

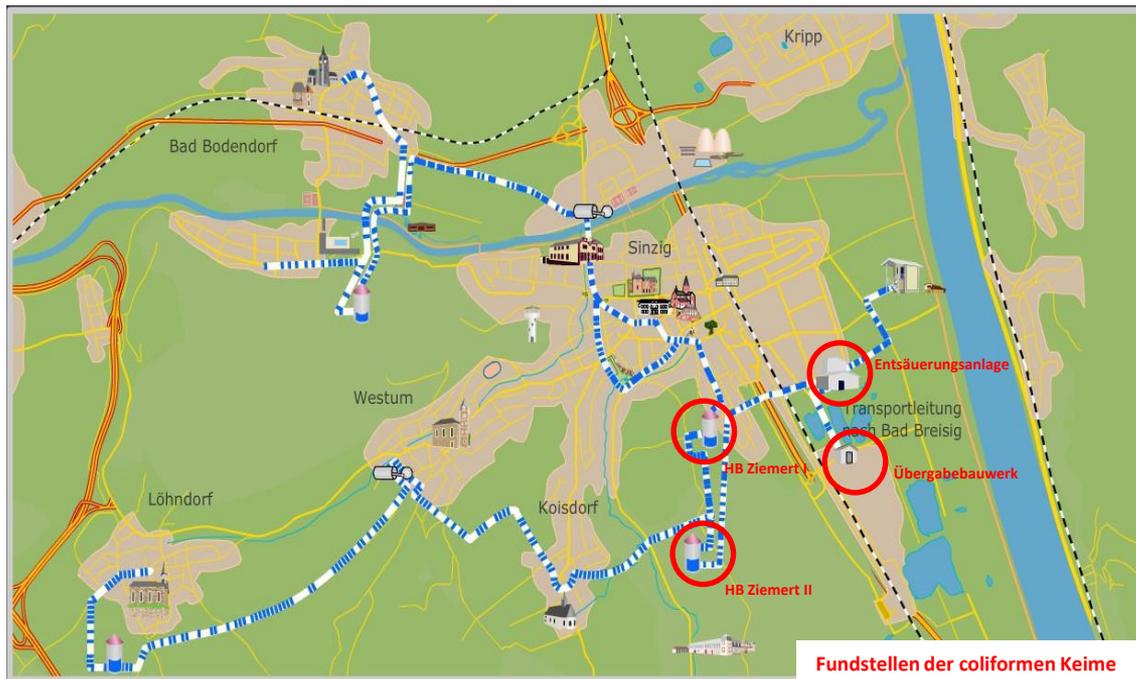
# **Sachstandsbericht zum Störfall in der Sinziger Trinkwasserversorgung**

**Verunreinigung durch coliforme Keime  
in der 32. Kalenderwoche 2016 und  
in der 02. Kalenderwoche 2017**

# A Rückblick

Information Werkausschuss am 27.09. und 29.11.2016:

Download: [www.stadtwerke-sinzig.de](http://www.stadtwerke-sinzig.de)

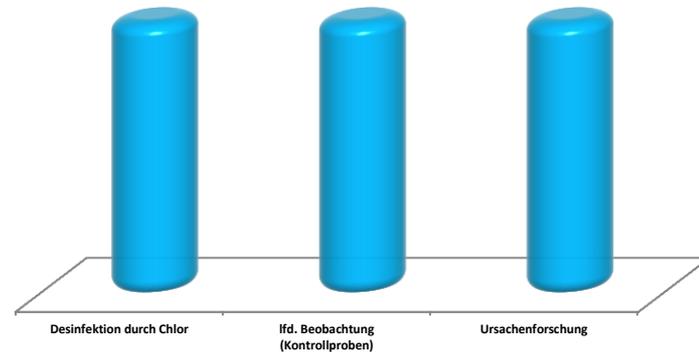


## Freitag, 12.08.2016: Nachweis von coliformen Keimen:

- Entsäuerungsanlage Sinzig
- Übergabebauwerk Bad Breisig
- Hochbehälter Ziemert I und II, Sinzig

**7 Proben belastet mit jeweils 1-3 coliformen Keimen**

## Einleitung von Maßnahmen



## B Umsetzung der Maßnahmen

### 1. Desinfektion des Trinkwassers

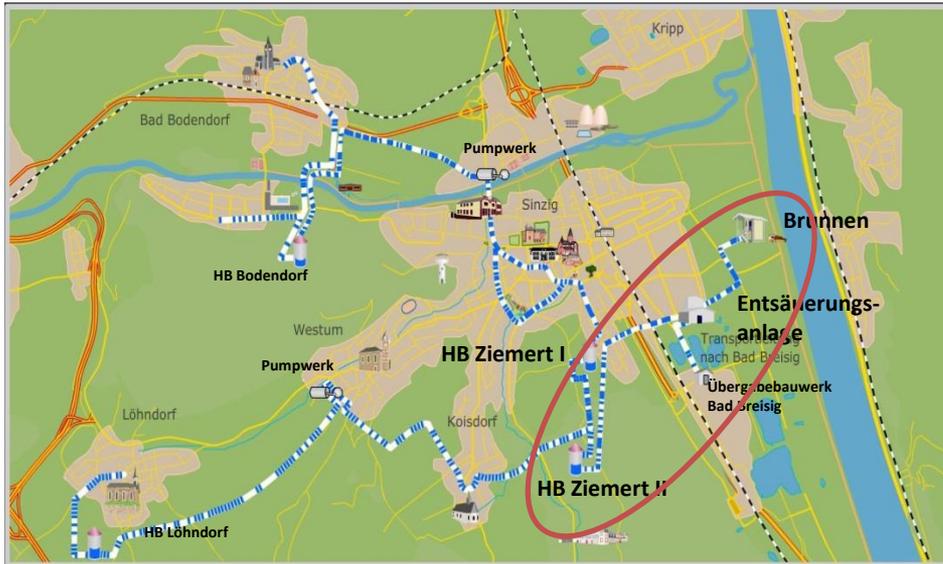
- Chlorwert derzeit maximal 0,20 mg/ l
- Grenzwert lt. TrinkwV 0,6 mg/ l
  
- Bekämpfung der Verunreinigung
- Verhinderung einer Ausbreitung der Keime
- Zeitgewinn für Ursachenforschung

### 2. Laufende Beobachtung = Kontrollproben

- Probenahme und Auswertung durch verschiedene, unabhängige und zertifizierte Fach-Labore
  
- jeweils bis zu 25 Kontroll-Proben in verschiedenen Intervallen – **bisher insgesamt 652 Stück** – zusätzlich zu ohnehin regelmäßigen Routine-Proben

# B Umsetzung der Maßnahmen

## 3. Ursachenforschung



In Anbetracht der Fundstellen der coliformen Keime konzentrieren sich die Arbeiten auf folgende Bereiche:

1. Wassergewinnung = Brunnen Niederau I – IV
2. Wasseraufbereitung = Entsäuerungsanlage
3. Verteilung = Tiefbehälter Entsäuerungsanlage/  
Hochbehälter Ziemert I und II

## C Ursachenforschung im Einzelnen

### 1. Wassergewinnung = Brunnen Niederau I – IV

**1.1 Kontrollen vor Ort:** regelmäßig durch eigenes Personal, Ordnungsamt

**1.2 Gesonderte Untersuchung:** Auswertung durch externe, unabhängige Fachlabore;  
Begutachtung durch Hygieneinstitut der Uni Klinik  
Bonn (Prof. Dr. Exner)

#### Ergebnis:

Nach wie vor gilt zum Thema „Gülle/ Gärsubstrat“

- keine Düngung im Bereich WSG/ Brunnen
- Nachweis durch ständige Kontrollen/ Proben
- **Einfluss Düngung/ Gülle auf Trinkwasserversorgung aus fachtechnischer Sicht ausgeschlossen (lt. Prof. Dr. Exner)**

**Dauer insgesamt: bis Ende September 2016**

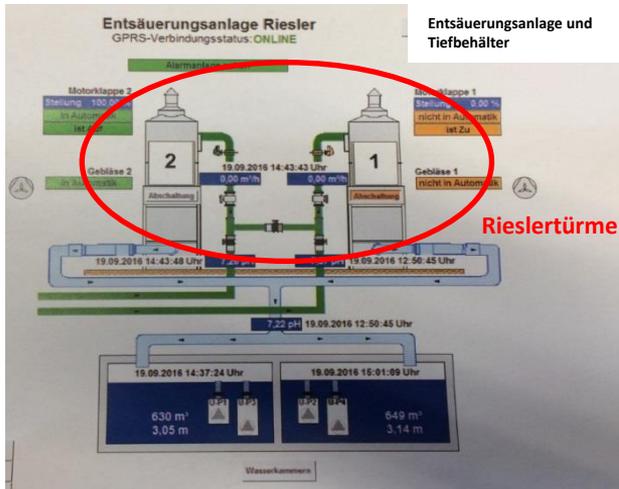


Niederau Brunnen I,  
Außenansicht

# C Ursachenforschung im Einzelnen

## 2. Wasseraufbereitung = Entsäuerungsanlage

Die Entsäuerungsanlage ist sehr komplex aufgebaut und besteht aus mehreren Bauteilen, die jeweils doppelt vorhanden sind. So kann jeweils ein Bauteil untersucht werden, während über das entsprechende zweite Bauteil die Versorgung mit Trinkwasser aufrecht erhalten bleibt.



Die Kontrolle/ Reinigung umfasst hier insbesondere:

### 2.1 Lüftungsanlage

Filter, Gebläse, Zuluft- und Abluftleitungen

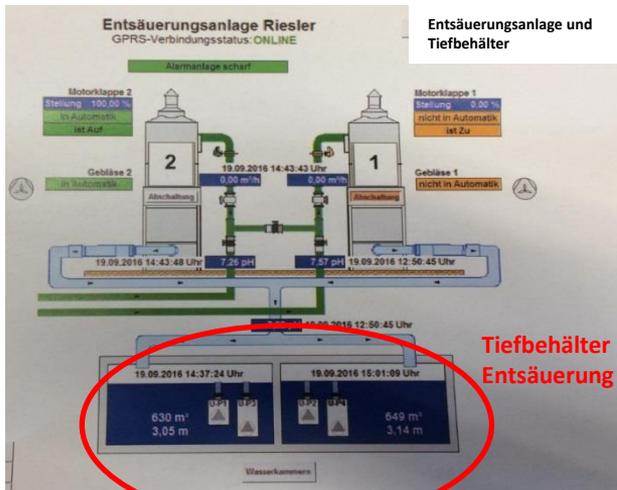
### 2.2 Riesler-Türme 1 und 2

inklusive aller Rohrleitungen

**Ergebnis:** keine Hinweise  
**Dauer insgesamt:** bis Ende Nov. 2016

# C Ursachenforschung im Einzelnen

## 3. Verteilung = Tiefbehälter Entsäuerung/ Hochbehälter Ziemert I und Ziemert II



Entsäuerungsanlage und Tiefbehälter



- jeweils zwei Kammern
- Aufrechterhaltung der Wasserversorgung bei Reinigung je einer Kammer gesichert
- Reinigung durch externe Fachfirma bis Dezember 2016
- Probenahmen, Auswertung durch externe, zertifizierte Labore

**Dauer: bis Ende Dezember 2016**

danach, in Absprache mit dem Gesundheitsamt:

- Stufenweise Absenkung der Chlorwerte auf 0,00 mg/l
- Aber: **erneuter Keimbefund:**  
09.01.2017 = 2 coliforme Keime

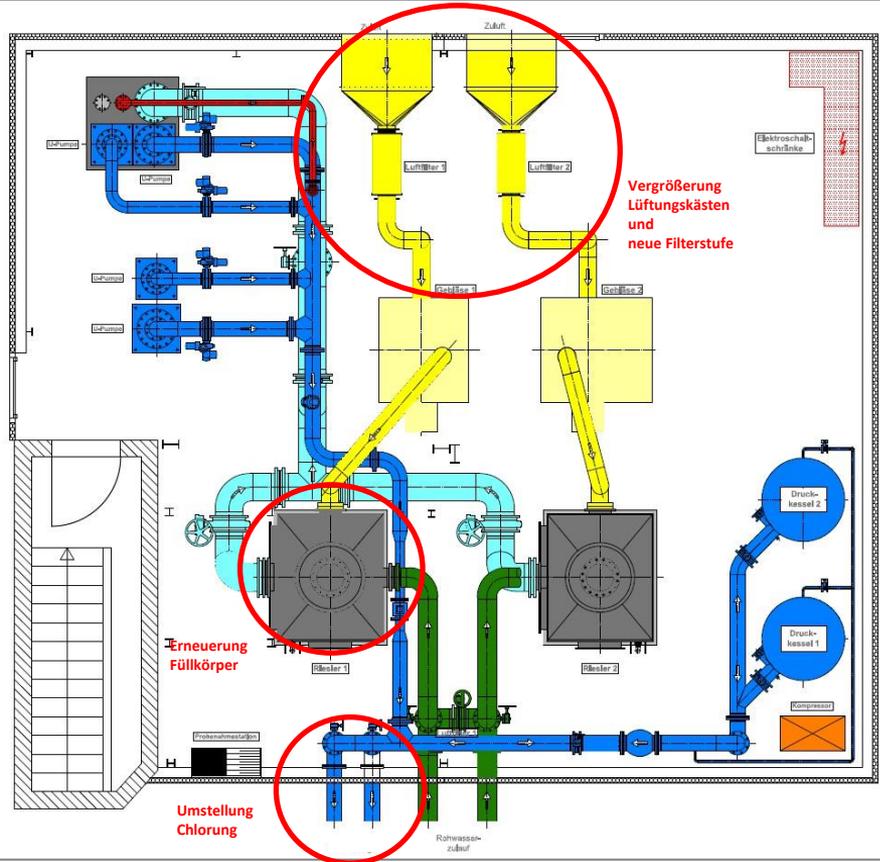
**Ursache offenbar noch nicht behoben, Einleitung weiterer Maßnahmen erforderlich!**

## D Aktuelle Maßnahmen

Wie geht es weiter?

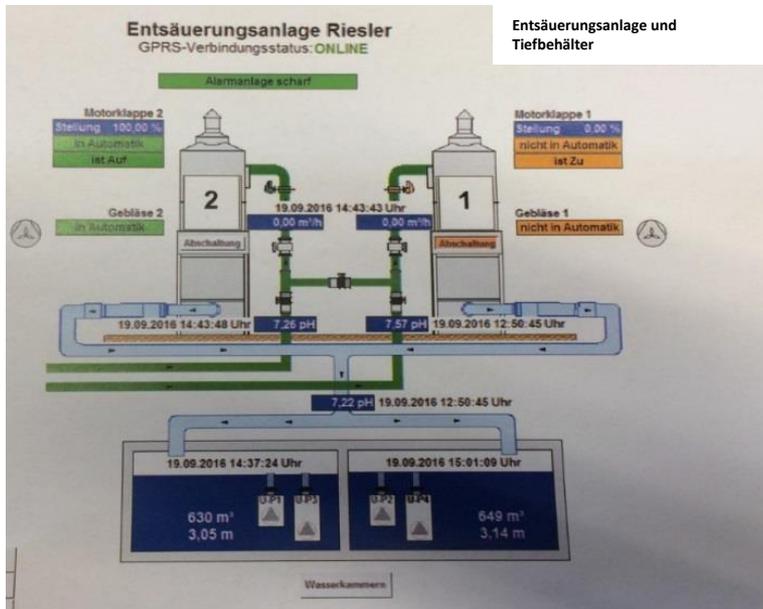
### Aktuelle Maßnahmen:

1. **Erneuerung in Frage kommender Bauteile**  
Austausch der Füllkörper im Riesler 1  
Februar 2017
2. **Ausbau/ Erweiterung der Belüftungs-/ Filteranlagen**  
Vergrößerung der Lüftungskästen beider Riesler und  
Einbau einer neuen, weiteren Filterstufe  
(sog. „HEPA-Filter“)  
März 2017



# D Aktuelle Maßnahmen

Wie geht es weiter?



**Aktuelle Maßnahmen:**

3. Weitere Eingrenzung der Störfall-Ursache durch Verlegung der Chlor-Einspeisung voraussichtlich Mitte April 2017

In Abhängigkeit der bei den anschließenden Beprobungen festgestellten Ergebnisse wird in Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsamt über die weitere Vorgehensweise entschieden

# E Ausblick

## Aufgaben für die Zukunft

- **Prüfung weiterer Schutzmaßnahmen:**

### Ausbau mittels UV-Anlagen ?

- dauerhafte Desinfektion des Wassers mit UV-Licht
- keine „Nebeneffekte“ wie bei Chlor
- Kosten: ca. 250.000,- EUR (gem. erster Kostenschätzung) für Sinzig und VG Bad Breisig zusammen



SYMBOL-FOTO einer UV-Anlage zur Trinkwasseraufbereitung

Rechteinhaber/ Quelle:  
<http://www.transforming-cities.de/uv-bestrahlung-entzieht-pathogenen-keimen-die-lebensgrundlage/>

- **Optional:**

### Aufbau einer überregionalen Ersatzwasserversorgung

- gegenseitige Lieferung von Trinkwasser durch andere Versorgungsbetriebe im Falle von Betriebsstörungen
- im Rahmen der aktuellen Vorabstimmungen derzeit sieben Kommunen/ Versorger beteiligt:

1. VG Bad Breisig
2. Stadt Sinzig
3. Stadt Bad Neuenahr - Ahrweiler
4. Gemeidne Grafschaft
  
5. WVZ Maifeld Eifel
6. Stadt Mayen
7. VG Mendig

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

**[www.stadtwerke-sinzig.de](http://www.stadtwerke-sinzig.de)**