ● geringer      ○ kein Anspruch an die Bodenwirkung
- sehr lange      ● lange      ● mittlere      ● geringe      ○ keine Dauerwirkung

Preise für größere Gebinde 2013 ohne MwSt.,

In Gemeinden mit ausreichendem Anteil an Kleinstrukturen keine Einschränkung zu „Nichtzielflächen!“

In Gemeinden ohne ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ist zu nicht gepflanzten Hecken ein zusätzlicher Abstand von 5 m unabhängig von der Düse erforderlich.

Bei > 2 % Hangneigung ist zu Gewässern ein Randstreifen mit geschlossener Pflanzendecke erforderlich außer bei Mulch/Direktsaat

Max. 45 g Nicosulfuron/ha und Jahr; Wirkstoff Nicosulfuron nur jedes 2. Jahr auf derselben Fläche einsetzbar!

\*Keine zusätzliche Anwendung von Topramezone im selben Jahr!

Ab 3-Blattstadium fällt Wirkung ab

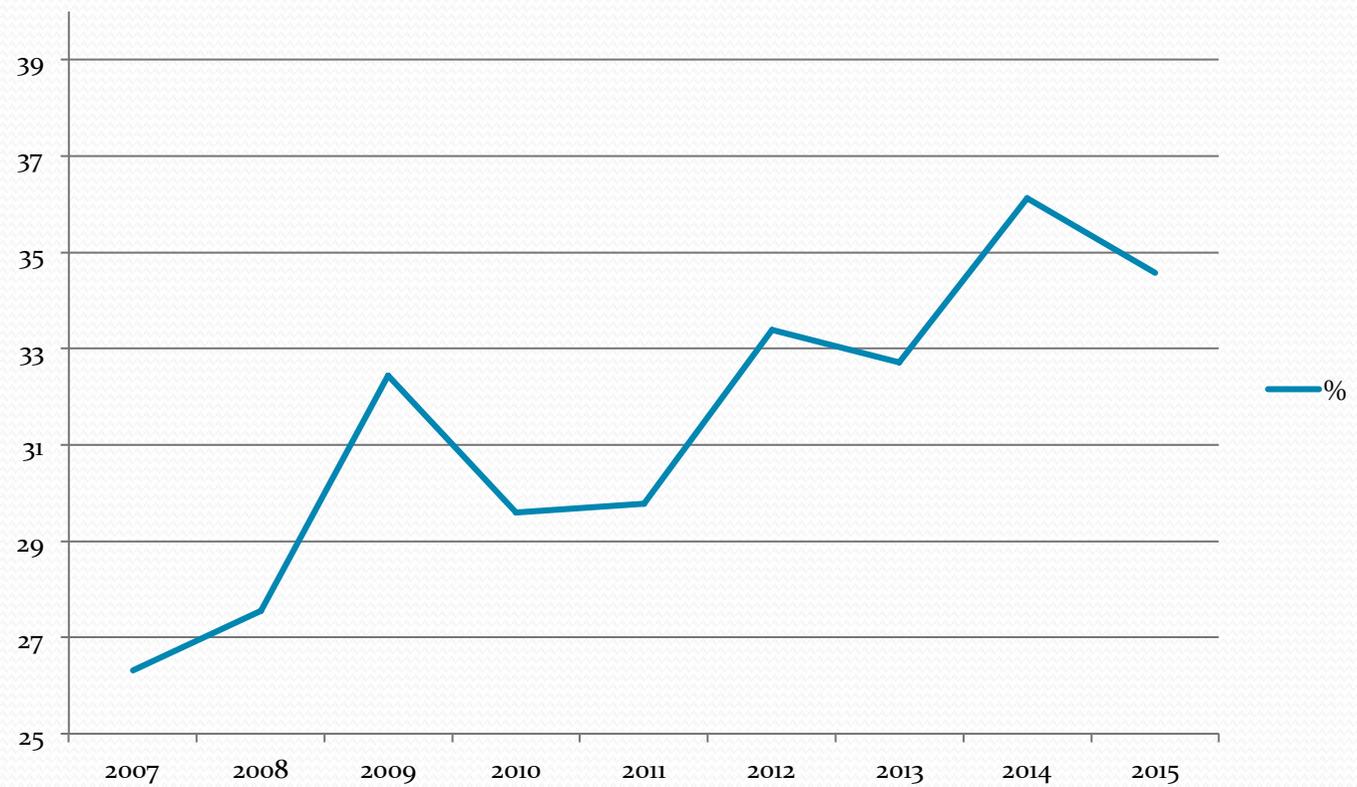
Ab Bestockungsbeginn: 1.0 l/ha Milagro/Samson 4 SC/Kelvin/Nicogan oder 85 g/ha Cirontil + FHS/Gardo Gold oder 75 g/ha Cirontil + FHS/Gardo Gold oder 440 g/ha Cirontil

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Regensburg  
Fachzentrum Pflanzenbau, Stand: 08.04.2013

# Entwicklung der Bewirtschaftung

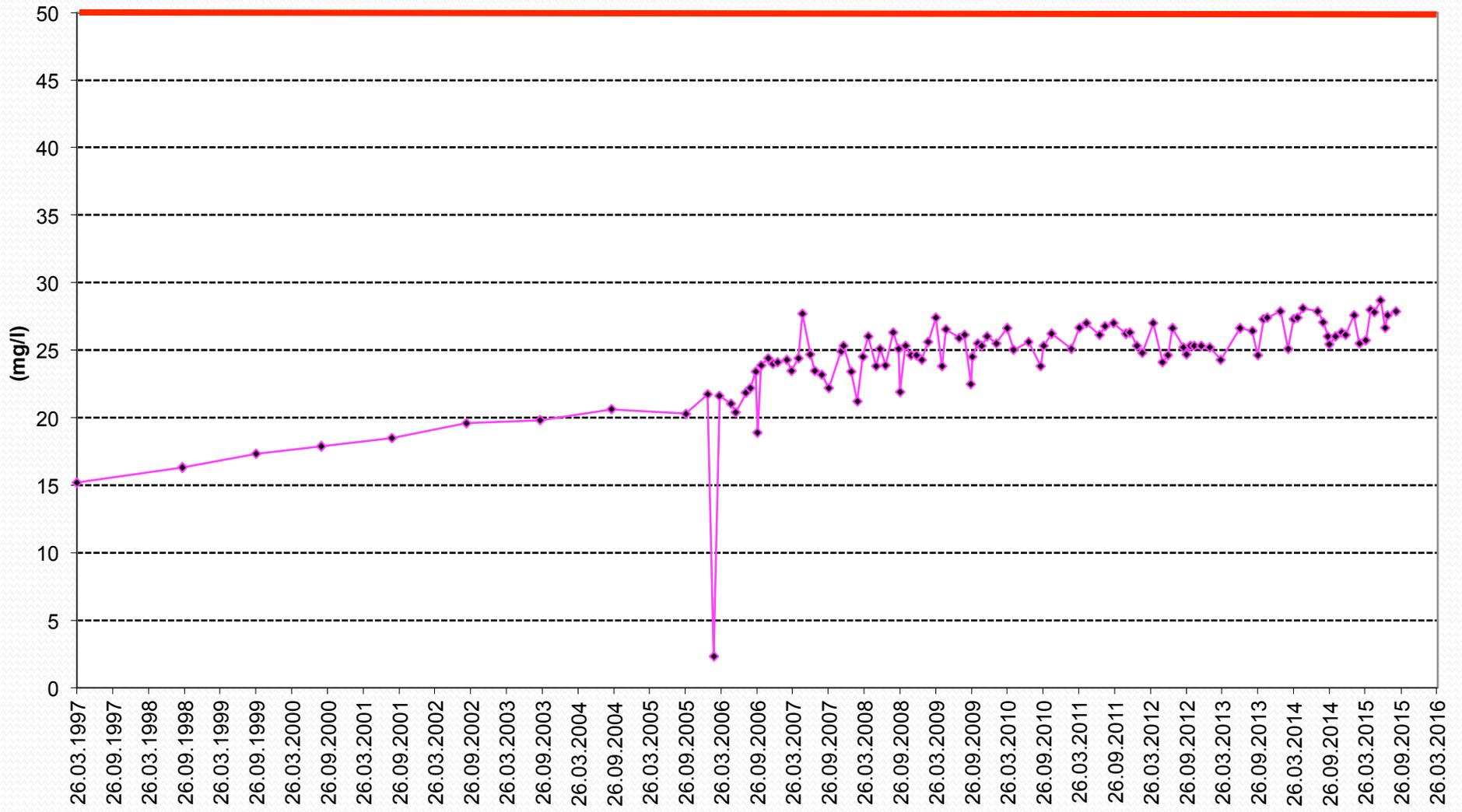
(am Beispiel Maisanbau)

**% Maisanteil an der Ackerfläche (2.109 ha)**

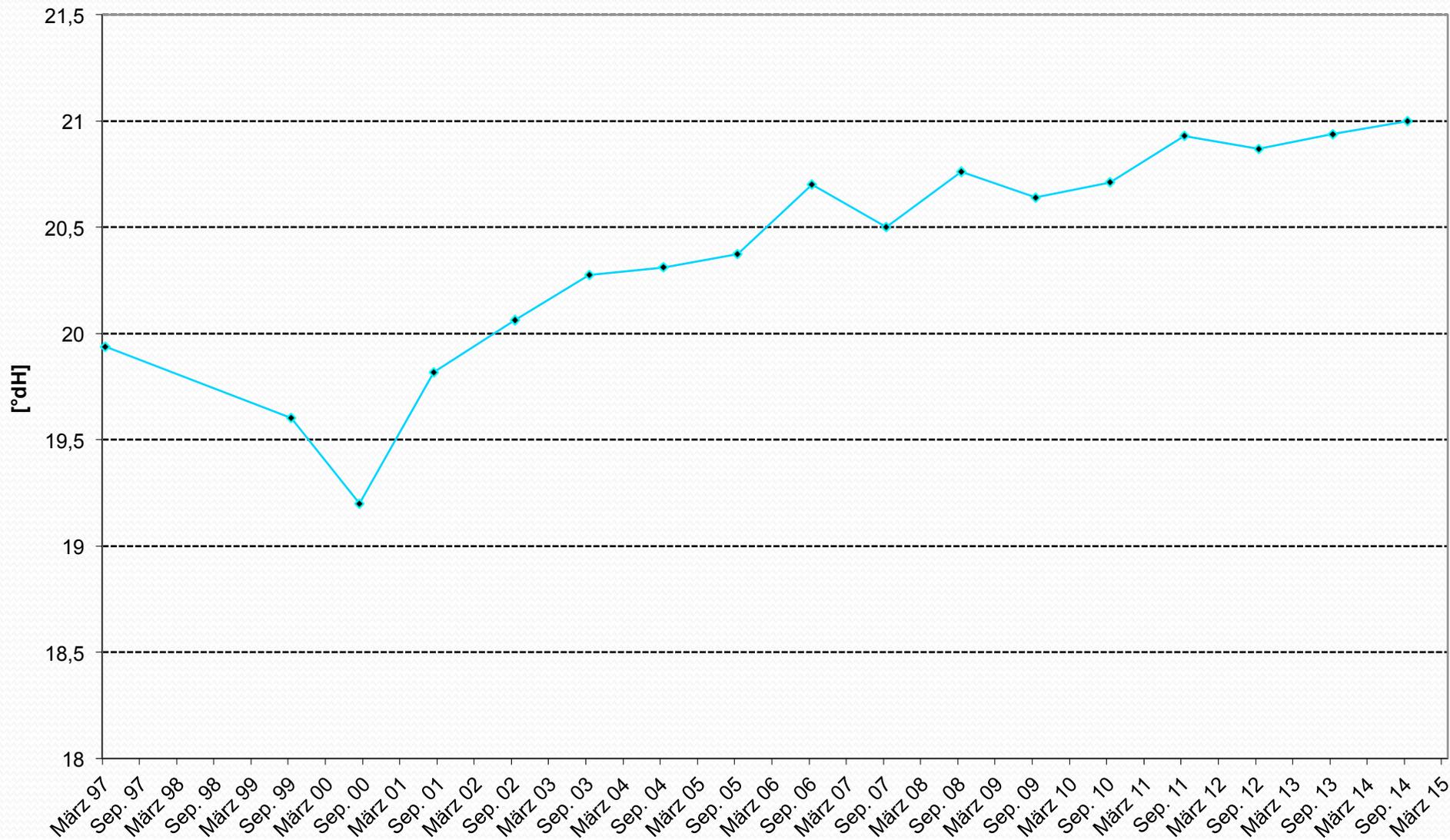


# Nitrat Br. Alter Ofen Laber-Naab-Gruppe

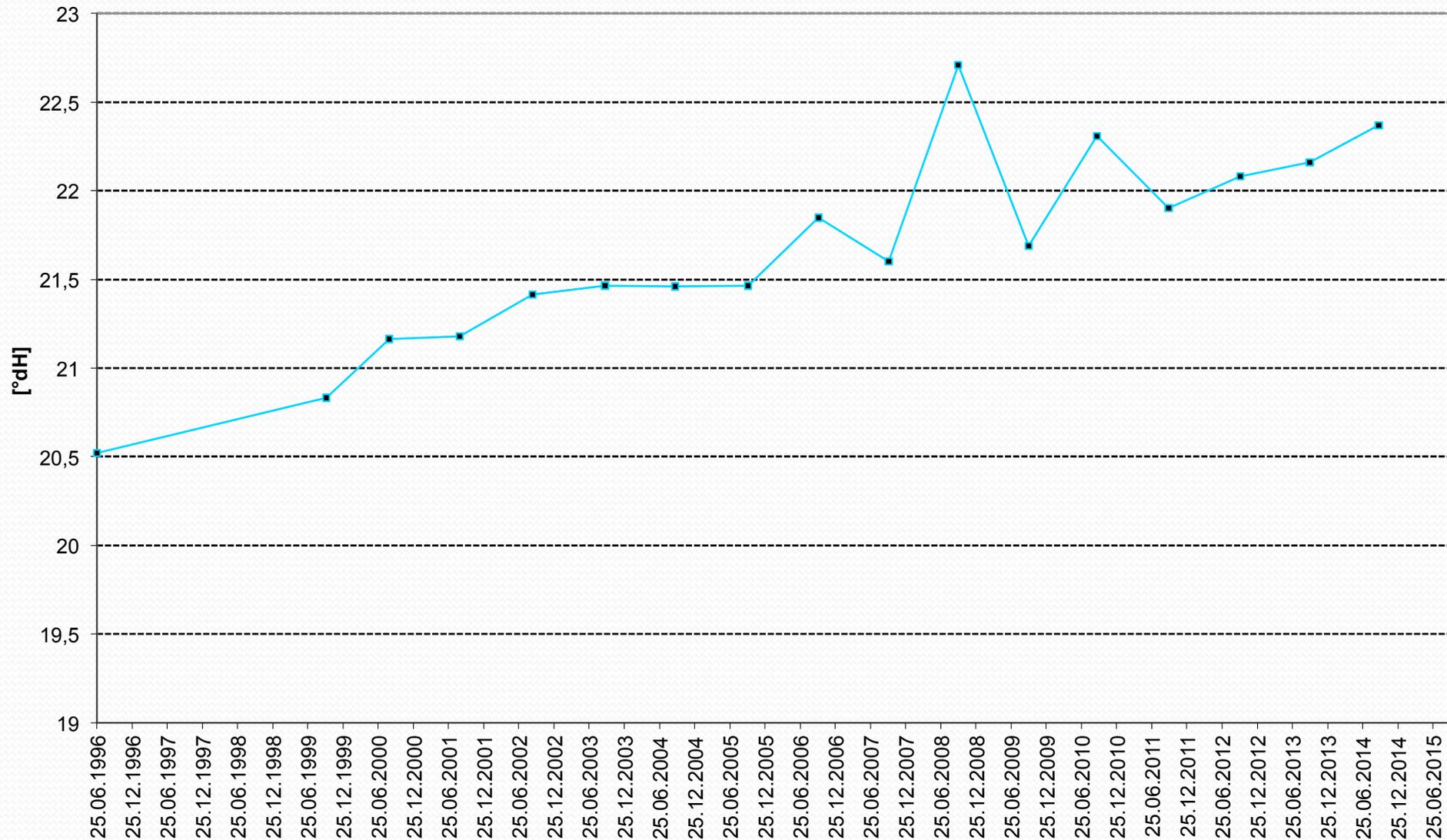
**TVO Grenzwert Nitrat**



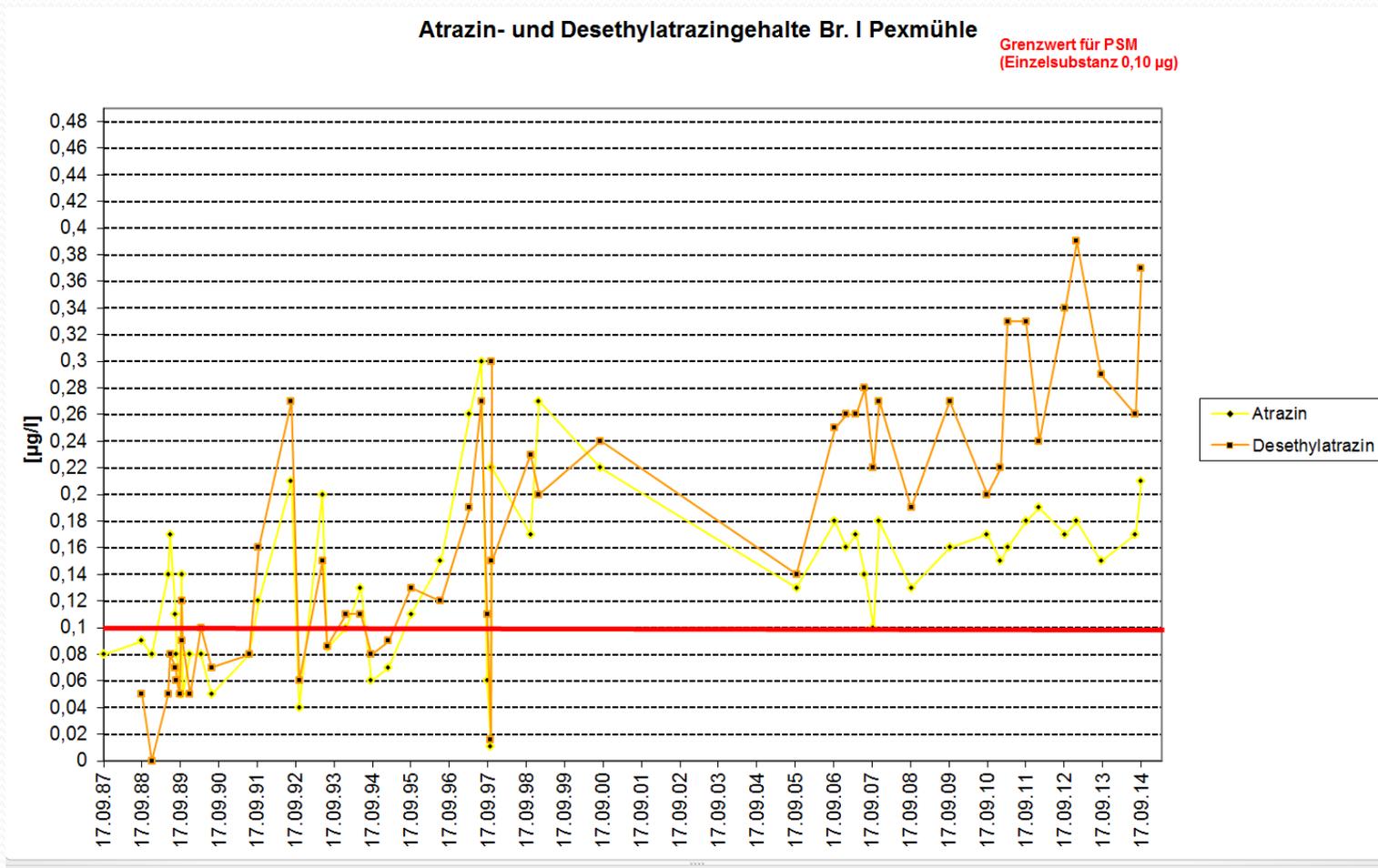
### Zeitganglinie Gesamthärte Br. IV Alter Ofen



### Zeitanglinie der Gesamthärte Br. Penk III



# Entwicklungen der Rohwässer





**Kooperation Trinkwasserschutz Oberpfälzer Jura  
- Biomasse-Alternative zu Mais  
Anbau von Szarvasi -**

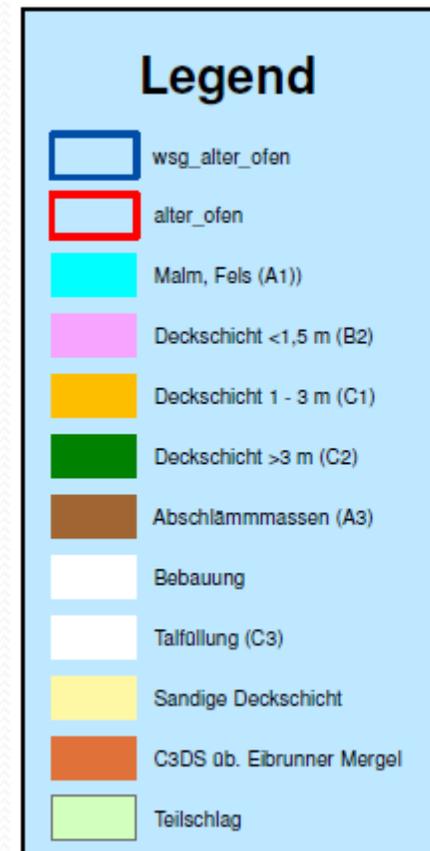
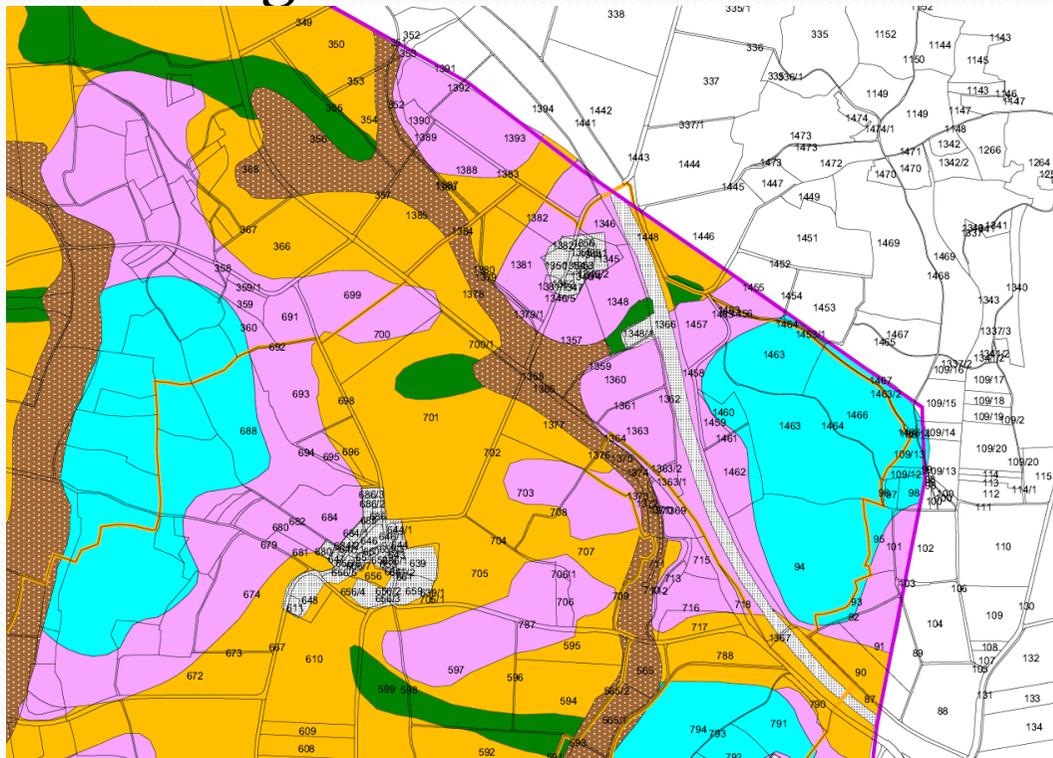
Lupburg, 31. Mai 2012  
Ansaat Sept. 2011

# WHG und TrinkWV

- 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

# Schutzfunktionskarten

- Erfassung der Ist-Situation
- Erstellung von Deckschichtenkarten



# WHG § 50 Abs. 4 (a.a.R.d.T. z.B. 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**) (Erstellung von Gefährdungsanalysen)

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



# Bisherige Erfahrungen

- Datenbank gestützte Verwaltung enorme Erleichterung – nur Interkommunal zielführend
- Anstieg der Nitratgehalte gebremst (Beharrung)
- Befriedung der Landwirte – Bewirtschafter
- Grundlage für eine Gefährdungsanalyse
- Sehr gute Datengrundlage für die Entscheidungsträger
- „Benchmarking“ eher Behinderung! Wer ist der Beste?

# Was könnte besser sein?!

- Datenübernahme Amt für Landwirtschaft
- „Greening“ Bonus im Wasserschutzgebiet
- Hoftorbilanzen für alle Betriebe
- Gewässerschutzstreifen, Pflicht nach § 38 WHG
- Verpflichtende Maßnahmen bei undichten Kanälen, insbesondere im Grundstücksanschlussbereich
- Verbot von Terbutylazin

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

- Ansprechpartner:
  - Vorsitzender der ARGE Trinkwasserschutz Oberpfälzer Jura:
    - Max Knott
    - [max.knott@zv-laber-naab.de](mailto:max.knott@zv-laber-naab.de)
  - Werkleiter Zweckverband Laber-Naab:
    - Franz Herrler
    - [franz.herrler@zv-laber-naab.de](mailto:franz.herrler@zv-laber-naab.de)
  - Ing. Büro Prösl:
    - Dr. Karl-Heinz Prösl
    - [info@svbproesl.de](mailto:info@svbproesl.de)