

Keime im Trinkwasser 2011

Versorgungstechnik Wasser

Martin Winkler



Erfahrungsbericht

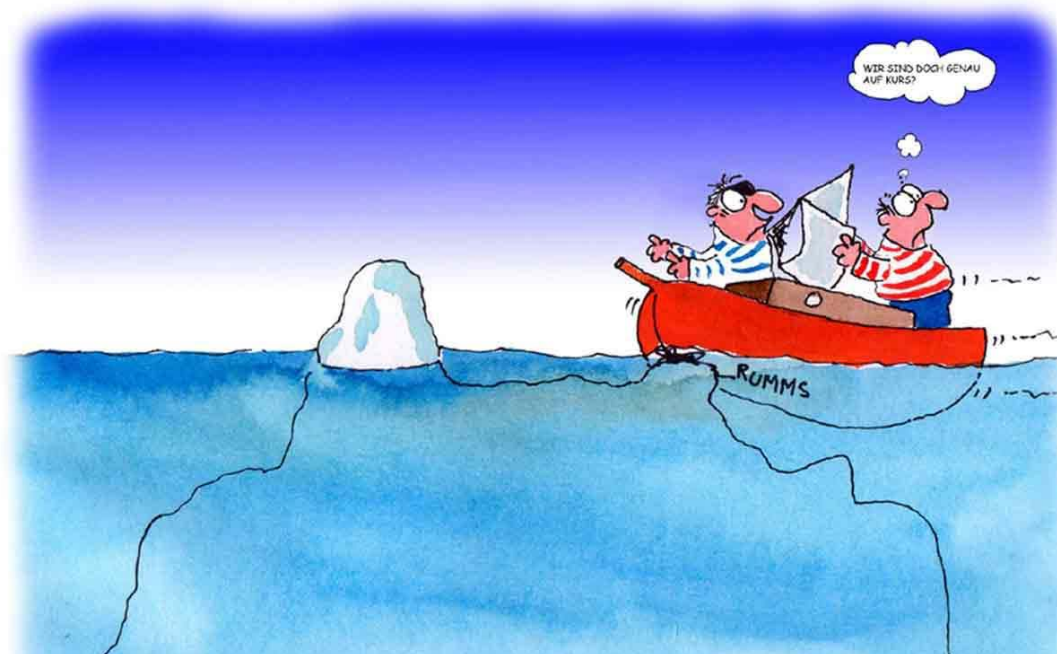
Vorfall und Maßnahmen

**„Auf die Verschmutzung des Grundwassers hat
die Natur die Todesstrafe gesetzt.“**

Max von Pettenkofer



Risikomanagement – Der Krisenfall als Trainingspartner



Der Blick ins Logbuch ist das eine. RUMMS! ... Risikomanagement das andere.

1. Die Trinkwasserversorgung der Stadtwerke Rosenheim

Auf einen Blick



1. Wasserversorgung der Stadtwerke Rosenheim, Auf einen Blick

Wassergewinnungsgebiete 2



Willing (Kaltenbrunn)

96% (Wassergewinnung)

Ellmosen

4% (Wassergewinnung)

Hofleiten

Notversorgung

Eichbichl

Notversorgung

Jährliche Gesamtfördermenge ca. 5.500.000m³



1. Wasserversorgung der Stadtwerke Rosenheim, Auf einen Blick

| | |
|------------------------------------|----------|
| Brunnen | 7 |
| Willing (Kaltenbrunn) | 6 |
| Ellmosen | 1 |
| Quellen | 2 |
| Hofleiten (Quelle Neumühle) | |
| Eichbichl | |
| Pumpwerke und Druckerhöhung | 1 |
| Pang | |



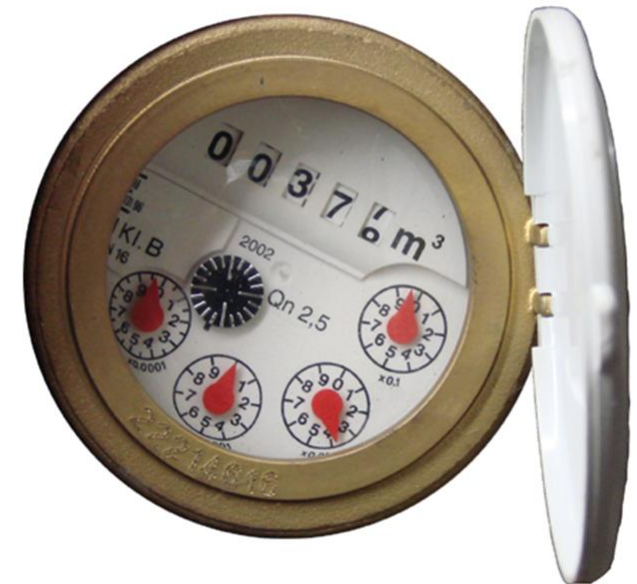
1. Wasserversorgung der Stadtwerke Rosenheim, Auf einen Blick

| | |
|--------------------------------------|--|
| Hochbehälter | 2 |
| Kreut | 10.000m ³ |
| Waldering | 2.000m ³ 820m ³ |
| Chlorgasanlagen | 7 |
| Willing | 6 |
| Hofleiten | 1 |
| UV – Anlagen (seit Okt. 2011) | 8 |
| Willing | 6 |
| Hofleiten | 1 |
| Ellmosen | 1 |



1. Wasserversorgung der Stadtwerke Rosenheim, Auf einen Blick

| | |
|----------------------|--------|
| Zubringerleitungen | 42 km |
| Verteilungsleitungen | 245 km |
| Hausanschlüsse | 143 km |
| Hausanschlüsse | 10.600 |
| Hydranten | 1.648 |
| Armaturen | 5.276 |
| Zähler | 10.763 |



1. Wasserversorgung der Stadtwerke Rosenheim, Auf einen Blick

das Personal der Abteilung Trinkwassernetz (Betrieb und Instandhaltung):

insgesamt 7 Mitarbeiter und 1 Auszubildende

Bereichsleiter (technische Führungskraft)

Abteilungsleiter (Wassermeister)

2 Laborantinnen

4 Wasserfachkräfte

1 Auszubildender



2. Chronologie der Ereignisse seit dem



13.07.2011

**E.Coli und Coliforme Keime im
Trinkwassersystem der
Stadtwerke Rosenheim**



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

13.07.2011

08:50 Brunnen 1: **2 x E.Coli und 22 x
Coliforme Keime**

Brunnen 4: **22 x Coliforme Keime**

! Feststellung der Keime im Trinkwasser
durch das Labor der Stadtwerke Rosenheim



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

13.07.2011

09:00

- ✓ **telefonische Anzeige** der Grenzwertüberschreitung von mikrobiologischen Parametern beim Gesundheitsamt Rosenheim durch die Stadtwerke Rosenheim
- ✓ Meldung an die technische Führungskraft und die Geschäftsführung der Stadtwerke Rosenheim
- ✓ Abschaltung der betroffenen Brunnen
- ✓ Vorbereitung der Chlorgasanlagen



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

13.07.2011

14:00

- **Besprechung bei den Stadtwerken Rosenheim** mit Vertretern des Gesundheitsamtes (2 Amtsärzte und 1 Hygieneinspektor)
- Auswertung und Beurteilung der Untersuchungsergebnisse mit der Fachbehörde
- Erörterung der Schutzmaßnahmen



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

13.07.2011

16:00

- » telefonische Anordnungen des Gesundheitsamtes Rosenheim:
- » Abkochgebot
- » Chlorierung des Trinkwassersystems
- » erweiterte mikrobiologische Untersuchungen durch das Labor der Stadtwerke Rosenheim
- » erweiterte mikrobiologische Untersuchungen an den Brunnen und im Trinkwassernetz durch das akkreditierte Labor AGROLAB



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

14.07.2011

- ▶ **Inbetriebnahme der Chlorgasanlagen** in Willing,
- ▶ vom Gesundheitsamt Rosenheim wird eine Chlorkonzentration mit einem Zielwert von 0,3 bis 0,6mg/l an jedem Messpunkt im Trinkwassernetz empfohlen und durch das Amt für Sicherheit und Ordnung angeordnet

außerdem:

- ▶ Beginn der zusätzlichen Probenentnahmen durch das akkreditierte Labor AGROLAB



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

14.07.2011

17:30



! **schriftliche Anzeige** der Grenzwertüberschreitung von mikrobiologischen Parametern beim Gesundheitsamt Rosenheim durch die Stadtwerke Rosenheim

! die schriftliche Anzeige beinhaltet die mikrobiologischen Werte der Untersuchungen des Labors der Stadtwerke Rosenheim



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

15.07.2011

07:00

@ **Beginn der täglichen Chlorkonzentrationsmessungen im gesamten Trinkwassernetz**

@ es handelt sich um Einspeisepunkte, Endpunkte und Durchflusspunkte

@ die Daten werden per E-Mail dem Gesundheitsamt Rosenheim übermittelt



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

17.07.2011



- ✓ die angeordneten Chlorkonzentrationen mit dem Zielwert von mindestens 0,30 mg/l werden an allen Messpunkten erreicht
- ✓ die Auswahl der Messpunkte erfolgte durch die Stadtwerke Rosenheim



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

20.07.2011

- ◇ **Erweiterung der Anzahl der Messpunkte** für die Chlorkonzentration auf Empfehlung des Gesundheitsamtes
- ◇ 37 repräsentative Messpunkte (Endpunkte, Durchflusspunkte, Speicherung und Einspeisung)
- ◇ die Festlegung durch die Stadtwerke Rosenheim mit Unterstützung des Wasserwirtschaftsamtes Rosenheim



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

22.07.2011



Aufhebung des Abkochgebotes auf Empfehlung des Gesundheitsamtes Rosenheim und auf Anordnung des Amtes für Sicherheit und Ordnung



04.08.2011



Reduzierung der Chlorgaseinspeisung auf Empfehlung des Gesundheitsamtes Rosenheim und Anordnung des Amtes für Sicherheit und Ordnung (Zielbereich im Trinkwassernetz 0,1 bis 0,3 mg/l, an jedem repräsentativen Messpunkt müssen mindestens 0,1 mg/l erreicht sein)

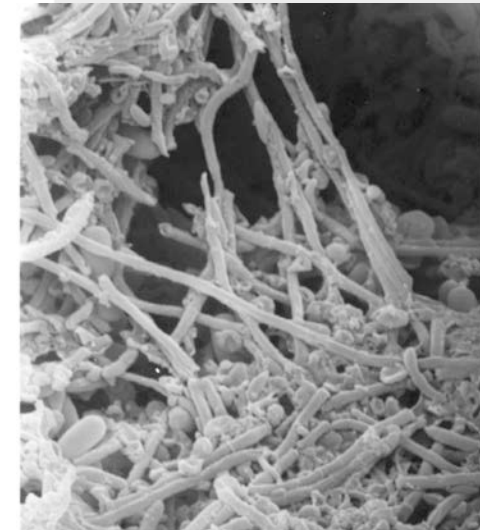


Chlorungsanlage
Zutritt nur für unter-
wiesene Personen

2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

18.08.2011




- **Anpassung und Reduzierung der Mess- und Untersuchungsintervalle** auf Empfehlung des Gesundheitsamtes und Anordnung des Amtes für Sicherheit und Ordnung
- **1 x wöchentlich** mikrobiologische Untersuchungen durch das Labor der Stadtwerke Rosenheim
- **2 x wöchentlich** mikrobiologische Untersuchungen durch das akkreditierte Labor AGROLAB

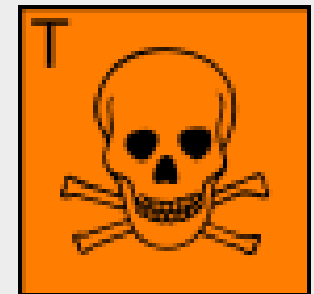
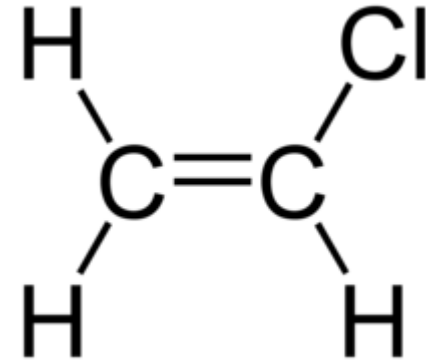


2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

18.08.2011

weiterhin:

-  **3 x wöchentlich** Messungen der Chlorkonzentration an den Referenzpunkten (Montag, Mittwoch, Freitag)
-  **tägliche Messung** der Chlorkonzentration an den Einspeisepunkten
-  **tägliche Funktionskontrolle** der Chlorgasanlagen



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

15.09.2011

- + **Aufhebung** der Chlorung auf Empfehlung des Gesundheitsamtes und Anordnung des Amtes für Sicherheit und Ordnung

- + bis zur Inbetriebnahme der UV Anlagen sind 2x wöchentlich an den Brunnen und 1x wöchentlich im Trinkwassernetz mikrobiologische Untersuchungen durchzuführen

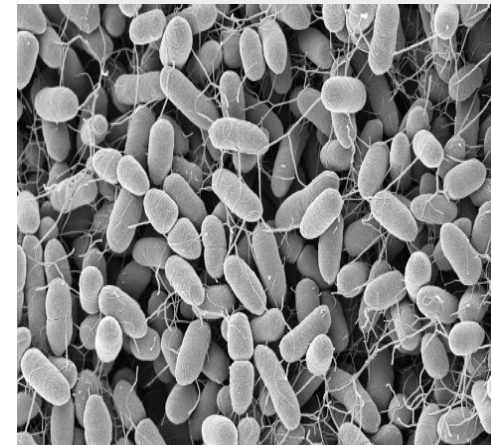
- + nach Inbetriebnahme der UV Anlagen werden die mikrobiologischen Untersuchungen an den Brunnen auf einmal wöchentlich reduziert



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

16.09.2011

- ➔ im vorläufigen Befund des Labors AGROLAB für die Wasserproben vom 12.09.2011 werden wieder **2 Coliforme Keime** im Brunnen 5 in Willing festgestellt



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

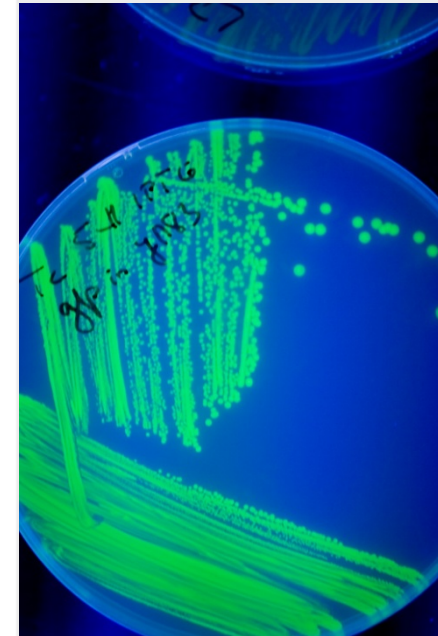
19.09.2011

08:00

- ➔ der Befund von AGROLAB bestätigt **2 Coliforme Keime** im Brunnen 5 in Willing

12:59

- ➔ der Befund von AGROLAB mit Wasserproben vom 14.09.2011 enthält **1 Coliformen Keim** im Brunnen 5 und **1 Coliformen Keim** im Brunnen 3



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

19.09.2011

14:30

➔ die Befunde werden per E-Mail zum Gesundheitsamt gesendet

16:22

➔ das Gesundheitsamt Rosenheim kündigt wegen der beiden Befunde telefonisch die Anordnung zur erneuten Chlorung an



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

21.09.2011

12:26

- Ⓢ Anordnung des Amtes für Sicherheit und Ordnung zur **erneuten Chlorung** des Trinkwassernetzes auf Empfehlung des Gesundheitsamtes Rosenheim trifft bei den Stadtwerken ein (Zielbereich der Chlorkonzentrationen 0,1 bis 0,3 mg/l)

17:20

- Ⓢ die **Pressemitteilung** zur erneuten Chlorung wird veröffentlicht



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

22.09.2011

- ! Chlorung des Trinkwassernetzes bis zur Inbetriebnahme der UV Anlagen
- ! **tägliche Funktionskontrollen** der Chlorgasanlagen und der Chlorkonzentration im Bereich der Einspeisung
- ! **3x wöchentlich** Chlorkonzentrationsmessungen im Trinkwassernetz



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

22.09.2011

weiterhin:

- ! **2x wöchentlich** mikrobiologische Untersuchungen durch das akkreditierte Labor AGROLAB
- ! **1x wöchentlich** mikrobiologische Untersuchungen durch das Labor der Stadtwerke Rosenheim



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011

17.10. bis 21.10.2011

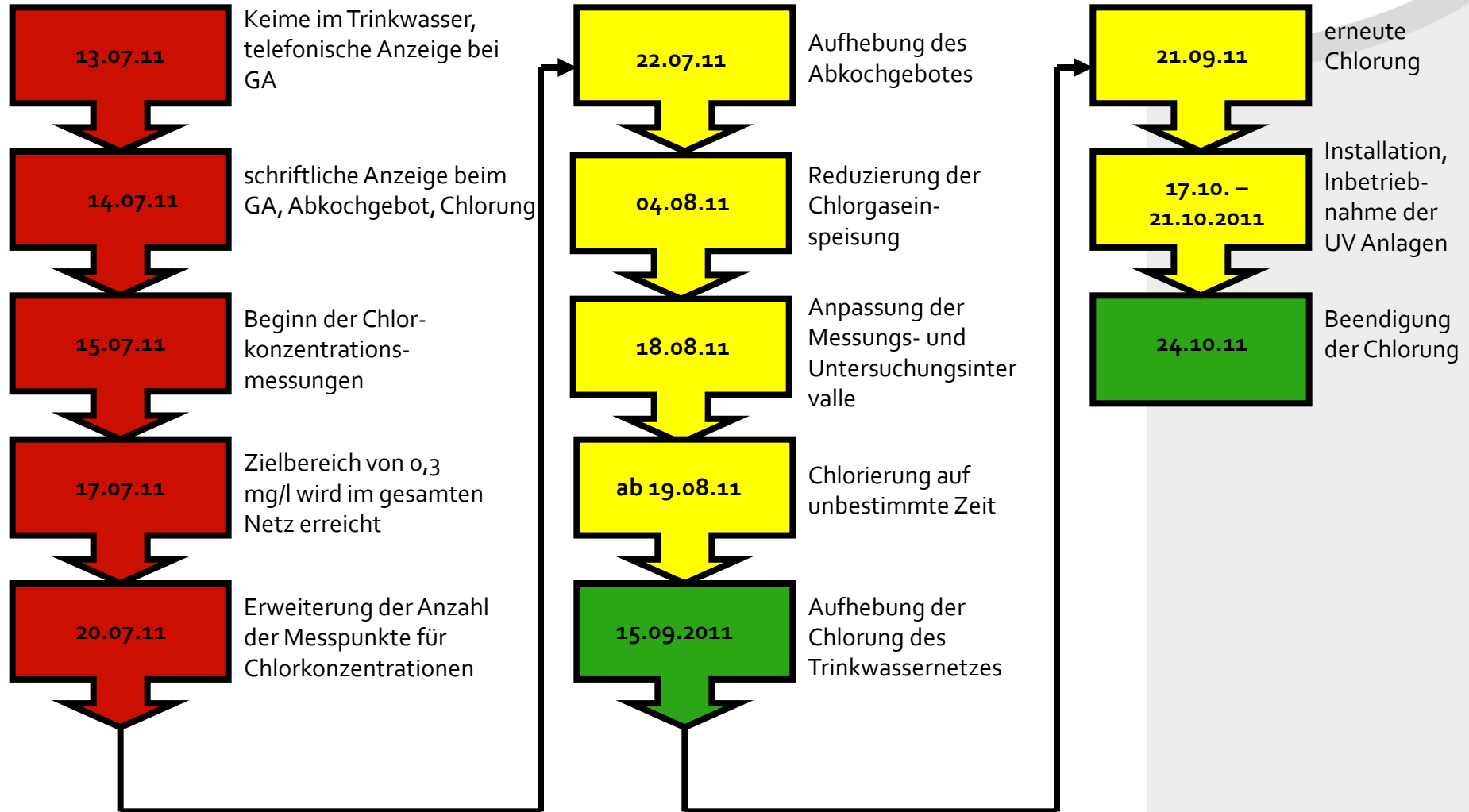
- ✘ Installation und Inbetriebnahme der **UV Anlagen** in den Brunnen 1, 2, 3 und 5 in Willing

24.10.2011

- ✘ **Beendigung der Chlorung** des Trinkwassernetzes auf Empfehlung des Gesundheitsamtes und Anordnung des Amtes für Sicherheit und Ordnung der Stadt Rosenheim



2. Chronologie der Ereignisse seit dem 13.07.2011



Ablauf im Überblick

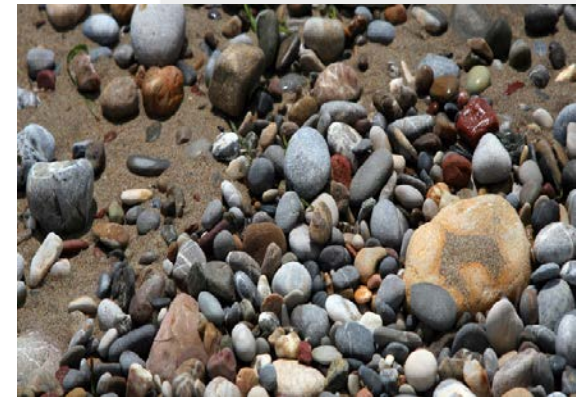
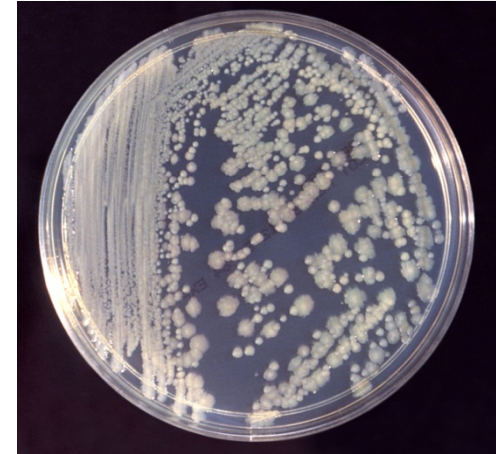
3. Ursachen für die Belastung des Trinkwassers mit coliformen Keimen



3. Ursache für die Belastung des Trinkwassers

Unwetter und starke Niederschläge

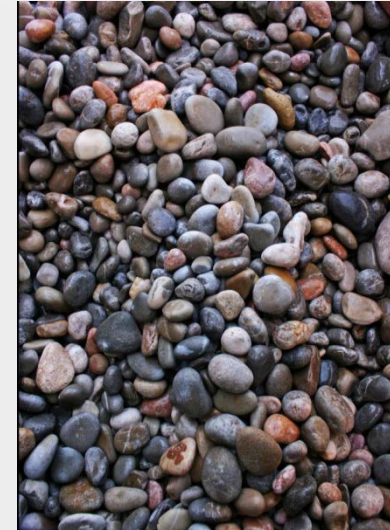
- ⊕ durch die starken Niederschläge am **29.06.2011** und am **10.07.2011** stieg der Grundwasserspiegel deutlich an
- ⊕ einzigartig war die Schnelligkeit des Anstieges des Grundwasserspiegels
- ⊕ dadurch war die Reinigungswirkung der Bodenschichten nicht mehr gegeben



3. Ursache für die Belastung des Trinkwassers

Unwetter und starke Niederschläge

- ⊕ Schadstoffe wurden ausgeschwemmt und gelangten in das Grundwasser aus dem das Trinkwasser entnommen wird
- ⊕ die offizielle Erklärung des Wasserwirtschaftsamtes Rosenheim und des Landratsamtes Rosenheim bezieht sich auf das Unwetter und die starken Niederschläge

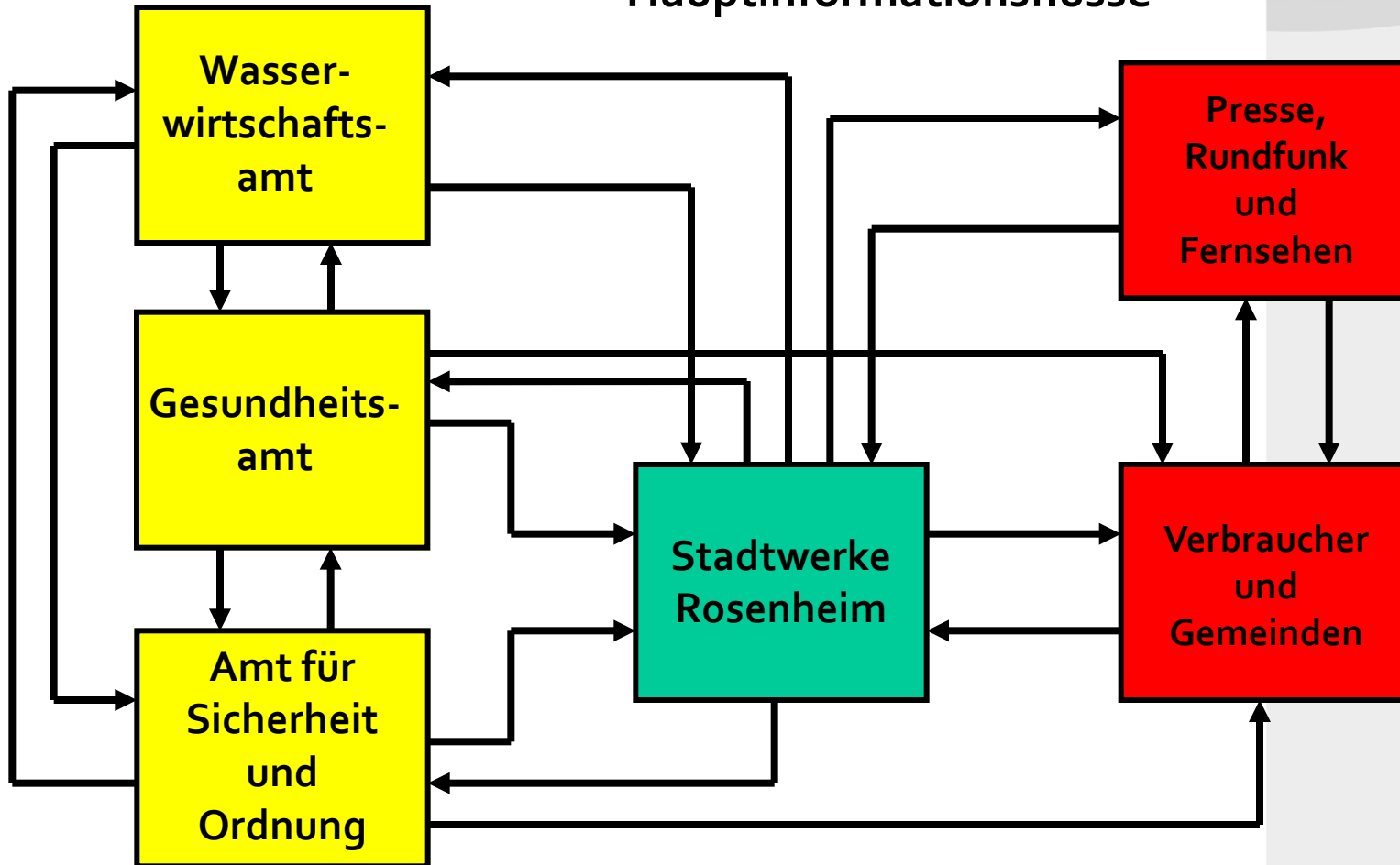


4. Die Zusammenarbeit mit Ämtern, Behörden und die Information der Verbrauchern



4. Zusammenarbeit mit Ämtern, Behörden und Verbrauchern

Hauptinformationsflüsse

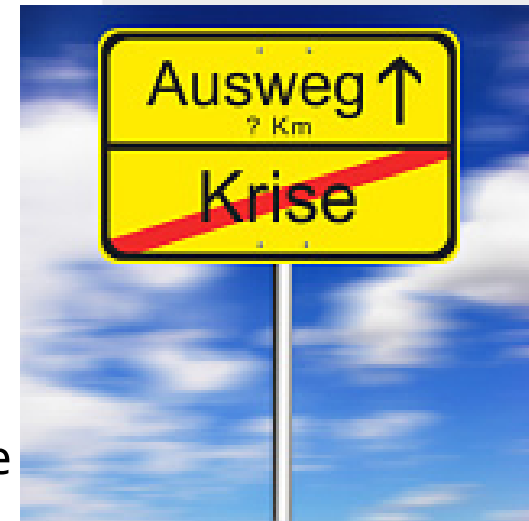


Wechselwirkungen des Informations- und Datenflusses seit der Feststellung von Keimen im Trinkwasser

4. Zusammenarbeit mit Ämtern, Behörden und Verbrauchern

Wir, als Wasserversorgungsunternehmen sind im Falle eines solchen Ereignisses auf wichtige Kriterien angewiesen:

- eindeutige Anordnungen, die umsetzbar und sinnvoll sind
- Unterstützung und Beratung durch die Fachbehörden
- die Kompetenz der Fachbehörden, die ebenfalls für die Menschen in unserem Versorgungsbereich zuständig und verantwortlich sind



4. Zusammenarbeit mit Ämtern, Behörden und Verbrauchern

Die folgenden Punkte verdeutlichen, warum uns die vorangegangenen Kriterien sehr wichtig sind:

- ☀ wir haben ein großes und komplexes Trinkwassernetz zu betreuen (viele Anlagen, Leitungen und Hausanschlüsse)
- ☀ wir haben ca. **60.000** Menschen mit Trinkwasser zu versorgen, die auf Grund des Ereignisses betreut und informiert werden müssen
- ☀ wir haben Nachbargemeinden mit Trinkwasser zu versorgen (ca. **25.000** Menschen)



4. Zusammenarbeit mit Ämtern, Behörden und Verbrauchern



Und,

- ☀ wir versorgen die **Lebensmittelindustrie** und **landwirtschaftliche Milchviehbetriebe**, die mit unserem Trinkwasser produzieren (Danone, Auer Bräu, Flötzingen Bräu, ORo, Bäckereien)
- ☀ wir versorgen das **Gesundheitswesen** mit Trinkwasser, nicht nur Krankenhäuser und Ärzte, sondern auch Zahnärzte
- ☀ wir versorgen Seniorenheime, Kindergärten, Schulen und Sportvereine
- ☀ wir versorgen Volksfeste und Messen mit Trinkwasser



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Was haben wir zu Beginn des Ereignisses getan und wie waren wir vorbereitet:

- + Feststellung der Keime durch unser eigenes Labor (Eigenüberwachung)
- + Sofortige telefonische Anzeige bei der Fachbehörde (Gesundheitsamt Rosenheim)



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Was haben wir zu Beginn des Ereignisses getan und wie waren wir vorbereitet:









- + erste Maßnahmen, wie Abschaltung der betroffenen Brunnen, wurden sofort durchgeführt
- + die Chlorgasanlagen wurden sofort für die Inbetriebnahme vorbereitet



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Weiterhin:

+ sofortige Bereitstellung:

-  der Logistik,
-  Personal,
-  finanzielle Mittel,
-  Verwaltung,
-  Information der Öffentlichkeit,
-  Planwerk,
-  Equipment für Messungen,
-  erste Vorschläge



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Und:



- + alle angeordneten Maßnahmen wurden ausnahmslos und sofort durchgeführt
- + Übernahme des Informationsflusses und des Krisenmanagements



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Und:

+ Versorgung der Kunden mit Informationen durch Fachpersonal

+ Newsletter, Presse, Fernsehen, Rundfunk



Veröffentlicht auf *Stadtwerke Rosenheim GmbH & Co. KG* (<http://www.swr1.de>)

[Startseite](#) > druckoptimiert

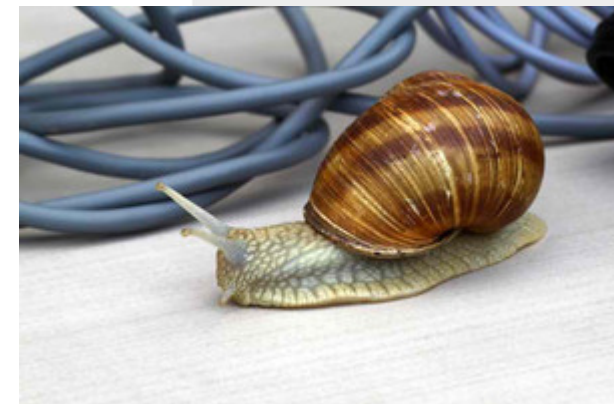
9. UPDATE vom 24. Oktober 2011: Chlorung des Trinkwassers ab sofort aufgehoben

5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Wo haben wir als Wasserversorgungsunternehmen Verbesserungspotenzial:



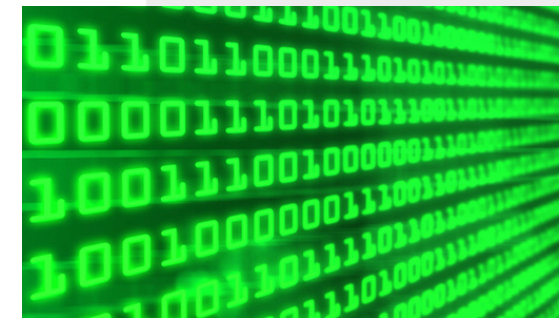
- ✓ im Informationsfluss traten Versäumnisse auf
- ✓ etwas verspätete Information der belieferten Nachbargemeinden, Schechen, Stephanskirchen, Rohrdorf



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Wo haben wir als Wasserversorgungsunternehmen Verbesserungspotenzial:

- ✓ die enorme Datenflut stellte uns zu Beginn des Ereignisses vor große Probleme
- ✓ Menge der Informationen und Daten für die Lebensmittelproduzenten, das Krankenhaus und die Zahnärzte



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Wo haben wir als Wasserversorgungsunternehmen Verbesserungspotenzial:

- ✓ Information der Öffentlichkeit, speziell für kleinere Unternehmen (Bäckereien, Zahnärzte)
- ✓ Privatpersonen in Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsamt als Fachbehörde (z.B.: Aufklärung über die Höhe der Chlorkonzentration)



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Wo haben wir als Wasserversorgungsunternehmen Verbesserungspotenzial:

- ✓ mehr Initiative bei den langfristigen Verfahren in Bezug auf die Erweiterung der Wasserschutzgebiete
- ✓ Zusammenarbeit mit den Fachbehörden, wie Gesundheitsamt, Wasserwirtschaftsamt, Amt für Sicherheit und Ordnung



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Wo haben wir als Wasserversorgungsunternehmen Verbesserungspotenzial:

- ✓ Schaffung einer Pressestelle zur öffentlichen Kommunikation



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Was gibt es aus unserer Sicht im Ablauf zu verbessern:

- als Krisenmanager hatten wir zu wenig Einfluss bezüglich der notwendigen Maßnahmen
- Empfehlungen zur Beendigung der Chlorung wurden nicht angenommen, obwohl wochenlang einwandfreie Befunde vorlagen)



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Was gibt es aus unserer Sicht im Ablauf zu verbessern:

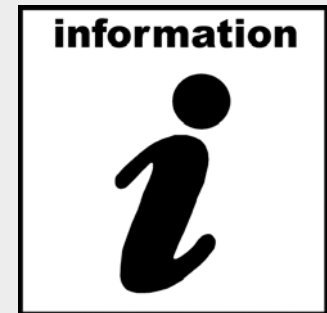
- um die fachliche Verantwortung abzugeben, wurden vom Gesundheitsamt zeitliche Meilensteine gesetzt
- deren Erreichen lag wieder in unserer Verantwortung (die Beendigung der Chlorung hängt von der Installation der UV Anlagen und Installation der Trübungsmessung ab ?!)



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Was gibt es aus unserer Sicht im Ablauf zu verbessern:

- wir stehen mit den Kunden ständig in Kontakt und haben die Pflicht Beratungs- und Betreuungsfunktionen durchzuführen
- in diesem Punkt fehlten uns zeitweise eindeutige Informationen zum zeitlichen Rahmen der Chlorung und zur Begründung
- Warum wird so lange Zeit gechlort? Warum wird mit dieser Konzentration gechlort?



Beratung...

5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Was gibt es aus unserer Sicht im Ablauf zu verbessern:



- ein Krisenstab der Behörden und der Stadtwerke wäre ein sehr gutes Instrument für die Zusammenarbeit



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Was gibt es aus unserer Sicht im Ablauf zu verbessern:



- in kürzester Zeit wurden vom Gesundheitsamt viele Anforderungen gestellt:
- Installation von UV Anlagen, Chlorung, Messungen, Installation der Trübungsmessung

5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Was gibt es aus unserer Sicht im Ablauf zu verbessern:

- die Verknüpfung der geforderten technischen Neuerungen mit der Beendigung der Chlorung stellte uns vor eine große Herausforderung
- prozesstechnische Einbindung in der engen Terminplan



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Unklarheiten im Ablauf:

- die neue Trinkwasserverordnung 2011 hatte noch keinen Einfluss
- obwohl das Inkrafttreten schon klar war (das Gesundheitsamt hat noch keine Ausführungsbestimmung)

TrinkwV
2011

5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Unklarheiten im Ablauf:

- wir wurden erst verspätet darüber informiert, dass das Amt für Sicherheit und Ordnung der Stadt Rosenheim Maßnahmen auf Grund der Empfehlungen des Gesundheitsamtes anordnet
- erst dann sind sie für die Stadtwerke Rosenheim verbindlich



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Zusätzliche Beanspruchungen:

- während der Chlorungsphase fand das Herbstfest Rosenheim statt (16 Tage)
- viele Anrufe zum Thema Chlor im Trinkwasser, meist haben Menschen angerufen, die Probleme mit der Haut und allergischen Reaktionen hatten



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Zusätzliche Beanspruchungen:

- ca. 95% beurteilten die Lage sachlich und wollten fachliche sowie terminliche Auskünfte
- ca. 5% übten in öffentlichen Medien, Foren heftige Kritik oder beschwerten sich direkt bei den Stadtwerken Rosenheim



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Zusätzliche Beanspruchungen:

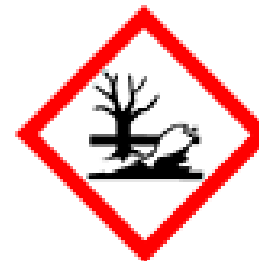
- die lange Zeit der Chlorung brachte Probleme im zeitlichen Ablauf des normalen Betriebsprozesses (abteilungsübergreifend)
- die Belastung der beteiligten Mitarbeiter war sehr hoch (Dauerbelastung, viele Überstunden, zusätzliche Wochenendarbeiten)



5. Positive und negative Eindrücke aus Sicht der Stadtwerke Rosenheim

Zusätzliche Beanspruchungen:

- dauerhafte erhöhte Beanspruchungen im Bereich Arbeitsschutz (tägliche Kontrollen Chlorgasanlagen)



Chlorungsanlage
Zutritt nur für unter-
wiesene Personen



6. Zusammenfassung




6. Zusammenfassung

- ☞ die Zusammenarbeit mit Behörden und Ämtern soll in der Zukunft durch die Erweiterung um Umgestaltung der Ablauforganisation verbessert werden



6. Zusammenfassung

 hilfreich wäre ein gemeinsamer Krisenstab, in dem alle beteiligten Behörden und die Stadtwerke Rosenheim vertreten sind

- Gesundheitsamt Rosenheim
- Amt für Sicherheit und Ordnung
- Wasserwirtschaftsamt
- Landratsamt
- Stadtwerke Rosenheim



stadt rosenheim

6. Zusammenfassung

Veränderungen

- ! mehr Sicherheit für das Wasserschutzgebiet Willingerau, Zone II soll durch das **Amtsblatt Nr. 8** vom 25.07.2011 des Landratsamtes Rosenheim entstehen.
- ! Allgemeinverfügung für die Schutzzone 2 im WSG!

Verbote:

- ➔ Ausbringung von Abwasser, Gülle, Jauche, Festmist, Gärsubstraten, Feinmistkompost, Klärschlamm, Fäkalschlamm
- ➔ Beweidung, Freiland-, Koppel- und Pferchtierhaltung



6. Zusammenfassung

Veränderungen

Verbote:

- ➔ Ausführen von Hunden
- ➔ Lagern von Festmist, Sekundärrohstoffdünger, Mineraldünger auf unbefestigten Flächen





Amtsblatt für den Landkreis Rosenheim

Nr. 8

Rosenheim, 25.07.2011

157. Jahrg.

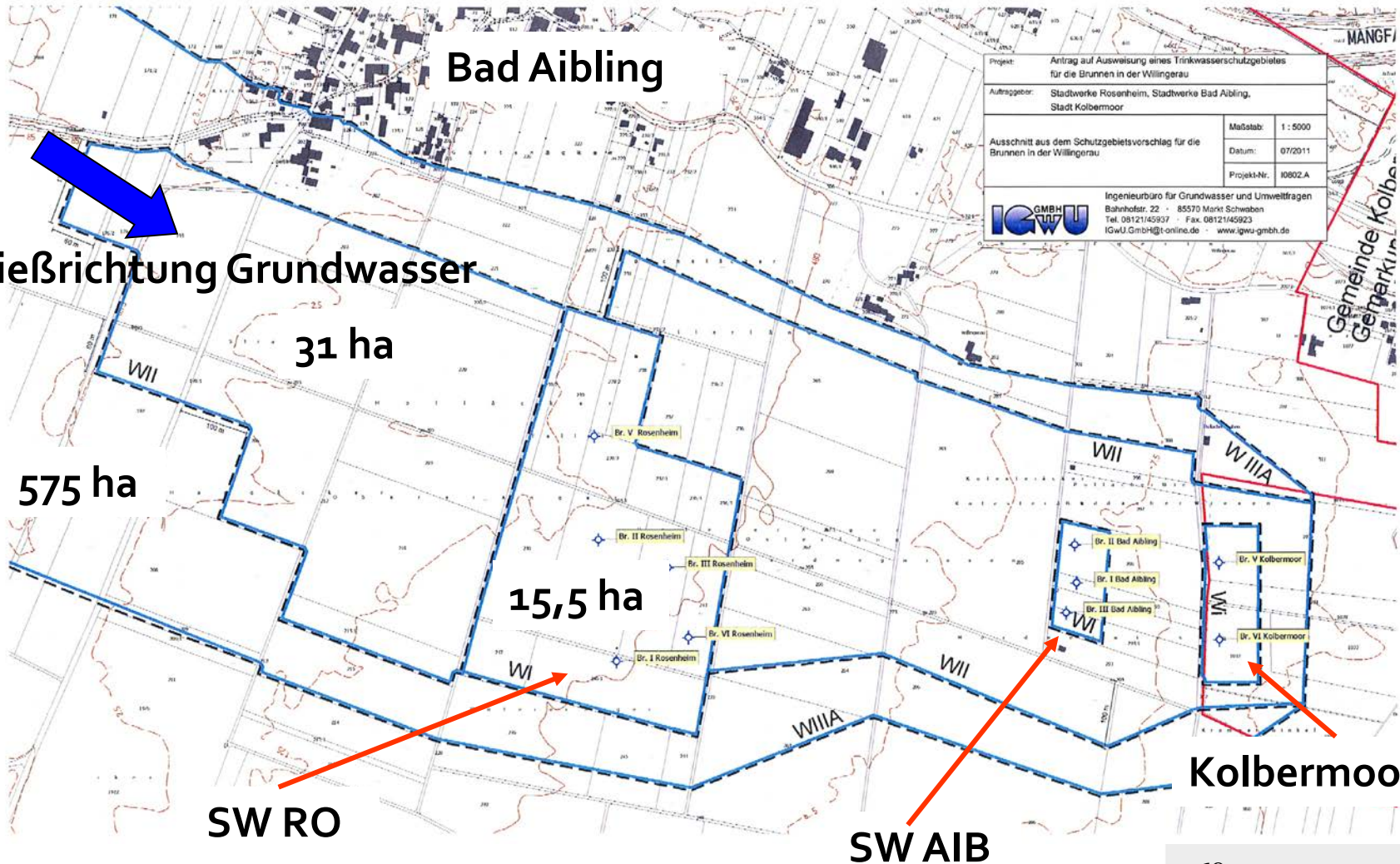
INHALTSÜBERSICHT

Wirtschaft, Arbeit, gewerblicher Verbraucherschutz, Verkehr, Energie

Vollzug der Wassergesetze;
Trinkwasserversorgung der Städte Bad Aibling, Kolbermoor und Rosenheim 116

6. Zusammenfassung

Wasserschutzgebiet Willing




6. Zusammenfassung

Wasserschutzgebiet Willing



6. Zusammenfassung

Fazit:

 wieder einmal muss erst ein Ausnahmefall eintreten, bevor die schon längst fälligen Entscheidungen getroffen werden

Die Politik ist in einem hohen Maße gefragt !!

Aber es stehen ständig Wahlen vor der Tür, die die wichtigen Verfahren in Bezug auf Wasserschutzgebiete immer wieder verzögern und behindern.

Nachhaltigkeit muss unser gemeinsames primäres Ziel sein !!



6. Zusammenfassung

Fazit:




- ☝ seit vielen Jahren gab es keine Probleme mit der Qualität des Trinkwassers
- ☝ die Anstrengungen zur Erweiterung der Wasserschutzgebiete der Stadtwerke Rosenheim wurde deshalb nur halbherzig unterstützt



6. Zusammenfassung



Fazit:

-  Wasserschutzgebiete sind der beste Weg zur nachhaltigen Sicherung des Natur- und Umweltschutz
-  Der gesellschaftliche Wert der Wasserschutzgebiete muss viel besser und intensiver in den Vordergrund gestellt werden
-  Wir arbeiten mit dem Bund Naturschutz und der Öffentlichkeit zusammen



6. Zusammenfassung

Fazit:

- 👉 Unser Wasser ist nicht immer so rein, wie wir es immer wieder darstellen
- 👉 Im Süddeutschen Raum arbeiten wir wie in der Homoöopathie, nämlich über das Verdünnungsprinzip



6. Zusammenfassung

Fazit:

- ☞ Wir zahlen an Landwirte auf Grund des Verbotes der organischen Düngung in der Schutzzone 2 ca. 1.100,-€/ha im Jahr (konventionelle Landwirtschaft)
- ☞ Für Bio – Landwirte zahlen wir ca. 2.000,-€/ha im Jahr



Keime im Trinkwasser 2011



„Alles ist aus dem Wasser entsprungen! Alles wird durch das Wasser erhalten!“

