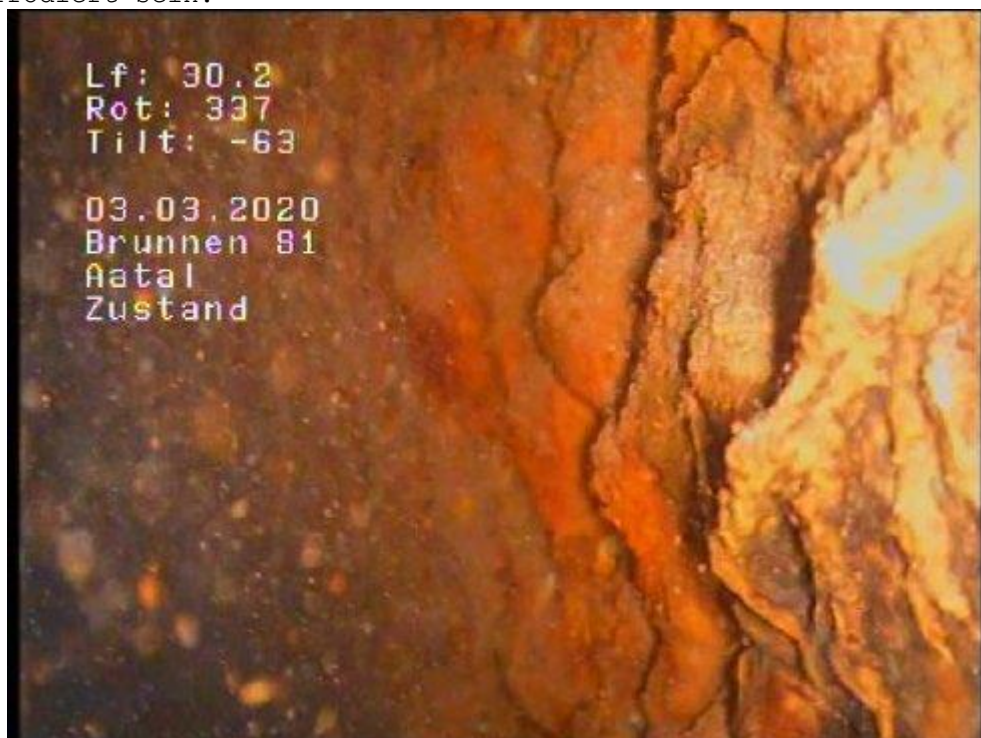


**Bild 17: Tiefe 28,8 m****1000-mm-Stahl-Filterrohr**

Mittelabschnitt der Filterstrecke. Typische Eisenverockerungsbildung auf metallenen Filterrohren. Harte Eiseninkrustationen überkrusten große Teile der Filterstrecke. In den überkrusteten Filterbereichen wird die Filterstruktur hydraulisch vollständig abgedichtet. Unter der Inkrustation kann das Filterrohr stark korrodiert sein.

**Bild 18: Tiefe 30,2 m****1000-mm-Stahl-Filterrohr**

Mittelabschnitt der Filterstrecke. Typische Eisenverockerungsbildung auf metallenen Filterrohren. Harte Eiseninkrustationen überkrusten große Teile der Filterstrecke. In den überkrusteten Filterbereichen wird die Filterstruktur hydraulisch vollständig abgedichtet. Unter der Inkrustation kann das Filterrohr stark korrodiert sein.

**Bild 19: Tiefe 30,8 m****1000-mm-Stahl-Filterrohr**

Unteres Drittel der Filterstrecke. Typische Eisenverockerungsbildung auf metallenen Filterrohren. **Harte wurstartige Eiseninkrustationen** wechseln sich in schneller Folge mit **hydraulisch gut durchlässigen Filterbereichen** ab. In den überkrusteten Filterbereichen wird die Filterstruktur hydraulisch vollständig abgedichtet. Unter der Inkrustation kann das Filterrohr stark korrodiert sein.

**Bild 20: Tiefe 33,4 m****1000-mm-Stahl-Filterrohr**

Unteres Ende der Filterstrecke. Typische Eisenverockerungsbildung auf metallenen Filterrohren. **Harte wurstartige Eiseninkrustationen** wechseln sich in schneller Folge mit **hydraulisch gut durchlässigen Filterbereichen** ab. In den überkrusteten Filterbereichen wird die Filterstruktur hydraulisch vollständig abgedichtet. Unter der Inkrustation kann das Filterrohr stark korrodiert sein.



**Bild 21: Tiefe 33,6 m** **1000-mm-Stahl-Filterrohr**  
Außenlaschenverbindung am Übergang vom Filterabschnitt zum Sumpfrohr. Die **Nietköpfe** und die **Gewindebolzen** sehen unauffällig aus. Keine Hinweise auf nennenswerte Korrosion.



**Bild 22: Tiefe 33,9 m** **1000-mm-Stahl-Sumpfrohr**  
**Die Auflandung wurde in 34,1 m Tiefe angetroffen.** Die Auflandung besteht aus herabgesunkenen Eisenverockerungsflocken.

**Bericht zu den  
geophysikalischen Messungen vom 03.03.2020  
im Brunnen „S1 Aatal“**

*(vor der Reinigung),*

**Gemeinde Aadorf**

**Auftraggeber:**  
Etschel Brunnenservice GmbH  
Leopoldstrasse 66  
95030 Hof

**Durchführung:**  
W. Händel, Dipl.- Geophys.,  
Büro für geophysikalische Bohrlochmessungen und Brunnen-TV,  
76698 Ubstadt-Weiher

**Projektnummer der Geophysik**  
2020-030-2-Hä

Ubstadt-Weiher, den 31. März 2020



**Werner Händel**  
Dipl.- Geophys.

## **INHALTSVERZEICHNIS**

### **1. ALLGEMEINES**

- 1.1 Angewandte Messverfahren
- 1.2 Temperatur
- 1.3 Elektr. Leitfähigkeit
- 1.4 Flowmeter

### **2. TB-S1 Aatal (vor der Reinigung)**

- 2.1 Datenblatt und Messparameter
- 2.2 Temperatur
- 2.3 Elektr. Leitfähigkeit
- 2.4 Flowmeter

### **3. Zusammenfassung der Ergebnisse**

#### **Diagramme:**

##### **Bild: S1-Aatal-vor Flow-Sal-Temp**

(Temperatur-, Leitfähigkeits- und Flowmeterlog) in Ruhe und im Pumpbetrieb gemessen. Aufgenommen vor der Reinigung.

### **1. ALLGEMEINES**

#### **1.1 Angewandte Messverfahren**

- Temperatur (Ruhe und gepumpt)
- Elektr. Leitfähigkeit (Ruhe und gepumpt)
- Flowmeter (Ruhe und gepumpt)

#### **1.2 Temperatur:**

Darstellung der Messwerte: - Die Messwerte beziehen sich auf die Höhe des Temperatursensors

Der Einfluss von zufließenden und unterschiedlich temperierten Wässern auf den Temperaturverlauf ergibt sich aus dem Produkt von Zuflussrate und Temperaturunterschied.

#### **1.3 Elektr. Leitfähigkeit**

Darstellung der Messwerte: - Messwerte beziehen sich auf die Mitte der Messkonfiguration und eine Temperatur von 25° C.

Der Einfluss von zufließenden und unterschiedlich leitfähigen Wässern auf den Leitfähigkeitsverlauf ergibt sich aus dem Produkt von Zuflussrate und Leitfähigkeitsunterschied.

#### **1.4 Flowmeter**

Das Flowmeter ist ein Strömungsmessgerät, das vertikale Wasserströmungen mittels eines Messflügels erfasst.

Darstellung der Messwerte: - Messwerte beziehen sich auf die Position des Messflügels

Fahrtänderungen:

Messwertänderungen infolge Fahrtänderungen sind anhand einer Flowmeter-Eichkurve korrigiert. Hieraus folgt, dass bei nichtvorhandener Ruheströmung, die im ungepumpten Zustand gemessene Flowmeterkurve gegen Null geht. Die bei Pumpbetrieb gemessene Flowmeterkurve geht nach Überfahren des tiefsten Zuflusses ebenfalls auf Null.

Berechnungsgrundlage für die Zahlenangaben in der Produktionstabelle

Produktionsanteil: Anteil an der Gesamtförderleistung (in %) und m<sup>3</sup> pro Stunde)

Berechnungsformel:

Produktionsanteil m<sup>3</sup>/h = Förderleistung (m<sup>3</sup>/h) \* Produktionsanteil (%) / 100

Produktion: Förderleistung pro Bohrungsmeter bei angegebener Pumpenleistung  
(siehe Diagramm über der Flowmeterkurve)

Berechnungsformel:

Produktion m<sup>3</sup>/h/m = Produktionsanteil (m<sup>3</sup>/h) / Länge der produkt. Zone (m)

Im Produktionsdiagramm ist die Produktion in m<sup>3</sup>/h/m grafisch dargestellt. Sie gibt an, wie viel Wasser im Bohrloch pro Längeneinheit bei der angegebenen Pumprate gefördert wird.

## 2. TB-S1 Aatal (vor der Reinigung)

### 2.1 Datenblatt und Messparameter

**Tiefenbezug:** OK-Brunnenkopfflansch = 0,0 m  
Alle Tiefenangaben beziehen sich hierauf  
OK-Schacht = 2,0 m über Tiefenbezug

**Ausbau-Tabelle:** (gemäß TV-Befahrung)

Tiefe (m)	Ausbauart	Durchmesser	Material	Rohrverbindung
0,0 bis 23,4 m	Stahlsperrohr	1500 mm	Stahl	Schweißverbindung
22,7 bis 23,7 m	Aufsatzrohr	1000 mm	Stahl	Außenlasche
<b>F1 23,7 bis 33,6 m</b>	<b>Schlitzbrückenfilter</b>	<b>1000 mm</b>	<b>Stahl</b>	<b>Außenlasche</b>
33,6 bis 34,- m	Sumpfrohr	1000 mm	Stahl	Außenlasche

Endtiefe: 34,1 m (Auflandung)

Wasserspiegel:

- Ruhe: 0,60 m um 10:05 Uhr
- gepumpt: 4,51 m um 10:55 Uhr bei 127 m<sup>3</sup>/h (Förderrate übernommen)

Aus der Wasserspiegelabsenkung und der zugehörigen Förderrate kann die spezifische Ergiebigkeit des Brunnens ermittelt werden. Im Kurzzeit-Pumpbetrieb weist der Brunnen eine Kurzzeit-Ergiebigkeit von 32,5 m<sup>3</sup>/Stunde pro Meter Wasserspiegelabsenkung auf.

Pumpeneinlass: 14,5 m  
Pumpbeginn: 10:25 Uhr  
Pumpende: 10:59 Uhr  
Fördermenge: ca. 72 m<sup>3</sup>

Ruhewassermenge im DN 1000 Brunnenabschnitt (ohne Ringraum): ca. 7,9 m<sup>3</sup>  
Der Brunneninhalt wurde im Pumpbetrieb mehr als 9-mal ausgetauscht  
Tag der Messung: 03.03.2020

### 2.2 Temperatur: (Bild: TB-S1 Aatal-vor Flow-Sal-Temp)

„Ruhezustand“ (rote gepunktete Kurve)

Im Ruhezustand zeigt die Temperaturkurve einen charakteristischen Kurvenverlauf. Hieraus kann Folgendes geschlossen werden:

- Im Ruhezustand wird im gesamten verfilterten Tiefenbereich eine nahezu konstante Wassertemperatur angetroffen. Dieser Kurvenverlauf kann prinzipiell auf einen aktiven hydraulischen Kurzschluss hindeuten. In Verbindung mit der gepumpten Temperaturkurve und anhand der Ruhe-Flowmessung muss aber geschlossen werden, dass es sich nicht um eine Ruheströmung handelt. Vielmehr ist davon auszugehen, dass im besagten Tiefenbereich ein einheitlich temperierter Aquifer vorhanden ist.
- Eine vertikale Wasserströmung und damit ein aktiver hydraulischer Kurzschluss sind nicht vorhanden.

Pumpbetrieb (rote durchgezogene Kurve):

Im gepumpten Zustand ergeben sich markante Veränderungen gegenüber dem Ruhezustand. Aus dem Verlauf beider Temperaturkurven kann Folgendes geschlossen werden:

- Im gesamten verfilterten Bereich wird ein praktisch einheitlich temperiertes Wasser von 11,0 bis 11,05 °C erschlossen.

**2.3 Elektr. Leitfähigkeit:** (Bild: TB-S1 Aatal-vor Flow-Sal-Temp)

„Ruhezustand“ (grüne gepunktete Kurve):

Im Ruhezustand zeigt die Leitfähigkeitskurve einen charakteristischen Kurvenverlauf. Hieraus kann Folgendes geschlossen werden:

- Im Ruhezustand wird im gesamten verfilterten Bereich eine praktisch konstante elektr. Leitfähigkeit von 770  $\mu\text{S}/\text{cm}$  angetroffen. Hinweise auf eine vertikale Ruheströmung und damit auf einen aktiven hydraulischen Kurzschluss sind nicht erkennbar. Dies wird auch durch das Ruhe-Flowmeter klar belegt.

Pumpbetrieb (grüne durchgezogene Kurve):

Im gepumpten Zustand ergeben sich geringe Veränderungen gegenüber dem Ruhezustand. Hieraus kann Folgendes geschlossen werden.

- Der Brunnen erschließt ein praktisch einheitliches Wasser mit einer elektr. Leitfähigkeit von 770 bis 780  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .
- Hinweise auf unterschiedlich leitfähige Wasserzutritte sind nicht erkennbar.

**2.4 Flowmeter:** (Bild: TB-S1 Aatal-vor Flow-Sal-Temp)

Ruhezustand (blaue gepunktete Kurve):

- Die Flowmeterkurve im Ruhezustand zeigt, dass im Ruhezustand keine vertikale Wasserströmung innerhalb des Brunnens besteht. Hinweise auf einen aktiven hydraulischen Kurzschluss sind nicht erkennbar. Dies steht in Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Temperatur- und Leitfähigkeitsmessung.

Pumpbetrieb (blaue durchgezogene Kurve)

Produktions-Tabelle-Pumpbetrieb-vor-Reinigung

Tiefe von - bis (m)	Produktionsanteil(1) (%)	Produktion(2) $\text{m}^3/\text{m}/\text{h}$	Produktion(2) $\text{m}^3/\text{m}/\text{h}/\text{m}$
26.5 - 29.2	2.9	3.7	1.4
29.2 - 33.3	97.1	123.3	29.6
Summe	100.0	127.0	

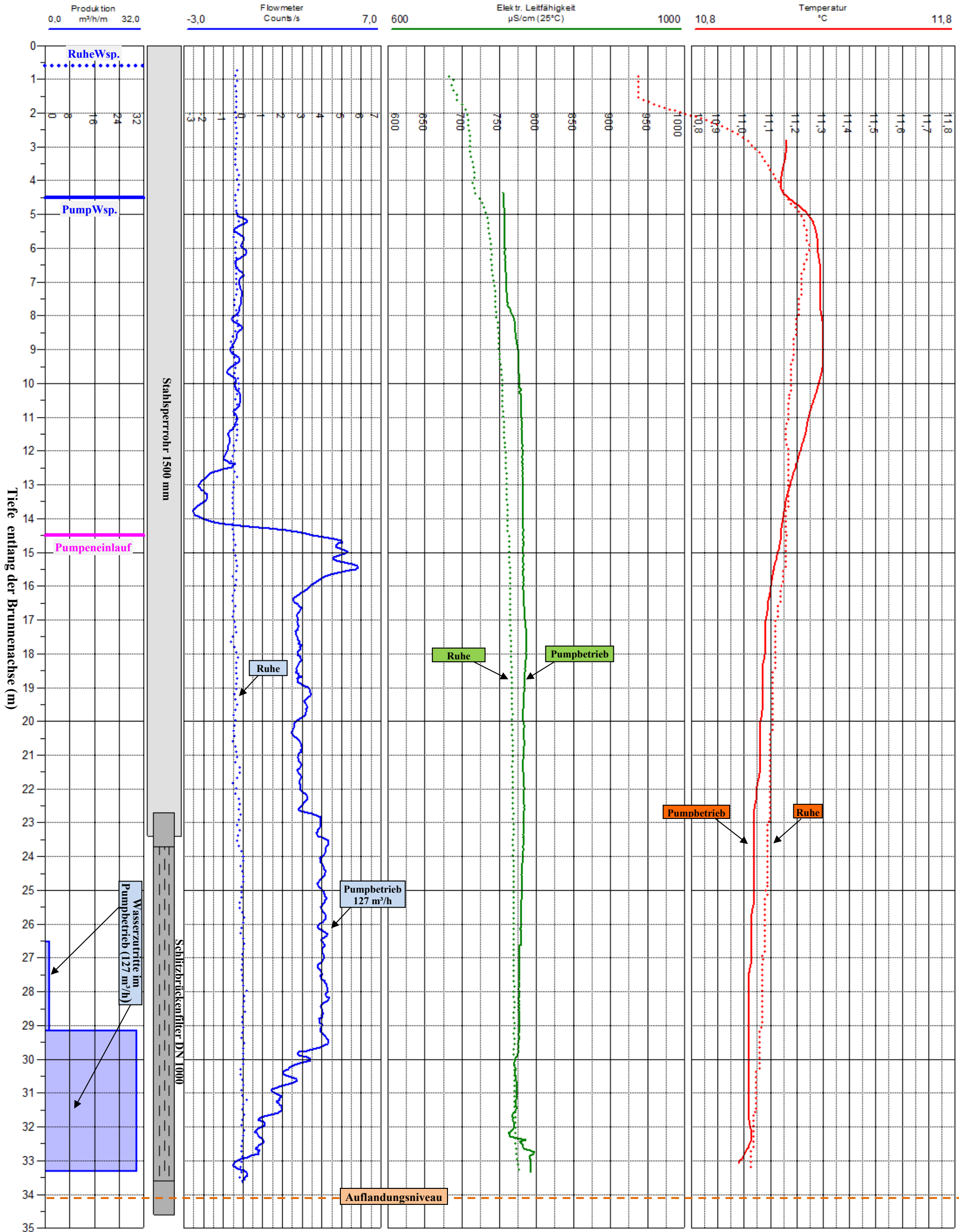
Im Pumpbetrieb ergeben sich folgende Verhältnisse:

- Die Wasserzutritte im Pumpbetrieb erstrecken sich auf die in der Produktions-Tabelle-Pumpbetrieb-vor-Reinigung ausgewiesenen Tiefenbereiche. Die spezifische Produktivität der einzelnen Zuflüsse ist im Produktions-Balken-Diagramm (linkes Diagramm im Bild „TB-S1 Aatal-vor Flow-Sal-Temp“; blau hinterlegte Balken) dargestellt.
- Der Hauptwasserzufluss zeichnet sich in 29,2 bis 33,3 m Tiefe ab (gelb unterlegte Zeile in der Produktions-Tabelle-vor-Reinigung). Hier fließen 97 % der Gesamtförderrate zu. Die spezifische Ergiebigkeit liegt hier bei 29,6  $\text{m}^3/\text{h}$  pro Meter Filterstrecke.
- Ein weiterer Wasserzufluss zeichnet sich in 26,5 bis 29,2 m Tiefe ab. Hier fließen 3 % der Gesamtförderrate zu. Die spezifische Ergiebigkeit liegt hier bei 1,4  $\text{m}^3/\text{h}$  pro Meter Filterstrecke.
- Weitere Wasserzutritte sind nicht erkennbar.
- Bei einem Ausbaudurchmesser von 1000 mm und unter den gegebenen Umständen kann der Messfehler der Flowmetermessung mit 9  $\text{m}^3/\text{h}$  angegeben werden.

### **3. Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse**

- Der Ruhewasserspiegel wurde in 0,60 m Tiefe angetroffen.
- Im Pumpbetrieb wurde eine Absenkung auf 4,51 m festgestellt bei einer Förderrate von 127 m<sup>3</sup>/Stunde.
- Aus der Wasserspiegelabsenkung und der zugehörigen Förderrate kann die spezifische Ergiebigkeit des Brunnens ermittelt werden. Im Kurzzeit-Pumpbetrieb weist der Brunnen eine Kurzzeit-Ergiebigkeit von 32,5 m<sup>3</sup>/Stunde pro Meter Wasserspiegelabsenkung auf.
- Im Ruhezustand ist keine vertikale Ruhewasserströmung feststellbar.
- Die Flowmetermessung zeigt:
  1. Der Hauptwasserzufluss zeichnet sich in 29,2 bis 33,3 m Tiefe ab (gelb unterlegte Zeile in der Produktions-Tabelle-vor-Reinigung). Hier fließen 97 % der Gesamtförderrate zu. Die spezifische Ergiebigkeit liegt hier bei 29,6 m<sup>3</sup>/h pro Meter Filterstrecke.
  2. Ein weiterer Wasserzufluss zeichnet sich in 26,5 bis 29,2 m Tiefe ab. Hier fließen 3 % der Gesamtförderrate zu. Die spezifische Ergiebigkeit liegt hier bei 1,4 m<sup>3</sup>/h pro Meter Filterstrecke.
  3. Weitere Wasserzutritte sind nicht erkennbar.
- Der Brunnen erschließt ein praktisch einheitliches Wasser mit einer elektr. Leitfähigkeit von 770 bis 780 µS/cm.

Projekt: Brunnen S1 Aatal - vor der Reinigung		<b>Bild:</b>
Objekt: S1-Aatal (Flow-Sal-Temp in Ruhe und gepumpt)		S1-Aatal-vor Flow/Sal/Temp
Datum: 03.03.2020	unser Zeichen: WH	Auftraggeber: Etschel Brunnenservice GmbH, 82152 Planegg
Tiefenangaben bezogen auf: OK-Brunnenkopfflansch = 0,00 m		



## **Anhang A3.2:**

Bericht zu den geophysikalischen Messungen vom 27.+28.03.2019  
im Brunnen „Auwiesen“ (vor und nach der Reinigung),  
Aadorf

3. Mai 2019

Werner Händel GmbH, 76698 Ubstadt-Weiher

**Bericht zu den  
geophysikalischen Messungen vom 27.+28.03.2019**

**im Brunnen „Auwiesen“**

*(vor und nach der Reinigung),*

**Aadorf**

**Auftraggeber:**  
Etschel Brunnenservice GmbH  
Leopoldstrasse 66  
95030 Hof

**Durchführung:**  
W. Händel, Dipl.- Geophys.,  
Büro für geophysikalische Bohrlochmessungen und Brunnen-TV,  
76698 Ubstadt-Weiher

**Projektnummer der Geophysik**  
2019-051-Hä

Ubstadt-Weiher, den 03. Mai 2019



**Werner Händel**  
Dipl.- Geophys.

## INHALTSVERZEICHNIS

### 1. ALLGEMEINES

- 1.1 Angewandte Messverfahren
- 1.2 Temperatur
- 1.3 Elektr. Leitfähigkeit
- 1.4 Flowmeter

### 2. TB-Auwiesen (vor der Reinigung)

- 2.1 Datenblatt und Messparameter
- 2.2 Temperatur
- 2.3 Elektr. Leitfähigkeit
- 2.4 Flowmeter

### 3. TB-Auwiesen (nach der Reinigung)

- 3.1 Datenblatt und Messparameter
- 3.2 Temperatur
- 3.3 Elektr. Leitfähigkeit
- 3.4 Flowmeter

### 4. Vergleich der Flowmetermessungen

#### Diagramme:

##### Bild: Auwiesen-vor Flow-Sal-Temp

(Temperatur-, Leitfähigkeits- und Flowmeterlog) in Ruhe und im Pumpbetrieb gemessen. Aufgenommen vor der Reinigung.

##### Bild: Auwiesen-nach Flow-Sal-Temp

(Temperatur-, Leitfähigkeits- und Flowmeterlog) in Ruhe und im Pumpbetrieb gemessen. Aufgenommen nach der Reinigung.

##### Bild: Auwiesen Flow-Vergleich

Flowmeterlog in Ruhe und im Pumpbetrieb (vor und nach der Reinigung) gemessen und mit zugehörigen Wasserproduktions-Diagrammen. Aufgenommen vor und nach der Brunnenreinigung.

### 1. ALLGEMEINES

#### 1.1 Angewandte Messverfahren

- Temperatur (Ruhe und gepumpt)
- Elektr. Leitfähigkeit (Ruhe und gepumpt)
- Flowmeter (Ruhe und gepumpt)

#### 1.2 Temperatur:

Darstellung der Messwerte: - Die Messwerte beziehen sich auf die Höhe des  
Temperatursensors

Der Einfluss von zufließenden und unterschiedlich temperierten Wässern auf den Temperaturverlauf ergibt sich aus dem Produkt von Zuflussrate und Temperaturunterschied.

### **1.3 Elektr. Leitfähigkeit**

Darstellung der Messwerte: - Messwerte beziehen sich auf die Mitte der Messkonfiguration und eine Temperatur von 25° C.

Der Einfluss von zufließenden und unterschiedlich leitfähigen Wässern auf den Leitfähigkeitsverlauf ergibt sich aus dem Produkt von Zuflussrate und Leitfähigkeitsunterschied.

### **1.4 Flowmeter**

Das Flowmeter ist ein Strömungsmessgerät, das vertikale Wasserströmungen mittels eines Messflügels erfasst.

Darstellung der Messwerte: - Messwerte beziehen sich auf die Position des Messflügels

Fahrtänderungen:

Messwertänderungen infolge Fahrtänderungen sind anhand einer Flowmeter-Eichkurve korrigiert. Hieraus folgt, dass bei nichtvorhandener Ruheströmung, die im ungepumpten Zustand gemessene Flowmeterkurve gegen Null geht. Die bei Pumpbetrieb gemessene Flowmeterkurve geht nach Überfahren des tiefsten Zuflusses ebenfalls auf null.

Berechnungsgrundlage für die Zahlenangaben in der Produktionstabelle

Produktionsanteil: Anteil an der Gesamtförderleistung (in %) und m<sup>3</sup> pro Stunde)

Berechnungsformel:

Produktionsanteil m<sup>3</sup>/h = Förderleistung (m<sup>3</sup>/h) \* Produktionsanteil (%) / 100

Produktion: Förderleistung pro Bohrungsmeter bei angegebener Pumpenleistung (siehe Diagramm über der Flowmeterkurve)

Berechnungsformel:

Produktion m<sup>3</sup>/h/m = Produktionsanteil (m<sup>3</sup>/h) / Länge der produkt. Zone (m)

Im Produktionsdiagramm ist die Produktion in m<sup>3</sup>/h/m grafisch dargestellt. Sie gibt an, wie viel Wasser im Bohrloch pro Längeneinheit bei der angegebenen Pumprate gefördert wird.

## 2. TB-Auwiesen (vor der Reinigung)

### 2.1 Datenblatt und Messparameter

**Tiefenbezug:** **OK-Betonringe = 0,0 m**  
Alle Tiefenangaben beziehen sich hierauf  
GOK = 0,96 m unter Tiefenbezug

**Ausbau-Tabelle:** (gemäß übergebenen Ausbaudaten)

Tiefe (m)	Ausbauart	Durchmesser	Material
0,0 bis 19,0 m	Betonringe	1200 mm	Beton
17,6 bis 19,6 m	Aufsatzrohr	600 mm	Stahl
<b>F1 19,6 bis 24,1 m</b>	<b>Schlitzbrückenfilter</b>	<b>600 mm</b>	<b>Stahl</b>
24,1 bis 24,6 m	Sumpfrohr	600 mm	Stahl

Endtiefe: 24,3 m (Auflandung)

Wasserspiegel:

- Ruhe: 7,39 m um 08:24 Uhr
- gepumpt: 11,27 m um 09:01 Uhr bei 110 m<sup>3</sup>/h (Förderrate übernommen)

Aus der Wasserspiegelabsenkung und der zugehörigen Förderrate kann die spezifische Ergiebigkeit des Brunnens ermittelt werden. Der Brunnen weist eine spez. Ergiebigkeit (Kurzpumpbetrieb) von 28,3 m<sup>3</sup>/Stunde pro Meter Wasserspiegelabsenkung auf.

Pumpeneinlass: 12 m  
Pumpbeginn: 08:51 Uhr  
Pumpende: 09:10 Uhr  
Tag der Messung: 27.03.2019

### 2.2 Temperatur: (Bild: Auwiesen-vor Flow-Sal-Temp)

„Ruhezustand“ (rote gepunktete Kurve)

Im Ruhezustand zeigt die Temperaturkurve einen charakteristischen Kurvenverlauf. Hieraus kann Folgendes geschlossen werden:

- Im Ruhezustand wird im gesamten wassererfüllten Bereich eine mit der Tiefe stark und stetig veränderliche Wassertemperatur angetroffen. Dieser Kurvenverlauf belegt, dass im Ruhezustand keine vertikale Wasserströmung und damit kein aktiver hydraulischer Kurzschluss vorhanden sind.

Pumpbetrieb (rote durchgezogene Kurve):

Im gepumpten Zustand ergeben sich markante Veränderungen gegenüber dem Ruhezustand. Aus dem Verlauf beider Temperaturkurven kann Folgendes geschlossen werden:

- Der tiefste Wasserzutritt erfolgt in 24,0 m Tiefe.
- Anhand der Temperaturmessung sind im Abschnitt 21 bis 24 m ergiebige Wasserzuflüsse zu erwarten.
- Der Brunnen erschließt Wasser im Temperaturbereich von 11,3 bis 11,6 °C

**2.3 Elektr. Leitfähigkeit:** (Bild: Auwiesen-vor Flow-Sal-Temp)

„Ruhezustand“ (grüne gepunktete Kurve):

Im Ruhezustand zeigt die Leitfähigkeitskurve einen charakteristischen Kurvenverlauf. Hieraus kann Folgendes geschlossen werden:

- Im Ruhezustand wird im gesamten wassererfüllten Bereich eine nahezu konstante elektr. Leitfähigkeit von 550 bis 570  $\mu\text{S}/\text{cm}$  angetroffen. Dieser Kurvenverlauf belegt, dass im Ruhezustand keine vertikale Wasserströmung und damit kein aktiver hydraulischer Kurzschluss vorhanden sind.

Pumpbetrieb (grüne durchgezogene Kurve):

Im gepumpten Zustand ergeben sich geringe Veränderungen gegenüber dem Ruhezustand. Hieraus kann Folgendes geschlossen werden.

- Der Brunnen erschließt ein praktisch einheitliches Wasser mit einer elektr. Leitfähigkeit von 570  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .
- Hinweise auf unterschiedlich leitfähige Wasserzutritte sind nicht erkennbar.

**2.4 Flowmeter:** (Bild: Auwiesen-vor Flow-Sal-Temp)

Ruhezustand (blaue gepunktete Kurve):

- Die Flowmeterkurve im Ruhezustand zeigt, dass im Ruhezustand keine vertikale Wasserströmung innerhalb des Brunnens besteht. Hinweise auf einen aktiven hydraulischen Kurzschluss sind nicht erkennbar. Dies steht in Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Temperatur- und Leitfähigkeitsmessung.

Pumpbetrieb (blaue durchgezogene Kurve)

Produktions-Tabelle-Pumpbetrieb-vor-Reinigung			
Tiefe	Produktionsanteil(1)	Produktion(2)	
von - bis (m)	(%)	$\text{m}^3\text{m}^3/\text{h}$	$\text{m}^3\text{m}^3/\text{h}/\text{m}$
19.6 - 20.7	8.8	9.7	8.2
20.7 - 22.1	30.7	33.8	25.2
22.1 - 24.1	60.5	66.5	33.6
Summe	100.0	110.0	

Im Pumpbetrieb ergeben sich folgende Verhältnisse:

- Die Wasserzutritte im Pumpbetrieb erstrecken sich auf die in der **Produktions-Tabelle-Pumpbetrieb-vor-Reinigung** ausgewiesenen Tiefenbereiche. Die spezifische Produktivität der einzelnen Zuflüsse ist im Produktions-Balken-Diagramm (linkes Diagramm im Bild „Auwiesen-vor Flow-Sal-Temp“; **blau hinterlegte Balken**) dargestellt.
- Der Hauptwasserzufluss zeichnet sich in 20,7 bis 24,1 m Tiefe ab (gelb unterlegte Zeilen in der Produktions-Tabelle-vor-Reinigung). Hier fließen zusammen 91 % der Gesamtförderrate zu. Die spezifische Ergiebigkeit liegt hier bei 25,2 bzw. 33,6  $\text{m}^3/\text{h}$  pro Meter Filterstrecke.
- Ein weiterer Wasserzufluss zeichnet sich in 19,6 bis 20,7 m Tiefe ab. Hier fließen 9 % der Gesamtförderrate zu. Die spezifische Ergiebigkeit liegt hier bei 8,2  $\text{m}^3/\text{h}$  pro Meter Filterstrecke.
- Alle Filterbereiche sind ergiebig.
- Bei einem Ausbaudurchmesser von 600 mm und unter den gegebenen Umständen kann der Messfehler der Flowmetermessung mit 3,5  $\text{m}^3/\text{h}$  angegeben werden.

### 3. TB-Auwiesen (nach der Reinigung)

#### 3.1 Datenblatt und Messparameter

**Tiefenbezug:** **OK-Betonringe = 0,0 m**  
Alle Tiefenangaben beziehen sich hierauf  
GOK = 0,96 m unter Tiefenbezug

**Ausbau-Tabelle:** (gemäß übergebenen Ausbaudaten)

Tiefe (m)	Ausbauart	Durchmesser	Material
0,0 bis 19,0 m	Betonringe	1200 mm	Beton
17,6 bis 19,6 m	Aufsatzrohr	600 mm	Stahl
<b>F1 19,6 bis 24,1 m</b>	<b>Schlitzbrückenfilter</b>	<b>600 mm</b>	<b>Stahl</b>
24,1 bis 24,6 m	Sumpfrohr	600 mm	Stahl

Endtiefe: 24,6 m (Auflandung)

Wasserspiegel:

- Ruhe: 7,34 m um 08:08 Uhr
- gepumpt: 10,67 m um 08:58 Uhr bei 108 m<sup>3</sup>/h (Förderrate übernommen)

Aus der Wasserspiegelabsenkung und der zugehörigen Förderrate kann die spezifische Ergiebigkeit des Brunnens ermittelt werden. Der Brunnen weist eine spez. Ergiebigkeit (Kurzpumpbetrieb) von 32,4 m<sup>3</sup>/Stunde pro Meter Wasserspiegelabsenkung auf.

Pumpeneinlass: 12 m  
Pumpbeginn: 08:36 Uhr  
Pumpende: 09:30 Uhr  
Tag der Messung: 28.03.2019

#### 3.2 Temperatur: (Bild: Auwiesen-nach Flow-Sal-Temp)

„Ruhezustand“ (rote gepunktete Kurve)

Im Ruhezustand zeigt die Temperaturkurve einen charakteristischen Kurvenverlauf. Hieraus kann Folgendes geschlossen werden:

- Im Ruhezustand wird im gesamten wassererfüllten Bereich eine mit der Tiefe stark und stetig veränderliche Wassertemperatur angetroffen. Dieser Kurvenverlauf belegt, dass im Ruhezustand keine vertikale Wasserströmung und damit kein aktiver hydraulischer Kurzschluss vorhanden sind.

Pumpbetrieb (rote durchgezogene Kurve):

Im gepumpten Zustand ergeben sich markante Veränderungen gegenüber dem Ruhezustand. Aus dem Verlauf beider Temperaturkurven kann Folgendes geschlossen werden:

- Der tiefste Wasserzutritt erfolgt in 24,0 m Tiefe.
- Anhand der Temperaturmessung sind im Abschnitt 21 bis 22 und 23 bis 24 m ergiebige Wasserzuflüsse zu erwarten.
- Der Brunnen erschließt Wasser im Temperaturbereich von 11,3 bis 11,6 °C

**3.3 Elektr. Leitfähigkeit:** (Bild: Auwiesen-nach Flow-Sal-Temp)

„Ruhezustand“ (grüne gepunktete Kurve):

Im Ruhezustand zeigt die Leitfähigkeitskurve einen charakteristischen Kurvenverlauf. Hieraus kann Folgendes geschlossen werden:

- Im Ruhezustand wird im gesamten wassererfüllten Bereich eine nahezu konstante elektr. Leitfähigkeit von 540 bis 570  $\mu\text{S}/\text{cm}$  angetroffen. Dieser Kurvenverlauf belegt, dass im Ruhezustand keine vertikale Wasserströmung und damit kein aktiver hydraulischer Kurzschluss vorhanden sind.

Pumpbetrieb (grüne durchgezogene Kurve):

Im gepumpten Zustand ergeben sich geringe Veränderungen gegenüber dem Ruhezustand. Hieraus kann Folgendes geschlossen werden.

- Der Brunnen erschließt ein praktisch einheitliches Wasser mit einer elektr. Leitfähigkeit von 570  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .
- Hinweise auf unterschiedlich leitfähige Wasserzutritte sind nicht erkennbar.

**3.4 Flowmeter:** (Bild: Auwiesen-nach Flow-Sal-Temp)

Ruhezustand (blaue gepunktete Kurve):

- Die Flowmeterkurve im Ruhezustand zeigt, dass im Ruhezustand keine vertikale Wasserströmung innerhalb des Brunnens besteht. Hinweise auf einen aktiven hydraulischen Kurzschluss sind nicht erkennbar. Dies steht in Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Temperatur- und Leitfähigkeitsmessung.

Pumpbetrieb (blaue durchgezogene Kurve)

Tiefe von - bis (m)	Produktionsanteil(1) (%)	Produktion(1) $\text{m}^3\text{m}^3/\text{h}$	Produktion(2) $\text{m}^3\text{m}^3/\text{h}/\text{m}$
19.6 - 20.9	9.9	10.7	8.3
20.9 - 22.2	44.7	48.3	36.6
22.2 - 23.4	12.0	13.0	10.8
23.4 - 24.1	33.4	36.1	49.4
Summe	100.0	108.0	

Im Pumpbetrieb ergeben sich folgende Verhältnisse:

- Die Wasserzutritte im Pumpbetrieb erstrecken sich auf die in der **Produktions-Tabelle-Pumpbetrieb-nach-Reinigung** ausgewiesenen Tiefenbereiche. Die spezifische Produktivität der einzelnen Zuflüsse ist im Produktions-Balken-Diagramm (linkes Diagramm im Bild „B8-nach-Reinigung Flow-Sal-Temp“; **violett hinterlegte Balken**) dargestellt.
- Die Hauptwasserzuflüsse zeichnen sich in 20,9 bis 22,2 und 23,4 bis 24,1 m Tiefe ab (gelb unterlegte Zeilen in der Produktions-Tabelle-vor-Reinigung). Hier fließen zusammen 44,7 und 33,4 % der Gesamtförderrate zu. Die spezifische Ergiebigkeit liegt hier bei 36,6 bzw. 49,4  $\text{m}^3/\text{h}$  pro Meter Filterstrecke.
- Weitere Wasserzuflüsse zeichnen sich in 19,6 bis 20,9 und 22,2 bis 23,4 m Tiefe ab. Hier fließen 9,9 und 12,0 % der Gesamtförderrate zu. Die

spezifische Ergiebigkeit liegt hier bei 8,2 bzw. 10,8 m<sup>3</sup>/h pro Meter Filterstrecke.

- Alle Filterbereiche sind ergiebig.
- Bei einem Ausbaudurchmesser von 600 mm und unter den gegebenen Umständen kann der Messfehler der Flowmetermessung mit 3,5 m<sup>3</sup>/h angegeben werden.

#### 4. Vergleich der Flowmetermessungen

- Anhand der Wasserspiegelabsenkungen und der zugehörigen Förderraten ergibt sich folgendes Bild:

	Ruhe-Wsp.	Wasserspiegelabsenkung	Förderrate	spezif. Ergiebigkeit
Vor Maßnahme	7,39 m	3,88 m	110 m <sup>3</sup> /h	28,3 m <sup>3</sup> /h/m
Nach Maßnahme	10,67 m	3,33 m	108 m <sup>3</sup> /h	32,4 m <sup>3</sup> /h/m

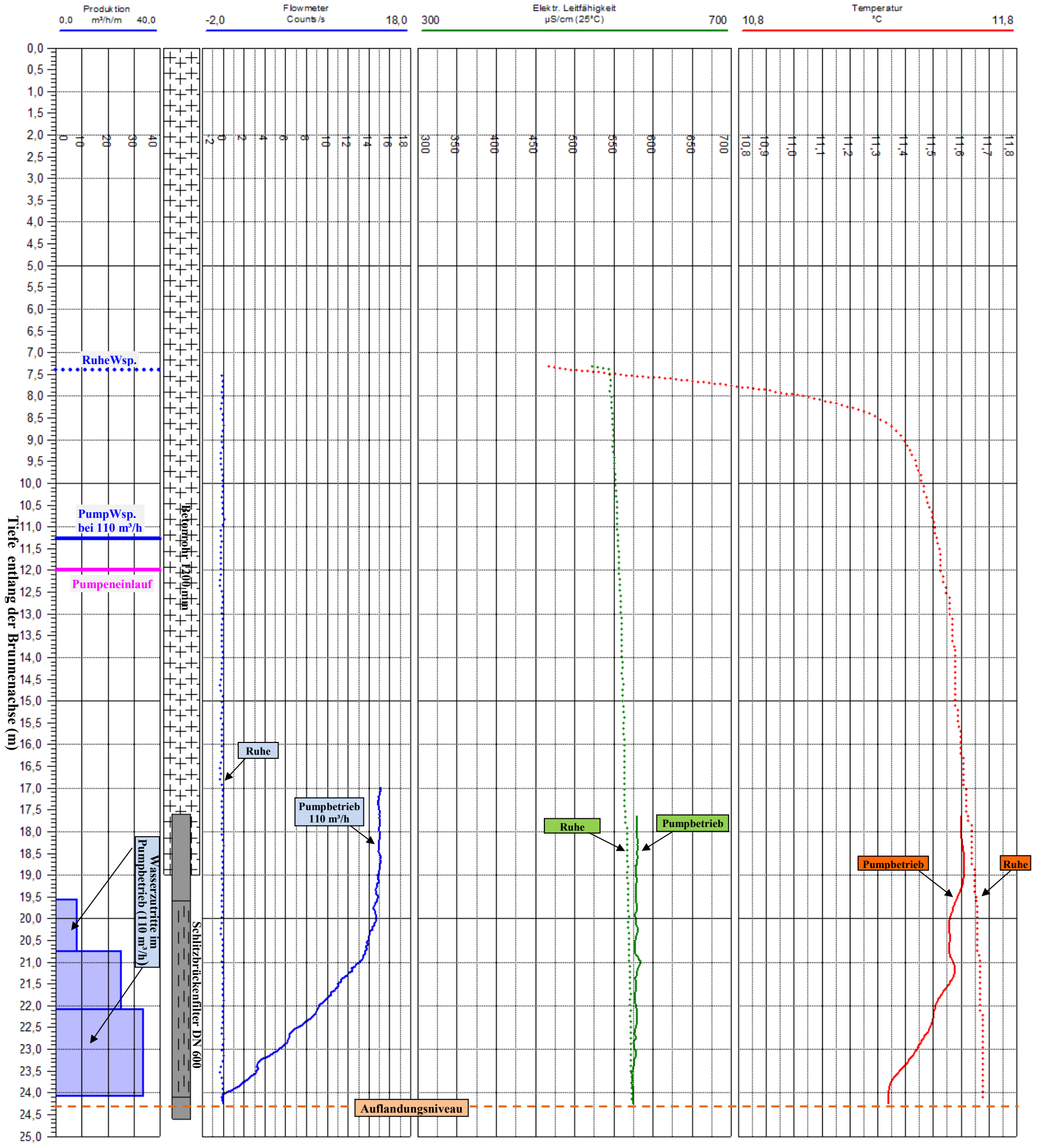
Durch die Brunnenreinigung wurde die spezifische Ergiebigkeit des Brunnens um 15 % gesteigert. Es wurde eine deutliche Leistungssteigerung erreicht.

- Bild „Auwiesen Flow-Vergleich“ zeigt die Gegenüberstellung der Flowmeterkurven und Produktions-Diagramme vor und nach der Reinigung.
- Die Flowmeterkurven vor der Reinigung (blaue Kurve) und nach der Reinigung (violette Kurve) belegen die Veränderungen vor und nach der Reinigung.
- Grundsätzlich kann keine grundlegende Veränderung festgestellt werden.
- In beiden Brunnenzuständen gibt es einen sehr ergiebigen Bereich (21 bis 24 m und einen weniger ergiebigen Bereich (19,6 bis 21 m).
- Durch die Brunnenreinigung wurde der an sich schon sehr ergiebige Abschnitt 21 bis 24 m lokal nochmals deutlich gesteigert (siehe rot eingerahmte Bereiche der Produktions-Tabellen).

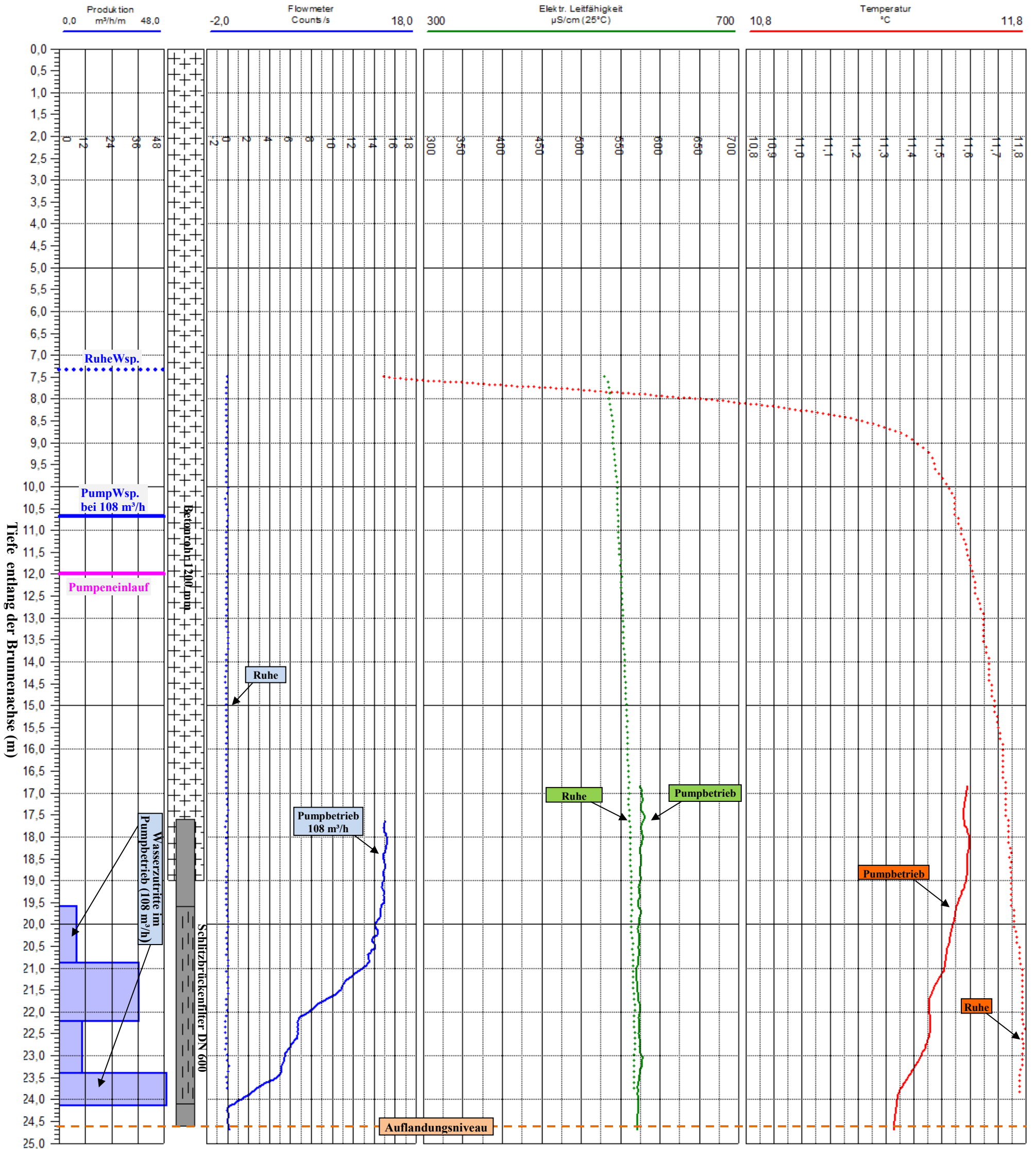
Tiefe von - bis (m)	Produktionsanteil (1) (%)	Produktion (1) m <sup>3</sup> *m <sup>3</sup> /h	Produktion (2) m <sup>3</sup> *m <sup>3</sup> /h/m
19.6 - 20.7	8.8	9.7	8.2
20.7 - 22.1	30.7	33.8	25.2
22.1 - 24.1	60.5	66.5	33.6
Summe	100.0	110.0	

Tiefe von - bis (m)	Produktionsanteil (1) (%)	Produktion (1) m <sup>3</sup> *m <sup>3</sup> /h	Produktion (2) m <sup>3</sup> *m <sup>3</sup> /h/m
19.6 - 20.9	9.9	10.7	8.3
20.9 - 22.2	44.7	48.3	36.6
22.2 - 23.4	12.0	13.0	10.8
23.4 - 24.1	33.4	36.1	49.4
Summe	100.0	108.0	

Projekt: Brunnen Auwiesen - vor der Reinigung		<b>Bild:</b>
Objekt: Auwiesen-vor (Flow-Sal-Temp in Ruhe und gepumpt)		Auwiesen-vor Flow/Sal/Temp
Datum: 27.03.2019	unser Zeichen: WH	Auftraggeber: Etschel Brunnenservice GmbH, 82152 Planegg
Tiefenangaben bezogen auf: OK-Betonring = 0,00 m		



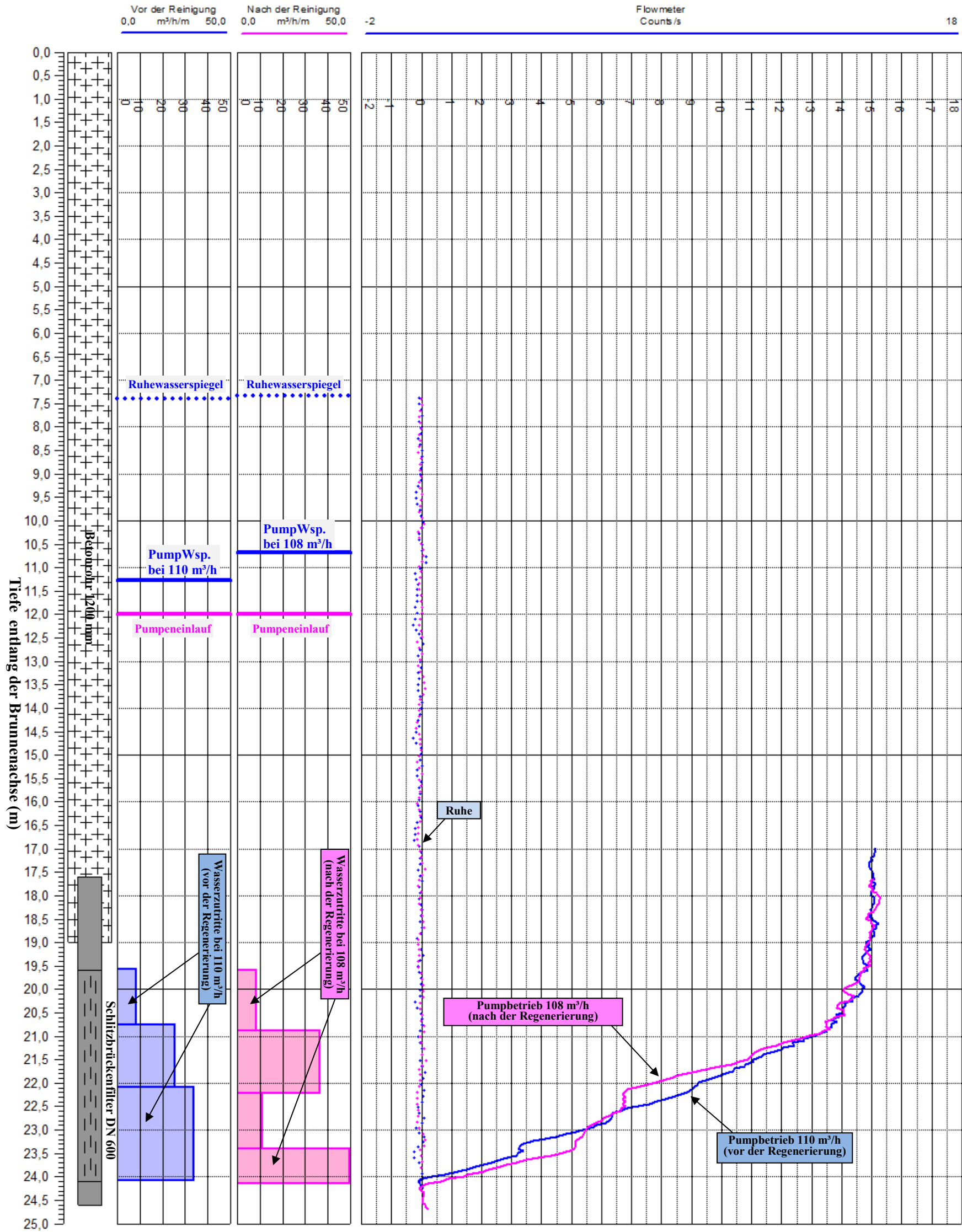
Projekt: Brunnen Auwiesen - nach der Reinigung		Bild: Auwiesen-nach Flow/Sal/Temp	
Objekt: Auwiesen-nach (Flow-Sal-Temp in Ruhe und gepumpt)			
Datum: 28.03.2019	unser Zeichen: WH	Auftraggeber: Etschel Brunnenservice GmbH, 82152 Planegg	
Tiefenangaben bezogen auf: OK-Betonring = 0,00 m			



Projekt: Brunnen Auwiesen - vor und nach der Reinigung  
 Objekt: Auwiesen (Flowmeter-Vergleich vor+nach Reinigung)

**Bild:**  
 Auwiesen Flow-Vergleich

Datum: 27.+28.03.2018 unser Zeichen: WH Auftraggeber: Etschel Brunnenservice GmbH, 82152 Planegg  
 Tiefenangaben bezogen auf: OK-Betonring = 0,00 m







**Wasseranalysen 2013 bis 2020 (Kantonales Laboratorium Thurgau / Bachema AG, Schlieren)**

**Chemische und physikalische Analysen**

Datum Probenentnahme	pH-Wert	Leitfähigkeit 25 C [µS/cm]	Trübung TE/F	O2 (Winkler) [mg/L]	Gesamter organischer Kohlenstoff [mg/l]	Ca [mg/l]	Mg [mg/l]	Na (IC) [mg/l]	K (IC) [mg/l]	NH4-N [mg N/l]	Gesamthärte (berechnet) [mmol/l]	Säureverbr. (pH 4.3) [mmol/l]	Cl (IC) [mg/l]	SO4 (IC) [mg/l]	Fluorid [mg/l]	PO4 (ortho-P) [mg/l]	NO3 [mg/l]	NO2 [mg/l]
----------------------	---------	-------------------------------	-----------------	------------------------	--	--------------	--------------	-------------------	------------------	-------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-------------------	--------------------	-------------------	-------------------------	---------------	---------------

**Mischwasser (nach UV-Anlage)**

06.06.2013	7.6				0.80	123.0	31.5	11.0	3.1		4.40	7.89	21.0	23.0			19.0	
04.06.2014	7.5				0.70	130.0	33.6	11.0	3.2		4.60	8.37	20.0	26.0			19.0	
03.06.2015	7.8				0.50	120.0	30.7	11.0	3.0		4.30	7.81	21.0	19.0			17.0	
09.06.2016	7.4				0.70	113.4	29.5	11.6	3.3		4.00	7.35	21.6	18.6			15.5	
11.01.2017	7.55				0.74	118.2	30.3	11.2	3.2		4.19	7.68	20.3	20.0			16.4	
14.06.2017	7.26				0.70	116.0	29.9	11.7	3.3		4.13	7.41	21.5	20.3			15.1	
06.06.2018	7.67				0.69	114.0	29.5	11.9	3.2		4.05	7.28	22.3	18.6			16.3	
05.06.2019	7.7				0.78	111.6	29.5	12.5	3.1		4.00	7.17	23.8	19.1			15.7	

**GW-PW Auwiesen (ab Hahn vor Aufbereitung)**

11.01.2017	7.39				0.83	101.9	26.2	10.9	4.4		3.62	6.81	18.3	10.7			14.9	
05.12.2018	7.41	654				92.5	24.7	11.5	4.0		3.32	6.26	20.8	11.4			13.8	
19.08.2020	7.33	652	<0.1	6.0	0.86	91.8	24.4	11.5	3.7	<0.01	3.29	6.24	18.6	10.4	<0.1	0.22	14.0	<0.005
28.09.2020	7.46	644	<0.1	6.5	0.85	88.0	23.6	11.6	3.7	<0.01	3.17	6.13	19.0	10.6	<0.1	0.23	13.8	<0.005

**GW-PW Aatal (ab Hahn vor Aufbereitung)**

11.01.2017	7.15				0.69	130.5	33.3	11.6	2.5		4.62	8.31	21.8	27.4			17.3	
05.12.2018	7.15	844				123.0	33.1	11.5	2.6		4.44	8.09	23.4	27.1			18.1	
19.08.2020	7.13	853	<0.1	2.8	0.63	125.0	32.8	12.0	2.4	<0.01	4.47	8.05	23.5	25.3	<0.1	0.02	17.9	<0.005
28.09.2020	7.19	846	<0.1	3.0	0.62	123.0	32.2	12.2	2.5	<0.01	4.40	8.09	23.7	25.8	<0.1	0.02	18.0	<0.005

**Bakteriologische Analyse**

Datum Probenentnahme	Wassertemperatur [°C]	Aerobe mesophile Keime [KBE/ml]	Enterokokken [KBE/100 ml]	Escherichia coli [KBE/100 ml]
----------------------	-----------------------	---------------------------------	---------------------------	-------------------------------

**Mischwasser nach UV-Anlage**

06.06.2013		5	nn	nn
04.06.2014		nn	nn	nn
01.10.2014		3	nn	nn
03.06.2015		nn	nn	nn
30.09.2015		3	nn	nn
09.06.2016		9	nn	nn
05.10.2016		nn	nn	nn
11.01.2017		nn	nn	nn
14.06.2017		1	nn	nn
04.10.2017		1	nn	nn
06.06.2018		7	nn	nn
10.10.2018		1	nn	nn
05.06.2019		2	nn	nn
02.10.2019		2	nn	nn

**GW-PW Auwiesen (ab Hahn vor Aufbereitung)**

11.01.2017		nn	nn	nn
19.08.2020		15	nn	nn
28.09.2020	12.8	3	nn	nn

**GW-PW Aatal (ab Hahn vor Aufbereitung)**

11.01.2017		3	nn	nn
19.08.2020		8	nn	nn
28.09.2020	12.2	6	nn	nn

**Pflanzenschutzmittel (PSM)**

Entnahmedatum/Zeit Probe	Summe PSM [µg/L]	Alachlor [µg/L]	Ametryn [µg/L]	Atrazin [µg/L]	Bromacil [µg/L]	Carbamazepin [ng/L]	Chlorthalonil-Metabolit R417888 (Chlorthalonil-Sulfonsäure) [µg/L]	Chlorthalonil-Metabolit R471811 [µg/L]	Chlorthalonil-Metabolit SYN507900 [µg/L]	Chlortoluron [µg/L]	Cyanazin [µg/L]	Cyproconazol [µg/L]	DEET (Diethyltoluamid) [µg/L]	Desethylatrazin [µg/L]	Desethyl-Terbutylazin [µg/L]	Desisopropyl-Atrazin [µg/L]	Desphenylchloridazon [µg/L]	Diazinon [µg/L]	2,6-Dichlorbenzamid [µg/L]	Dimethylsulfamid [µg/L]	Dinoseb [µg/L]	Diuron [µg/L]	Heptachlor Epoxid [µg/L]
--------------------------	------------------	-----------------	----------------	----------------	-----------------	---------------------	--	--	--	---------------------	-----------------	---------------------	-------------------------------	------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------	----------------------------	-------------------------	----------------	---------------	--------------------------

**GW-PW Auwiesen**

17.03.10				0.09	<0.02					<0.02	<0.02			0.05	0.02				0.04				<0.02	
14.02.11	0.32	<0.02	<0.02	0.09	<0.02	<0.02				<0.02	<0.02			<0.02	0.08	<0.02	0.02		<0.02	0.05			<0.02	
15.02.12	0.26	<0.02	<0.02	0.09	<0.02	<0.02				<0.02	<0.02			<0.02	0.06	<0.02	<0.02		<0.02	0.04			<0.02	
27.02.13	0.26	<0.02	<0.02	0.08	<0.02	<0.02				<0.02	<0.02			<0.02	0.05	<0.02	0.02		<0.02	0.04			<0.02	
05.03.14	0.26	<0.02	<0.02	0.08	<0.02	<0.02				<0.02	<0.02			<0.02	0.05	<0.02	0.02		<0.02	0.04			<0.02	
24.03.15	0.21	<0.02	<0.02	0.07	<0.02	<0.02				<0.02	<0.02			<0.02	0.03	<0.02	<0.02		<0.02	0.03			<0.02	
10.03.16	0.15	<0.02	<0.02	0.06	<0.02	<0.02				<0.02	<0.02			<0.02	0.07	<0.02	<0.02		<0.02	0.02			<0.02	
10.04.17	0.19	<0.02	<0.02	0.07	<0.02	<0.02				<0.02	<0.02			<0.02	0.04	<0.02	<0.02		<0.02	0.03			<0.02	
18.03.19	0.11	<0.02	<0.02	0.05	<0.02	<0.02				<0.02	<0.02			<0.02	0.03	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02			<0.02	
20.08.19	0.09	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	<0.02				<0.02	<0.02			<0.02	0.05	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
23.02.20	0.10	<0.02	<0.02	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02			<0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

**GW-PW Aatal**

17.03.10	0.33			0.12	<0.02					<0.02	<0.02			0.16		<0.02				0.05			<0.02	
14.02.11	0.31	<0.02	<0.02	0.11	<0.02	<0.02				<0.02	<0.02			<0.02	0.15	<0.02	<0.02		<0.02	0.05			<0.02	
15.02.12	0.28	<0.02	<0.02	0.11	<0.02	<0.02				<0.02	<0.02			<0.02	0.11	<0.02	<0.02		<0.02	0.04			<0.02	
27.02.13	0.25	<0.02	<0.02	0.1	<0.02	<0.02				<0.02	<0.02			<0.02	0.12	<0.02	<0.02		<0.02	0.03			<0.02	
05.03.14	0.28	<0.02	<0.02	0.1	<0.02	<0.02				<0.02	<0.02			<0.02	0.13	<0.02	<0.02		<0.02	0.05			<0.02	
24.03.15	0.28	<0.02	<0.02	0.11	<0.02	<0.02				<0.02	<0.02			<0.02	0.11	<0.02	<0.02		<0.02	0.04			<0.02	
10.03.16	0.20	<0.02	<0.02	0.07	<0.02	<0.02				<0.02	<0.02			<0.02	0.08	<0.02	<0.02		<0.02	0.03			<0.02	
10.04.17	0.21	<0.02	<0.02	0.09	<0.02	<0.02				<0.02	<0.02			<0.02	0.09	<0.02	<0.02		<0.02	0.03			<0.02	
18.03.19	0.19	<0.02	<0.02	0.08	<0.02	<0.02				<0.02	<0.02			<0.02	0.09	<0.02	<0.02		<0.02	0.02			<0.02	
20.08.19	0.17	<0.02	<0.02	0.07	<0.02	<0.02				<0.02	<0.02			<0.02	0.08	<0.02	<0.02		<0.02	0.02			<0.02	
23.02.20	0.73	<0.02	<0.02	0.07	<0.02	<0.02	0.05	0.12	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.07	<0.02	<0.02	0.32	<0.02	0.02			<0.02		

**Mischwasser**

19.11.15				nn										nn						<0.03				
23.02.20				0.04			0.03	0.1	<0.02					0.04			0.14							



## **Anhang A7:**

**Kantonales Laboratorium Thurgau / Bachema AG, Schlieren**  
Untersuchungsberichte der Wasseranalysen 2013 – 2020

Kantonales Laboratorium, 8510 Frauenfeld

EW Aadorf  
Herr René Meier  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

Betriebsnummer: 9010566

Frauenfeld, 13. Juni 2013

**Untersuchungsbericht Nr. 121301981** (Bitte diese Nummer in Korrespondenz angeben)

Grund der Prüfung: Selbstkontrollauftrag (Trinkwasser)  
Probenahme durch: Bruno Drittenbass  
Datum der Probenahme: 06.06.2013

**Proben und Untersuchungsziele**

Proben-Nr.: 238144  
Bezeichnung: 52AM/N: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Mischw. der GW-PW 52+53 nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 238145  
Bezeichnung: 102AM/N: Aadorf, Reservoir Haggenberg, Mischwasser Quellen, nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 238146  
Bezeichnung: 115: Aadorf, Reitstall Loser, Riethofstrasse 38, grosser Stall Waschtrog ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 238147  
Bezeichnung: 116: Gärtnerei Künzli, Vorheidstrasse, Garderobe, Waschtrog ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

**Prüfergebnisse**

Probe	Parameter	Ergebnis	Limite
-------	-----------	----------	--------

Probe	Parameter	Ergebnis	Limite
238144	Natrium	11 mg/l	
52AM/N	Kalium	3.1 mg/l	
	Magnesium	31.5 mg/l	
	Calcium	123 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	4.4 mmol/l	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	7.89 mmol/l	
	Chlorid	21 mg/l	
	Nitrat	19 mg/l	
	Sulfat	23 mg/l	
	pH-Wert	7.6	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	5 KBE/ml	
	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
	Gesamter organischer Kohlenstoff	0.8 mg/l	
238145	Natrium	1.9 mg/l	
102AM/N	Kalium	0.5 mg/l	
	Magnesium	31.4 mg/l	
	Calcium	105 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	3.9 mmol/l	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	7.49 mmol/l	
	Chlorid	1.4 mg/l	
	Nitrat	12 mg/l	
	Sulfat	10 mg/l	
	pH-Wert	7.3	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	4 KBE/ml	
	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	1 KBE/100ml	nn KBE/100ml
	Gesamter organischer Kohlenstoff	1.1 mg/l	
238146	Aerobe mesophile Keime (30°C)	13 KBE/ml	
115	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
238147	Aerobe mesophile Keime (30°C)	8 KBE/ml	
116	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	

Legende: nn: nicht nachweisbar KBE: koloniebildende Einheit

**Beurteilung** (bezogen auf die erwähnten Proben und die durchgeführten Untersuchungen)

238145 102AM/N: Aadorf, Reservoir Haggenberg, Mischwasser Quellen, nach UV-Anlage, ab

Das Wasser entspricht den gesetzlichen Anforderungen nicht und gilt als im Wert vermindert (Hygieneverordnung Art. 5).

Schlieren, 04. März 2013  
Ho/CL

EW Aadorf  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

# Untersuchungsbericht

(inkl. Daten von früheren Aufträgen)

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064

<b>Auftrags-Nr. Bachema</b>	20131163
<b>Proben-Nr. Bachema</b>	5290-5294
<b>Tag der Probenahme</b>	27. Februar 2013
<b>Eingang Bachema</b>	28. Februar 2013
<b>Probenahmeort</b>	Aadorf
<b>Entnommen durch</b>	C. Rutz, EW Aadorf
<b>Auftraggeber</b>	EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Rechnungsadresse</b>	EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Bericht an</b>	EW Aadorf, C. Rutz, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Kopie an</b>	Amt für Umwelt Kt. Thurgau, Dr. A. Scholtis, Ringstrasse 21, 8510 Frauenfeld
<b>Kopie an</b>	Kantonales Labor Frauenfeld, H. Toggenburger, Spannerstrasse 20, 8510 Frauenfeld

Freundliche Grüsse  
BACHEMA AG



Olaf Haag  
Dipl. Natw. ETH

Bachema AG  
Analytische Laboratorien

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 20131163

### Probenübersicht

Bachema-Nr.	Auftrags-Nr. Bachema	Probenbezeichnung	Probenahme / Eingang Labor
7796	W 20101448	GWF Auwiese 52	17.03.10 / 18.03.10
7797	W 20101448	GWF Aatal 53	17.03.10 / 18.03.10
7798	W 20101448	öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111	17.03.10 / 18.03.10
7799	W 20101448	öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112	17.03.10 / 18.03.10
3808	W 20110880	GWF Auwiese 52	14.02.11 / 15.02.11
3809	W 20110880	GWF Aatal 53	14.02.11 / 15.02.11
3810	W 20110880	öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112	14.02.11 / 15.02.11
3811	W 20110880	öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111	14.02.11 / 15.02.11
9341	W 20121681	GWF Auwiese 52	15.02.12 / 16.03.12
9342	W 20121681	GWF Aatal 53	15.02.12 / 16.03.12
9343	W 20121681	öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111	15.02.12 / 16.03.12
9344	W 20121681	öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112	15.02.12 / 16.03.12
5290	W 20131163	GWF Auwiese 52	27.02.13 / 28.02.13
5291	W 20131163	GWF Aatal 53	27.02.13 / 28.02.13
5292	W 20131163	öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111	27.02.13 / 28.02.13
5293	W 20131163	öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112	27.02.13 / 28.02.13
5294	W 20131163	PW Guntershausen nach UV-Anlage	27.02.13 / 28.02.13

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064


### Legende zu den Referenzwerten

FIV	Grenz- und Toleranzwerte (G und T) für Trinkwasser nach der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV; GSchV = Werte für Grundwasser, das als Trinkwasser genutzt wird oder dafür vorgesehen ist gemäss Gewässerschutzverordnung).
-----	---

### Abkürzungen

W	Wasserprobe
F	Feststoffprobe
TS	Trockensubstanz
<	Bei den Messresultaten ist der Wert nach dem Zeichen < (kleiner als) die Bestimmungsgrenze der entsprechenden Methode.
*	Die mit * bezeichneten Analysen fallen nicht in den akkreditierten Bereich der Bachema AG oder sind Fremdmessungen.

### Akkreditierung

	<p>Auszugsweise Vervielfältigung der Analysenresultate sind nur mit Genehmigung der Bachema AG gestattet. Detailinformationen zu Messmethode, Messunsicherheiten und Prüfdaten sind auf Anfrage erhältlich (s. auch Dienstleistungsverzeichnis oder <a href="http://www.bachema.ch">www.bachema.ch</a>).</p>
---	--

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 20131163

Probenbezeichnung	GWF Auwiese 52	GWF Auwiese 52	GWF Auwiese 52	GWF Auwiese 52	FIV
Proben-Nr. Bachema	7796	3808	9341	5290	
Tag der Probenahme	17.03.10	14.02.11	15.02.12	27.02.13	

**Feldparameter**

Temperatur (Feld)*	°C	14.3	10.7	11.1	
--------------------	----	------	------	------	--

**Herbizide**

Alachlor	µg/L		<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Ametryn	µg/L		<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Atrazin	µg/L	0.09	0.09	0.09	0.08	0.1 T
Bromacil	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Carbendazim	µg/L		<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Chlortoluron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Cyanazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
DEET	µg/L		<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desethylatrazin	µg/L	0.05	0.08	0.06	0.05	0.1 T
Desethyl-Terbutylazin	µg/L		<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desisopropyl-Atrazin	µg/L	0.02	0.02	<0.02	0.02	0.1 T
Diazinon	µg/L		<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
2,6-Dichlorbenzamid	µg/L	0.04	0.05	0.04	0.04	0.1 T
Diuron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Irgarol	µg/L		<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Isoproturon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metalaxyl	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metamitron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metazachlor	µg/L		<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metolachlor	µg/L	0.03	0.02	0.02	0.02	0.1 T
Metribuzin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Penconazol	µg/L		<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Prometryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Propazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Propiconazol	µg/L		<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Simazin	µg/L	0.02	0.02	0.02	0.02	0.1 T
Terbutryn	µg/L	0.05	0.04	0.03	0.03	0.1 T
Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Summe 18 Pestizide	µg/L	0.31				0.5 T
Summe 28 Pestizide	µg/L		0.33	0.28	0.27	0.5 T

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 20131163

Probenbezeichnung	GWF Aatal 53	GWF Aatal 53	GWF Aatal 53	GWF Aatal 53	FIV
Proben-Nr. Bachema	7797	3809	9342	5291	
Tag der Probenahme	17.03.10	14.02.11	15.02.12	27.02.13	

**Feldparameter**

Temperatur (Feld)*	°C	10.4	10.0	11.3
--------------------	----	------	------	------

**Herbizide**

	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Alachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Ametryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Atrazin	µg/L	0.12	0.11	0.11	0.10	0.1 T
Bromacil	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Carbendazim	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Chlortoluron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Cyanazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
DEET	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desethylatrazin	µg/L	0.16	0.15	0.11	0.12	0.1 T
Desethyl-Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desisopropyl-Atrazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Diazinon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
2,6-Dichlorbenzamid	µg/L	0.05	0.05	0.04	0.03	0.1 T
Diuron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Irgarol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Isoproturon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metaxyl	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metamitron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metazachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metolachlor	µg/L	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	0.1 T
Metribuzin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Penconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Prometryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Propazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Propiconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Simazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Terbutryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Summe 18 Pestizide	µg/L	0.33				0.5 T
Summe 28 Pestizide	µg/L		0.31	0.29	0.26	0.5 T

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064

Kantonales Laboratorium, 8510 Frauenfeld

EW Aadorf  
Herr René Meier  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

Betriebsnummer: 9010566

Frauenfeld, 17. Juni 2014

**Untersuchungsbericht Nr. 121402083** (Bitte diese Nummer in Korrespondenz angeben)

Grund der Prüfung: Selbstkontrollauftrag (Trinkwasser)  
Probenahme durch: David Klingebiel  
Datum der Probenahme: 04.06.2014

**Proben und Untersuchungsziele**

Proben-Nr.: 247267  
Bezeichnung: 52AM/N: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Mischw. der GW-PW 52+53 nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 247268  
Bezeichnung: 102AM/N: Aadorf, Reservoir Haggenberg, Mischwasser Quellen, nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 247269  
Bezeichnung: 115: Aadorf, Reitstall Loser, Riethofstrasse 38, grosser Stall Waschtrog ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 247270  
Bezeichnung: 116: Gärtnerei Künzli, Vorheidstrasse, Garderobe, Waschtrog ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

## Prüfergebnisse

Probe	Parameter	Ergebnis	Limite
247267	Natrium	11 mg/l	
52AM/N	Kalium	3.2 mg/l	
	Magnesium	33.6 mg/l	
	Calcium	130 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	4.6 mmol/l	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	8.37 mmol/l	
	Chlorid	20 mg/l	
	Nitrat	19 mg/l	
	Sulfat	26 mg/l	
	pH-Wert	7.5	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	nn KBE/ml	
	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
	Gesamter organischer Kohlenstoff	0.7 mg/l	
247268	Natrium	2.4 mg/l	
102AM/N	Kalium	0.5 mg/l	
	Magnesium	33.3 mg/l	
	Calcium	108 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	4.1 mmol/l	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	7.76 mmol/l	
	Chlorid	1.3 mg/l	
	Nitrat	11 mg/l	
	Sulfat	11 mg/l	
	pH-Wert	7.4	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	19 KBE/ml	
	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
	Gesamter organischer Kohlenstoff	0.7 mg/l	
247269	Aerobe mesophile Keime (30°C)	2 KBE/ml	
115	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
247270	Aerobe mesophile Keime (30°C)	4 KBE/ml	
116	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	

Kantonales Laboratorium, 8510 Frauenfeld

EW Aadorf  
Herr René Meier  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

Betriebsnummer: 9010566

Frauenfeld, 10. Oktober 2014

**Untersuchungsbericht Nr. 121403759** (Bitte diese Nummer in Korrespondenz angeben)

Grund der Prüfung: Selbstkontrollauftrag (Trinkwasser)  
Probenahme durch: Bruno Drittenbass  
Datum der Probenahme: 01.10.2014

#### Proben und Untersuchungsziele

Proben-Nr.: 250393  
Bezeichnung: 52AM/N: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Mischw. der GW-PW 52+53 nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 250394  
Bezeichnung: 101: Aadorf, Reservoir Guggenbühl, Wandbrunnen, ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 250395  
Bezeichnung: 128: Wittenwil, im Bsetzeli, Thomas Vetter, Milchzimmer ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

## Prüfergebnisse

Probe	Parameter	Ergebnis	Limite
250393	Aerobe mesophile Keime (30°C)	3 KBE/ml	
52AM/N	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
250394	Natrium	12 mg/l	
101	Kalium	3.4 mg/l	
	Magnesium	30.5 mg/l	
	Calcium	118 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	4.2 mmol/l	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	7.61 mmol/l	
	Chlorid	22 mg/l	
	Nitrat	17 mg/l	
	Sulfat	19 mg/l	
	pH-Wert	7.6	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	4 KBE/ml	
	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
	Gesamter organischer Kohlenstoff	0.7 mg/l	
250395	Aerobe mesophile Keime (30°C)	3 KBE/ml	
128	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	

Legende: nn = nicht nachweisbar, KBE = koloniebildende Einheit

Angewandte Untersuchungsmethoden:

WS0030: Aerobe mesophile Keime in Trinkwasser  
 WS0031: Enterococcus ssp.  
 WS0032: Escherichia coli Membranfiltration  
 WS0015: Natrium, Kalium, Magnesium, Calcium (IC)  
 WS0007: Säureverbrauch bis pH 4.3 (Titration)  
 WS0008: Chlorid, Sulfat, Nitrat (IC)  
 WS0022: pH-Wert  
 WS0040: Totaler organischer Kohlenstoff (TOC)

**Beurteilung** (bezogen auf die erwähnten Proben und die durchgeführten Untersuchungen)

Die Proben entsprechen den lebensmittelrechtlichen Anforderungen.

Bachema AG  
Analytische Laboratorien

Schlieren, 11. März 2014  
SIS

EW Aadorf  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

# Untersuchungsbericht

(inkl. Daten von früheren Aufträgen)

**Objekt: Überprüfung GW-Überwachung Aadorf**

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064

<b>Auftrags-Nr. Bachema</b>	20141551
<b>Proben-Nr. Bachema</b>	6925-6929
<b>Tag der Probenahme</b>	05. März 2014
<b>Eingang Bachema</b>	06. März 2014
<b>Probenahmeort</b>	Aadorf
<b>Entnommen durch</b>	EW Aadorf
<b>Auftraggeber</b>	EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Rechnungsadresse</b>	EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Bericht an</b>	EW Aadorf, C. Rutz, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Kopie an</b>	Amt für Umwelt Kt. Thurgau, Dr. A. Scholtis, Ringstrasse 21, 8510 Frauenfeld
<b>Bericht per e-mail an</b>	EW Aadorf, C. Rutz, chrutz@ewaadorf.ch

Freundliche Grüsse  
BACHEMA AG

Rolf Gloor  
Ing. Chem. HTL

Bachema AG  
Analytische Laboratorien

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 20141551

**Probenübersicht**

Bachema-Nr.	Auftrags-Nr. Bachema	Probenbezeichnung	Probenahme / Eingang Labor
3808	W 20110880	<b>GWF Auwiese 52</b>	14.02.11 / 15.02.11
3809	W 20110880	<b>GWF Aatal 53</b>	14.02.11 / 15.02.11
3810	W 20110880	<b>öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112</b>	14.02.11 / 15.02.11
3811	W 20110880	<b>öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111</b>	14.02.11 / 15.02.11
9341	W 20121681	<b>GWF Auwiese 52</b>	15.02.12 / 16.03.12
9342	W 20121681	<b>GWF Aatal 53</b>	15.02.12 / 16.03.12
9343	W 20121681	<b>öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111</b>	15.02.12 / 16.03.12
9344	W 20121681	<b>öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112</b>	15.02.12 / 16.03.12
5290	W 20131163	<b>GWF Auwiese 52</b>	27.02.13 / 28.02.13
5291	W 20131163	<b>GWF Aatal 53</b>	27.02.13 / 28.02.13
5292	W 20131163	<b>öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111</b>	27.02.13 / 28.02.13
5293	W 20131163	<b>öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112</b>	27.02.13 / 28.02.13
5294	W 20131163	<b>PW Guntershausen nach UV-Anlage</b>	27.02.13 / 28.02.13
6925	W 20141551	<b>GWF Auwiese 52</b>	05.03.14 / 06.03.14
6926	W 20141551	<b>GWF Aatal 53</b>	05.03.14 / 06.03.14
6927	W 20141551	<b>öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111</b>	05.03.14 / 06.03.14
6928	W 20141551	<b>öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112</b>	05.03.14 / 06.03.14
6929	W 20141551	<b>PW Guntershausen nach UV-Anlage 32/N</b>	05.03.14 / 06.03.14

Bachema AG  
Rütlistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch


Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064

**Legende zu den Referenzwerten**

<b>FIV</b>	Grenz- und Toleranzwerte (G und T) für Trinkwasser nach der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV; GSchV = Werte für Grundwasser, das als Trinkwasser genutzt wird oder dafür vorgesehen ist gemäss Gewässer-schutzverordnung).
------------	--

<b>W</b> <b>F</b> <b>TS</b> <b>&lt;</b> <b>*</b>	<b>Wasserprobe</b> <b>Feststoffprobe</b> <b>Trockensubstanz</b> Bei den Messresultaten ist der Wert nach dem Zeichen < (kleiner als) die Bestimmungsgrenze der entsprechenden Methode. Die mit * bezeichneten Analysen fallen nicht in den akkreditierten Bereich der Bachema AG oder sind Fremdmessungen.
--	--

**Akkreditierung**

 <p>S SCHWEIZERISCHER PRÜFSTELLENDIENST S SERVICE SUISSE D'ESSAI S SERVIZIO DI PROVA IN SVIZZERA S SWISS TESTING SERVICE, STS-# 064</p> <p>SWISS TESTING LABS Association of Swiss Laboratories Verband Schweizer Laboratorien Association des Laboratoires Suisses Associazione dei Laboratori Svizzeri</p>	<p>Auszugsweise Vervielfältigung der Analysenresultate sind nur mit Genehmigung der Bachema AG gestattet. Detailinformationen zu Messmethode, Messunsicherheiten und Prüfdaten sind auf Anfrage erhältlich (s. auch Dienstleistungsverzeichnis oder <a href="http://www.bachema.ch">www.bachema.ch</a>).</p>
---	--

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 20141551

Probenbezeichnung		GWF Auwiese 52	GWF Auwiese 52	GWF Auwiese 52	GWF Auwiese 52	FIV	
Proben-Nr. Bachema		3808	9341	5290	6925		
Tag der Probenahme		14.02.11	15.02.12	27.02.13	05.03.14		
<b>Feldparameter</b>							
Temperatur (Feld)*	°C	10.7	11.1				
<b>Herbizide</b>							
Alachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Ametryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Atrazin	µg/L	0.09	0.09	0.08	0.08	0.1 T	
Bromacil	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Carbendazim	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Chlortoluron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Cyanazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
DEET	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Desethylatrazin	µg/L	0.08	0.06	0.05	0.05	0.1 T	
Desethyl-Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Desisopropyl-Atrazin	µg/L	0.02	<0.02	0.02	0.02	0.1 T	
Diazinon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
2,6-Dichlorbenzamid	µg/L	0.05	0.04	0.04	0.04	0.1 T	
Diuron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Irgarol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Isoproturon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Metalaxyl	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Metamitron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Metazachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Metolachlor	µg/L	0.02	0.02	0.02	<0.02	0.1 T	
Metribuzin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Penconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Prometryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Propazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Propiconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Simazin	µg/L	0.02	0.02	0.02	0.03	0.1 T	
Terbutryn	µg/L	0.04	0.03	0.03	0.04	0.1 T	
Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Summe 28 Pestizide	µg/L	0.33	0.28	0.27	0.25	0.5 T	

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 20141551

Probenbezeichnung		GWF Aatal 53	GWF Aatal 53	GWF Aatal 53	GWF Aatal 53	FIV	
Proben-Nr. Bachema		3809	9342	5291	6926		
Tag der Probenahme		14.02.11	15.02.12	27.02.13	05.03.14		
<b>Feldparameter</b>							
Temperatur (Feld)*	°C	10.0	11.3				
<b>Herbizide</b>							
Alachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Ametryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Atrazin	µg/L	0.11	0.11	0.10	0.10	0.1 T	
Bromacil	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Carbendazim	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Chlortoluron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Cyanazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
DEET	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Desethylatrazin	µg/L	0.15	0.11	0.12	0.13	0.1 T	
Desethyl-Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Desisopropyl-Atrazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Diazinon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
2,6-Dichlorbenzamid	µg/L	0.05	0.04	0.03	0.05	0.1 T	
Diuron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Irgarol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Isoproturon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Metalaxyl	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Metamitron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Metazachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Metolachlor	µg/L	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Metribuzin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Penconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Prometryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Propazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Propiconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Simazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Terbutryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Summe 28 Pestizide	µg/L	0.31	0.29	0.26	0.28	0.5 T	

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064

Kantonales Laboratorium, 8510 Frauenfeld

EW Aadorf  
Herr René Meier  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

Betriebsnummer: 9010566

Frauenfeld, 12. Juni 2015

**Untersuchungsbericht 121502043** (Bitte diese Nummer in Korrespondenz angeben)

Grund der Prüfung: Selbstkontrollauftrag (Trinkwasser)  
Probenahme durch: Bruno Drittenbass  
Datum der Probenahme: 03.06.2015

**Proben und Untersuchungsziele**

Proben-Nr.: 255011  
Bezeichnung: 52AM/N: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Mischw. der GW-PW 52+53 nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 255012  
Bezeichnung: 102AM/N: Aadorf, Reservoir Haggenberg, Mischwasser Quellen, nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 255013  
Bezeichnung: 115: Aadorf, Reitstall Loser, Riethofstrasse 38, grosser Stall Waschtrog ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 255014  
Bezeichnung: 116: Gärtnerei Künzli, Vorheidstrasse, Garderobe, Waschtrog ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

**Prüfergebnisse**

Probe	Parameter	Ergebnis	Limite
255011	Natrium	11 mg/l	
52AM/N	Kalium	3.0 mg/l	
	Magnesium	30.7 mg/l	
	Calcium	120 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	4.3 mmol/l	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	7.81 mmol/l	
	Chlorid	21 mg/l	
	Nitrat	17 mg/l	
	Sulfat	19 mg/l	
	pH-Wert	7.8	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	nn KBE/ml	
	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
	Gesamter organischer Kohlenstoff	0.5 mg/l	
255012	Natrium	2.3 mg/l	
102AM/N	Kalium	0.5 mg/l	
	Magnesium	33.2 mg/l	
	Calcium	106 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	4.0 mmol/l	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	7.73 mmol/l	
	Chlorid	1.2 mg/l	
	Nitrat	11 mg/l	
	Sulfat	10 mg/l	
	pH-Wert	7.4	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	nn KBE/ml	
	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
	Gesamter organischer Kohlenstoff	0.8 mg/l	
255013	Aerobe mesophile Keime (30°C)	8 KBE/ml	
115	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
255014	Aerobe mesophile Keime (30°C)	6 KBE/ml	
116	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	

Kantonales Laboratorium, 8510 Frauenfeld

EW Aadorf  
Herr René Meier  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

Betriebsnummer: 9010566

Frauenfeld, 8. Oktober 2015

**Untersuchungsbericht 121503841**

*(Bitte diese Nummer in Korrespondenz angeben)*

Grund der Prüfung: Selbstkontrollauftrag (Trinkwasser)  
Probenahme durch: Bruno Drittenbass  
Datum der Probenahme: 30.09.2015

**Proben und Untersuchungsziele**

Proben-Nr.: 258510  
Bezeichnung: 52AM/N: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Mischw. der GW-PW 52+53 nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 258511  
Bezeichnung: 101: Aadorf, Reservoir Guggenbühl, Wandbrunnen, ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 258512  
Bezeichnung: 128: Wittenwil, im Bsetzeli, Thomas Vetter, Milchzimmer ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

## Prüfergebnisse

Probe	Parameter	Ergebnis	Limite
258510	Aerobe mesophile Keime (30°C)	3 KBE/ml	
52AM/N	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
258511	Aerobe mesophile Keime (30°C)	nn KBE/ml	
101	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
258512	Aerobe mesophile Keime (30°C)	nn KBE/ml	
128	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	

Legende: nn = nicht nachweisbar, KBE = koloniebildende Einheit

Angewandte Untersuchungsmethoden:

WS0030: Aerobe mesophile Keime in Trinkwasser

WS0031: Enterococcus ssp.

WS0032: Escherichia coli Membranfiltration

**Beurteilung** (bezogen auf die erwähnten Proben und die durchgeführten Untersuchungen)

Die Proben entsprechen den lebensmittelrechtlichen Anforderungen.

Dieser Bericht darf nicht auszugsweise kopiert und nicht für Reklamezwecke verwendet werden. Details zu den eingesetzten Prüfverfahren und zur Messunsicherheit sind auf Anfrage erhältlich.

Freundliche Grüsse  
Kantonales Laboratorium  
Abteilung Wasser



Dr. Sandro Brandenberger

- Rechnung Nr: 121503841

Kantonales Laboratorium, 8510 Frauenfeld

EW Aadorf  
Herr René Meier  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

Betriebsnummer: 9010566

Frauenfeld, 23. Dezember 2015

**Untersuchungsbericht 121504514** *(Bitte diese Nummer in Korrespondenz angeben)*

Grund der Prüfung: Amtliche Kontrolle (Trinkwasser)  
Probenahme durch: Bruno Segenreich, Abteilung Wasser  
Datum der Probenahme: 19.11.2015

**Proben und Untersuchungsziele**

Proben-Nr.: 259236, Externe Nr.: F7073  
Bezeichnung: 52AM/V: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Mischw. der GW-PW 52+53 vor  
UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

**Prüfergebnisse**

Probe	Parameter	Ergebnis	Limite
-------	-----------	----------	--------



Probe	Parameter	Ergebnis	Limite
259236	Bentazon	nn µg/kg	
52AM/V	Dicamba	nn µg/kg	
	Dinoseb	nn µg/kg	
	Dimethenamid-ESA	nn µg/kg	
	MCPA	nn µg/kg	
	Mecoprop	nn µg/kg	
	Metolachlor-ESA	0.015 µg/kg	
	Metolachlor-OXA	nn µg/kg	
	Mesotrion	nn µg/kg	
	Sulcotrion	nn µg/kg	
	Propachlor-ESA	nn µg/kg	
	Propachlor-OXA	nn µg/kg	
	2,4-DP (Dichlorprop)	nn µg/kg	
	2,4-Dichlorphenoxyessigsäure	nn µg/kg	
	Atrazin	nn µg/kg	
	Desethylatrazin	nn µg/kg	
	Diuron	nn µg/kg	
	Isoproturon	nn µg/kg	
	Metolachlor	nn µg/kg	
	Simazin	nn µg/kg	
	Terbutylazin	nn µg/kg	
	Alachlor	nn µg/kg	
	Aldicarb	nn µg/kg	
	Bromacil	nn µg/kg	
	Chlortoluron	nn µg/kg	
	Diazinon	nn µg/kg	
	Dimethenamid	nn µg/kg	
	Hexazinon	nn µg/kg	
	Metazachlor	nn µg/kg	
	Tebutam	nn µg/kg	
	Metamitron	nn µg/kg	
	Cyproconazol	nn µg/kg	
	2,6-Dichlorbenzamid	<0.003 µg/kg	
	Desisopropylatrazin	nn µg/kg	
	Terbutryn	nn µg/kg	
	Propazin	nn µg/kg	
	Cyanazin	nn µg/kg	
	Propachlor	nn µg/kg	
	Chloridazon	nn µg/kg	
	Desphenylchloridazon	nn µg/kg	
	Methyl-desphenylchloridazon	nn µg/kg	
	Desaminometamitron	nn µg/kg	
	Pirimicarb	nn µg/kg	
	Lenacil	nn µg/kg	



Legende: nn = nicht nachweisbar, KBE = koloniebildende Einheit

Angewandte Untersuchungsmethoden:

M-0174: Saure PSM in Wasser  
M-0425: Neutrale PSM in Wasser  
M-0178: Chloridazon in Wasser

Die Ergebnisse der Untersuchung werden unabhängig von der rechtlichen Beurteilung vollständig ausgewiesen.

**Beurteilung** (bezogen auf die erwähnten Proben und die durchgeführten Untersuchungen)

### Hinweis:

Die Beurteilung der Resultate für Pestizide (Pflanzenschutzmittel) erfolgt nach der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV, SR 817.021.23, Liste 4). Für einzelne Substanzen gilt ein Toleranzwert von 0.1µg/l und für die Summe aller Pestizide und deren relevanten Metaboliten und Abbauprodukten ein Toleranzwert von 0.5µg/l.

Diese Resultate entsprechen den lebensmittelrechtlichen Anforderungen.

### Chloridazon und dessen Abbauprodukte:

Bei Desphenylchloridazon und Methyldesphenylchloridazon handelt es sich um Abbauprodukte (Metaboliten) des Pflanzenschutzmittels Chloridazon. Diese Metaboliten besitzen weder eine definierte pestizide Restaktivität noch ein bekanntes relevantes human- oder ökotoxisches Potential. Die Beurteilung erfolgt ausschliesslich lebensmittelrechtlich zum heutigen Zeitpunkt. Massnahmen bei einer allfälligen Neubeurteilung der nachgewiesenen Metaboliten oder bei allfälligen Anpassungen der rechtlichen Grundlagen zur Beurteilung der Werte bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Die Untersuchung wurde als Unterauftrag extern durch ein amtliches akkreditiertes Labor durchgeführt.

Dieser Bericht darf nicht auszugsweise kopiert und nicht für Reklamezwecke verwendet werden. Details zu den eingesetzten Prüfverfahren und zur Messunsicherheit sind auf Anfrage erhältlich.

Freundliche Grüsse  
Kantonales Laboratorium  
Abteilung Wasser

Dr. Sandro Brandenberger

Bachema AG  
Analytische Laboratorien

Schlieren, 30. März 2015  
DT

EW Aadorf  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

# Untersuchungsbericht

(inkl. Daten von früheren Aufträgen)

Objekt: Überprüfung GW-Überwachung Aadorf

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren

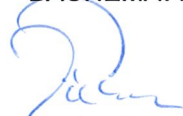
Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064

<b>Auftrags-Nr. Bachema</b>	20152425
<b>Proben-Nr. Bachema</b>	9732-9736
<b>Tag der Probenahme</b>	24. März 2015
<b>Eingang Bachema</b>	25. März 2015
<b>Probenahmeort</b>	Aadorf
<b>Entnommen durch</b>	EW Aadorf

<b>Auftraggeber</b>	EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Rechnungsadresse</b>	EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Bericht an</b>	EW Aadorf, C. Rutz, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Kopie an</b>	Amt für Umwelt Kt. Thurgau, Dr. A. Scholtis, Ringstrasse 21, 8510 Frauenfeld
<b>Bericht per e-mail an</b>	EW Aadorf, C. Rutz, chrutz@ewaadorf.ch

Freundliche Grüsse  
BACHEMA AG



Sabine Ruckstuhl  
Dr. sc. nat. / Dipl. Umwelt-Natw. ETH

Bachema AG  
Analytische Laboratorien

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 20152425

### Probenübersicht

Bachema-Nr.	Auftrags-Nr. Bachema	Probenbezeichnung	Probenahme / Eingang Labor
9341	W 20121681	<b>GWF Auwiese 52</b>	15.02.12 / 16.03.12
9342	W 20121681	<b>GWF Aatal 53</b>	15.02.12 / 16.03.12
9343	W 20121681	<b>öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111</b>	15.02.12 / 16.03.12
9344	W 20121681	<b>öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112</b>	15.02.12 / 16.03.12
5290	W 20131163	<b>GWF Auwiese 52</b>	27.02.13 / 28.02.13
5291	W 20131163	<b>GWF Aatal 53</b>	27.02.13 / 28.02.13
5292	W 20131163	<b>öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111</b>	27.02.13 / 28.02.13
5293	W 20131163	<b>öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112</b>	27.02.13 / 28.02.13
6925	W 20141551	<b>GWF Auwiese 52</b>	05.03.14 / 06.03.14
6926	W 20141551	<b>GWF Aatal 53</b>	05.03.14 / 06.03.14
6927	W 20141551	<b>öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111</b>	05.03.14 / 06.03.14
6928	W 20141551	<b>öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112</b>	05.03.14 / 06.03.14
9732	W 20152425	<b>GWF Auwiese 52</b>	24.03.15 / 25.03.15
9733	W 20152425	<b>GWF Aatal 53</b>	24.03.15 / 25.03.15
9734	W 20152425	<b>öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111</b>	24.03.15 / 25.03.15
9735	W 20152425	<b>öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112</b>	24.03.15 / 25.03.15
9736	W 20152425	<b>PW Maischhausen</b>	24.03.15 / 25.03.15

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch


Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064

### Legende zu den Referenzwerten

<b>FIV</b>	Grenz- und Toleranzwerte (G und T) für Trinkwasser nach der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV; GSchV = Werte für Grundwasser, das als Trinkwasser genutzt wird oder dafür vorgesehen ist gemäss Gewässerschutzverordnung).
------------	---

<b>W</b> <b>F</b> <b>TS</b> <b>&lt;</b> <b>*</b>	<b>Wasserprobe</b> <b>Feststoffprobe</b> <b>Trockensubstanz</b> Bei den Messresultaten ist der Wert nach dem Zeichen < (kleiner als) die Bestimmungsgrenze der entsprechenden Methode. Die mit * bezeichneten Analysen fallen nicht in den akkreditierten Bereich der Bachema AG oder sind Fremdmessungen.
--	--

### Akkreditierung

 <p>S SCHWEIZERISCHER PRÜFSTELLENDIENST SERVICE SUISSE D'ESSAI SERVIZIO DI PROVA IN SVIZZERA S SWISS TESTING SERVICE, STS-#: 064</p> <p>SWISS TESTING LABS Association of Swiss Laboratories Verband Schweizer Laboratorien Associazione dei Laboratori Svizzeri Associazione dei Laboratori Svizzeri</p>	<p>Auszugsweise Vervielfältigung der Analysenresultate sind nur mit Genehmigung der Bachema AG gestattet. Detailinformationen zu Messmethode, Messunsicherheiten und Prüfdaten sind auf Anfrage erhältlich (s. auch Dienstleistungsverzeichnis oder <a href="http://www.bachema.ch">www.bachema.ch</a>).</p>
--	--

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 20152425

Probenbezeichnung		GWF Auwiese 52	GWF Auwiese 52	GWF Auwiese 52	GWF Auwiese 52	FIV	
Proben-Nr. Bachema		9341	5290	6925	9732		
Tag der Probenahme		15.02.12	27.02.13	05.03.14	24.03.15		
<b>Feldparameter</b>							
Temperatur (Feld)*	°C	11.1					
<b>Herbizide</b>							
Alachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Ametryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Atrazin ✕	µg/L	0.09	0.08	0.08	0.07	0.1 T	
Bromacil	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Carbendazim	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Chlortoluron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Cyanazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
DEET	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Desethylatrazin ∨	µg/L	0.06	0.05	0.05	0.03	0.1 T	
Desethyl-Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Desisopropyl-Atrazin	µg/L	<0.02	0.02	0.02	<0.02	0.1 T	
Diazinon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
2,6-Dichlorbenzamid ✕	µg/L	0.04	0.04	0.04	0.03	0.1 T	
Diuron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Irgarol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Isoproturon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Metalaxyl	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Metamitron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Metazachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Metolachlor ✕	µg/L	0.02	0.02	<0.02	0.02	0.1 T	
Metribuzin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Penconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Prometryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Propazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Propiconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Simazin ✕	µg/L	0.02	0.02	0.03	0.02	0.1 T	
Terbutryn ✕	µg/L	0.03	0.03	0.04	0.04	0.1 T	
Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T	
Summe 28 Pestizide	µg/L	0.28	0.27	0.25	0.2	0.5 T	

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064

Bachema AG  
Analytische Laboratorien

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 20152425

Probenbezeichnung	GWF Aatal 53	GWF Aatal 53	GWF Aatal 53	GWF Aatal 53	FIV	
Proben-Nr. Bachema	9342	5291	6926	9733		
Tag der Probenahme	15.02.12	27.02.13	05.03.14	24.03.15		
<b>Feldparameter</b>						
Temperatur (Feld)*	°C	11.3				
<b>Herbizide</b>						
Alachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Ametryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Atrazin ✓	µg/L	0.11	0.10	0.10	0.11	0.1 T
Bromacil	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Carbendazim	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Chlortoluron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Cyanazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
DEET	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desethylatrazin ✓	µg/L	0.11	0.12	0.13	0.11	0.1 T
Desethyl-Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desisopropyl-Atrazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Diazinon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
2,6-Dichlorbenzamid ✓	µg/L	0.04	0.03	0.05	0.04	0.1 T
Diuron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Irgarol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Isoproturon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metalaxyl	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metamitron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metazachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metolachlor ✓	µg/L	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metribuzin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Penconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Prometryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Propazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Propiconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Simazin ✓	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.1 T
Terbutryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Summe 28 Pestizide	µg/L	0.29	0.26	0.28	0.3	0.5 T

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064

EW Aadorf  
Herr René Meier  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

Betriebsnummer: 9010566

Frauenfeld, 15. Juni 2016

**Untersuchungsbericht 121602016**

*(Bitte diese Nummer in Korrespondenz angeben)*

Grund der Prüfung: Selbstkontrollauftrag (Trinkwasser)  
Probenahme durch: Christian Rutz  
Datum der Probenahme: 09.06.2016

**Proben und Untersuchungsziele**

Proben-Nr.: 263380  
Bezeichnung: 52AM/N: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Mischw. der GW-PW 52+53 nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 263381  
Bezeichnung: 102AM/N: Aadorf, Reservoir Haggenberg, Mischwasser Quellen, nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 263382  
Bezeichnung: 115: Aadorf, Reitstall Loser, Riethofstrasse 38, grosser Stall Waschtrog ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 263383  
Bezeichnung: 116: Gärtnerei Künzli, Vorheidstrasse, Garderobe, Waschtrog ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

## Prüfergebnisse

Probe	Parameter	Ergebnis	Limite
263380	Natrium	11.6 mg/l	
52AM/N	Kalium	3.3 mg/l	
	Magnesium	29.5 mg/l	
	Calcium	113.4 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	4.0 mmol/l	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	7.35 mmol/l	
	Chlorid	21.6 mg/l	
	Nitrat	15.5 mg/l	
	Sulfat	18.6 mg/l	
	pH-Wert	7.4	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	9 KBE/ml	
	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
	Totaler organischer Kohlenstoff	0.7 mg/l	
263381	Natrium	2.0 mg/l	
102AM/N	Kalium	0.5 mg/l	
	Magnesium	32.2 mg/l	
	Calcium	104.5 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	3.9 mmol/l	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	7.45 mmol/l	
	Chlorid	1.2 mg/l	
	Nitrat	12.0 mg/l	
	Sulfat	9.6 mg/l	
	pH-Wert	7.4	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	nn KBE/ml	
	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
	Totaler organischer Kohlenstoff	0.8 mg/l	
263382	Aerobe mesophile Keime (30°C)	35 KBE/ml	
115	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
263383	Aerobe mesophile Keime (30°C)	18 KBE/ml	
116	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	

Kantonales Laboratorium, 8510 Frauenfeld

EW Aadorf  
Herr René Meier  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

Betriebsnummer: 9010566

Frauenfeld, 12. Oktober 2016

**Untersuchungsbericht 121603532** *(Bitte diese Nummer in Korrespondenz angeben)*

Grund der Prüfung: Selbstkontrollauftrag (Trinkwasser)  
Probenahme durch: Bruno Drittenbass  
Datum der Probenahme: 05.10.2016

#### **Proben und Untersuchungsziele**

Proben-Nr.: 266743  
Bezeichnung: 52AM/N: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Mischw. der GW-PW 52+53 nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 266744  
Bezeichnung: 101: Aadorf, Reservoir Guggenbühl, Wandbrunnen, ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 266745  
Bezeichnung: 128: Wittenwil, im Bsetzeli, Thomas Vetter, Milchzimmer ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

## Prüfergebnisse

Probe	Parameter	Ergebnis	Limite
266743	Aerobe mesophile Keime (30°C)	nn KBE/ml	
52AM/N	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
266744	Aerobe mesophile Keime (30°C)	1 KBE/ml	
101	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
266745	Aerobe mesophile Keime (30°C)	nn KBE/ml	
128	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	

Legende: nn = nicht nachweisbar, KBE = koloniebildende Einheit

Angewandte Untersuchungsmethoden:

WS0030: Aerobe mesophile Keime in Trinkwasser

WS0031: Enterococcus spp.

WS0032: Escherichia coli Membranfiltration

## Beurteilung (bezogen auf die erwähnten Proben und die durchgeführten Untersuchungen)

Die Proben entsprechen den lebensmittelrechtlichen Anforderungen.

Dieser Bericht darf nicht auszugsweise kopiert und nicht für Reklamezwecke verwendet werden. Details zu den eingesetzten Prüfverfahren und zur Messunsicherheit sind auf Anfrage erhältlich.

Freundliche Grüsse  
Kantonales Laboratorium  
Abteilung Wasser



Dr. Sandro Brandenberger

- Rechnung Nr: 121603532

Schlieren, 17. März 2016  
CL

EW Aadorf  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

# Untersuchungsbericht

(inkl. Daten von früheren Aufträgen)

Objekt: Überprüfung GW-Überwachung Aadorf

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064

<b>Auftrags-Nr. Bachema</b>	201602069
<b>Proben-Nr. Bachema</b>	9369-9373
<b>Tag der Probenahme</b>	10. März 2016
<b>Eingang Bachema</b>	11. März 2016
<b>Probenahmeort</b>	Aadorf
<b>Entnommen durch</b>	C. Rutz, EW Aadorf
<b>Auftraggeber</b>	EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Rechnungsadresse</b>	EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Bericht an</b>	EW Aadorf, C. Rutz, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Kopie an</b>	Amt für Umwelt Kt. Thurgau, Dr. A. Scholtis, Ringstrasse 21, 8510 Frauenfeld
<b>Bericht per e-mail an</b>	EW Aadorf, C. Rutz, chrutz@ewaadorf.ch

Freundliche Grüsse  
BACHEMAAG



Olaf Haag  
Dipl. Natw. ETH

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 201602069

**Probenübersicht**

Bachema-Nr.	Auftrags-Nr. Bachema	Probenbezeichnung	Probenahme / Eingang Labor
5290	W 201301163	<b>GWF Auwiese 52</b>	27.02.13 / 28.02.13
5291	W 201301163	<b>GWF Aatal 53</b>	27.02.13 / 28.02.13
5292	W 201301163	<b>öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111</b>	27.02.13 / 28.02.13
5293	W 201301163	<b>öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112</b>	27.02.13 / 28.02.13
6925	W 201401551	<b>GWF Auwiese 52</b>	05.03.14 / 06.03.14
6926	W 201401551	<b>GWF Aatal 53</b>	05.03.14 / 06.03.14
6927	W 201401551	<b>öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111</b>	05.03.14 / 06.03.14
6928	W 201401551	<b>öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112</b>	05.03.14 / 06.03.14
9732	W 201502425	<b>GWF Auwiese 52</b>	24.03.15 / 25.03.15
9733	W 201502425	<b>GWF Aatal 53</b>	24.03.15 / 25.03.15
9734	W 201502425	<b>öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111</b>	24.03.15 / 25.03.15
9735	W 201502425	<b>öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112</b>	24.03.15 / 25.03.15
9369	W 201602069	<b>GWF Auwiese 52</b>	10.03.16 / 11.03.16
9370	W 201602069	<b>GWF Aatal 53</b>	10.03.16 / 11.03.16
9371	W 201602069	<b>öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111</b>	10.03.16 / 11.03.16
9372	W 201602069	<b>öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112</b>	10.03.16 / 11.03.16
9373	W 201602069	<b>Schieberschacht Rüetschberg Mischwasser 6M</b>	10.03.16 / 11.03.16

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch



Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064

**Legende zu den Referenzwerten**

FIV	Grenz- und Toleranzwerte (G und T) für Trinkwasser nach der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV; GSchV = Werte für Grundwasser, das als Trinkwasser genutzt wird oder dafür vorgesehen ist gemäss Gewässerschutzverordnung).
-----	---

W	Wasserprobe
F	Feststoffprobe
TS	Trockensubstanz
<	Bei den Messresultaten ist der Wert nach dem Zeichen < (kleiner als) die Bestimmungsgrenze der entsprechenden Methode.
*	Die mit * bezeichneten Analysen fallen nicht in den akkreditierten Bereich der Bachema AG oder sind Fremdmessungen.

**Akkreditierung**

 	Auszugsweise Vervielfältigung der Analysenresultate sind nur mit Genehmigung der Bachema AG gestattet. Detailinformationen zu Messmethode, Messunsicherheiten und Prüfdaten sind auf Anfrage erhältlich (s. auch Dienstleistungsverzeichnis oder <a href="http://www.bachema.ch">www.bachema.ch</a> ).
---	---

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 201602069

Probenbezeichnung	GWF Auwiese 52	GWF Auwiese 52	GWF Auwiese 52	GWF Auwiese 52	FIV
Proben-Nr. Bachema	5290	6925	9732	9369	
Tag der Probenahme	27.02.13	05.03.14	24.03.15	10.03.16	

**Feldparameter**

Temperatur (Feld)*	°C			10.5	
--------------------	----	--	--	------	--

**Herbizide**

		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Alachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Ametryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Atrazin	µg/L	0.08	0.08	0.07	0.06	0.1 T
Bromacil	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Carbendazim	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Chlortoluron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Cyanazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
DEET	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desethylatrazin	µg/L	0.05	0.05	0.03	0.07	0.1 T
Desethyl-Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desisopropyl-Atrazin	µg/L	0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desmetryn	µg/L				<0.02	0.1 T
Diazinon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
2,6-Dichlorbenzamid	µg/L	0.04	0.04	0.03	0.02	0.1 T
Diflubenzuron	µg/L				<0.02	0.1 T
Diuron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Irgarol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Isoproturon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metalaxyl	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metamitron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metazachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metolachlor	µg/L	0.02	<0.02	0.02	<0.02	0.1 T
Metribuzin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Oxadixyl	µg/L				<0.02	0.1 T
Penconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Prometryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Propazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Propiconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Simazin	µg/L	0.02	0.03	0.02	<0.02	0.1 T
Terbutryn	µg/L	0.03	0.04	0.04	<0.02	0.1 T
Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Summe 31 Pestizide	µg/L	0.27	0.25	0.2	0.2	0.5 T

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 201602069

Probenbezeichnung	GWF Aatal 53	GWF Aatal 53	GWF Aatal 53	GWF Aatal 53	FIV
Proben-Nr. Bachema	5291	6926	9733	9370	
Tag der Probenahme	27.02.13	05.03.14	24.03.15	10.03.16	

**Feldparameter**

Temperatur (Feld)*	°C				10.0	
--------------------	----	--	--	--	------	--

**Herbizide**

Herbizid	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Alachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Ametryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Atrazin	µg/L	0.10	0.10	0.11	0.07	0.1 T
Bromacil	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Carbendazim	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Chlortoluron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Cyanazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
DEET	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desethylatrazin	µg/L	0.12	0.13	0.11	0.08	0.1 T
Desethyl-Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desisopropyl-Atrazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desmetryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Diazinon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
2,6-Dichlorbenzamid	µg/L	0.03	0.05	0.04	0.03	0.1 T
Diflubenzuron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Diuron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Irgarol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Isoproturon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metalaxyl	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metamitron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metazachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metolachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metribuzin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Oxadixyl	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Penconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Prometryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Propazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Propiconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Simazin	µg/L	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	0.1 T
Terbutryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Summe 31 Pestizide	µg/L	0.26	0.28	0.3	0.2	0.5 T

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren  
Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064



25. JAN. 2017

Kantonales Laboratorium, 8510 Frauenfeld

EW Aadorf  
Herr René Meier  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

Betriebsnummer: 9010566

Frauenfeld, 23. Januar 2017

**Untersuchungsbericht 121700093**

*(Bitte diese Nummer in Korrespondenz angeben)*

Grund der Prüfung: Selbstkontrollauftrag (Trinkwasser)  
Probenahme durch: Christian Rutz  
Datum der Probenahme: 11.01.2017

**Proben und Untersuchungsziele**

Proben-Nr.: 267884  
Bezeichnung: 52A: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Rohrkeller ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 267885  
Bezeichnung: 52AM/N: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Mischw. der GW-PW 52+53 nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 267886  
Bezeichnung: 52B: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Wasser GW Aatal (53), Rohrkeller, Probehahn vor Aubereitung  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

## Prüfergebnisse

Probe	Parameter	Ergebnis	Limite
267884	Natrium	10.9 mg/l	
52A	Kalium	4.39 mg/l	
	Magnesium	26.20 mg/l	
	Calcium	101.9 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	3.62 mmol/l	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	6.81 mmol/l	
	Chlorid	18.3 mg/l	
	Nitrat	14.9 mg/l	
	Sulfat	10.70 mg/l	
	pH-Wert	7.39	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	nn KBE/ml	
	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
	Totaler organischer Kohlenstoff	0.83 mg/l	
267885	Natrium	11.2 mg/l	
52AM/N	Kalium	3.19 mg/l	
	Magnesium	30.3 mg/l	
	Calcium	118.2 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	4.19 mmol/l	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	7.68 mmol/l	
	Chlorid	20.30 mg/l	
	Nitrat	16.4 mg/l	
	Sulfat	20 mg/l	
	pH-Wert	7.55	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	nn KBE/ml	
	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
	Totaler organischer Kohlenstoff	0.74 mg/l	
267886	Natrium	11.6 mg/l	
52B	Kalium	2.54 mg/l	
	Magnesium	33.3 mg/l	
	Calcium	130.5 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	4.62 mmol/l	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	8.31 mmol/l	
	Chlorid	21.8 mg/l	
	Nitrat	17.30 mg/l	
	Sulfat	27.4 mg/l	
	pH-Wert	7.15	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	3 KBE/ml	
	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
	Totaler organischer Kohlenstoff	0.69 mg/l	

Legende: nn = nicht nachweisbar, KBE = koloniebildende Einheit

Angewandte Untersuchungsmethoden:

WS0015: Kationen (IC)  
WS0007: Säureverbrauch bis pH 4.3 (Titration)  
WS0008: Anionen (IC)  
WS0022: pH-Wert  
WS0030: Aerobe mesophile Keime in Trinkwasser  
WS0031: Enterococcus spp.  
WS0032: Escherichia coli Membranfiltration  
WS0040: Totaler organischer Kohlenstoff (TOC)

**Beurteilung** (bezogen auf die erwähnten Proben und die durchgeführten Untersuchungen)

267884 52A: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Rohrkeller ab Hahn

Da es sich bei dieser Probe um Rohwasser handelt, erfolgt keine lebensmittelrechtlich verbindliche Beurteilung der Resultate. Die Probe entspricht jedoch im Rahmen der gemessenen Parameter den lebensmittelrechtlichen Anforderungen.

267886 52B: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Wasser GW Aatal (53), Rohrkeller, Probeahn vor

Da es sich bei dieser Probe um Rohwasser handelt, erfolgt keine lebensmittelrechtlich verbindliche Beurteilung der Resultate. Die Probe entspricht jedoch im Rahmen der gemessenen Parameter den lebensmittelrechtlichen Anforderungen.

Die Proben entsprechen den lebensmittelrechtlichen Anforderungen.

Dieser Bericht darf nicht auszugsweise kopiert und nicht für Reklamezwecke verwendet werden. Details zu den eingesetzten Prüfverfahren und zur Messunsicherheit sind auf Anfrage erhältlich.

Freundliche Grüsse  
Kantonales Laboratorium  
Abteilung Wasser



Dr. Sandro Brandenberger

- Rechnung Nr: 121700093

Kantonales Laboratorium, 8510 Frauenfeld

EW Aadorf  
Herr René Meier  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

Betriebsnummer: 9010566

Frauenfeld, 23. Juni 2017

**Untersuchungsbericht 121701993**

*(Bitte diese Nummer in Korrespondenz angeben)*

Grund der Prüfung: Selbstkontrollauftrag (Trinkwasser)  
Probenahme durch: Christian Rutz  
Datum der Probenahme: 14.06.2017

**Proben und Untersuchungsziele**

Proben-Nr.: 272268  
Bezeichnung: 52AM/N: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Mischw. der GW-PW 52+53 nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 272269  
Bezeichnung: 102AM/N: Aadorf, Reservoir Haggenberg, Mischwasser Quellen, nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 272270  
Bezeichnung: 115: Aadorf, Reitstall Loser, Riethofstrasse 38, grosser Stall Waschtrog ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 272271  
Bezeichnung: 116: Gärtnerei Künzli, Vorheidstrasse, Garderobe, Waschtrog ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

## Prüfergebnisse

Probe	Parameter	Ergebnis	Limite
272268	Natrium	11.7 mg/l	
52AM/N	Kalium	3.30 mg/l	
	Magnesium	29.9 mg/l	
	Calcium	116 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	4.13 mmol/l	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	7.41 mmol/l	
	Chlorid	21.5 mg/l	
	Nitrat	15.1 mg/l	
	Sulfat	20.3 mg/l	
	pH-Wert	7.26	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	1 KBE/ml	
	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
	Totaler organischer Kohlenstoff	0.70 mg/l	
272269	Natrium	2.39 mg/l	
102AM/N	Kalium	0.490 mg/l	
	Magnesium	32.4 mg/l	
	Calcium	105 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	3.95 mmol/l	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	7.62 mmol/l	
	Chlorid	1.24 mg/l	
	Nitrat	10.4 mg/l	
	Sulfat	11.2 mg/l	
	pH-Wert	7.49	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	10 KBE/ml	
	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
	Totaler organischer Kohlenstoff	0.62 mg/l	
272270	Aerobe mesophile Keime (30°C)	85 KBE/ml	
115	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
272271	Aerobe mesophile Keime (30°C)	5 KBE/ml	
116	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	

Kantonales Laboratorium, 8510 Frauenfeld

EW Aadorf  
Herr René Meier  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

Betriebsnummer: 9010566

Frauenfeld, 10. Oktober 2017

**Untersuchungsbericht 121703460**

*(Bitte diese Nummer in Korrespondenz angeben)*

Grund der Prüfung: Selbstkontrollauftrag (Trinkwasser)  
Probenahme durch: Christian Rutz  
Datum der Probenahme: 04.10.2017

**Proben und Untersuchungsziele**

Proben-Nr.: 273984  
Bezeichnung: 52AM/N: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Mischw. der GW-PW 52+53 nach  
UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 273985  
Bezeichnung: 101: Aadorf, Reservoir Guggenbühl, Wandbrunnen, ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 273986  
Bezeichnung: 128: Wittenwil, im Bsetzeli, Thomas Vetter, Milchzimmer ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

### Prüfergebnisse

Probe	Parameter	Ergebnis	Limite
273984	Aerobe mesophile Keime (30°C)	1 KBE/ml	
52AM/N	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
273985	Aerobe mesophile Keime (30°C)	nn KBE/ml	
101	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
273986	Aerobe mesophile Keime (30°C)	1 KBE/ml	
128	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	

Legende: nn = nicht nachweisbar, KBE = koloniebildende Einheit

Angewandte Untersuchungsmethoden:

WS0030: Aerobe mesophile Keime in Trinkwasser

WS0031: Enterococcus spp.

WS0032: E. Coli Trinkwasser

**Beurteilung** (bezogen auf die erwähnten Proben und die durchgeführten Untersuchungen)

Die Proben entsprechen den lebensmittelrechtlichen Anforderungen.

Dieser Bericht darf nicht auszugsweise kopiert und nicht für Reklamezwecke verwendet werden. Details zu den eingesetzten Prüfverfahren und zur Messunsicherheit sind auf Anfrage erhältlich.

Freundliche Grüsse  
Kantonales Laboratorium  
Abteilung Wasser



Dr. Sandro Brandenberger

- Rechnung Nr: 121703460

Bachema AG  
Analytische Laboratorien

Schlieren, 12. April 2017  
SIS

EW Aadorf  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

# Untersuchungsbericht

(inkl. Daten von früheren Aufträgen)

Objekt: Überprüfung GW-Überwachung Aadorf

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren  
  
Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

<b>Auftrags-Nr. Bachema</b>	201703220
<b>Proben-Nr. Bachema</b>	13569-13572
<b>Tag der Probenahme</b>	10. April 2017
<b>Eingang Bachema</b>	11. April 2017
<b>Probenahmeort</b>	Aadorf
<b>Entnommen durch</b>	C. Rutz, EW Aadorf

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064

<b>Auftraggeber</b>	EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Rechnungsadresse</b>	EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Bericht an</b>	EW Aadorf, C. Rutz, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Kopie an</b>	Amt für Umwelt Kt. Thurgau, Dr. A. Scholtis, Ringstrasse 21, 8510 Frauenfeld
<b>Bericht per e-mail an</b>	EW Aadorf, C. Rutz, chrutz@ewaadorf.ch

Freundliche Grüsse  
BACHEMA AG

Felix Bühler  
Dr. sc. nat. / Dipl. chem. ETH

Bachema AG  
Analytische Laboratorien

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 201703220

**Probenübersicht**

Bachema-Nr.	Auftrags-Nr. Bachema	Probenbezeichnung	Probenahme / Eingang Labor
6925	W 201401551	GWF Auwiese 52	05.03.14 / 06.03.14
6926	W 201401551	GWF Aatal 53	05.03.14 / 06.03.14
6927	W 201401551	öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111	05.03.14 / 06.03.14
6928	W 201401551	öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112	05.03.14 / 06.03.14
9732	W 201502425	GWF Auwiese 52	24.03.15 / 25.03.15
9733	W 201502425	GWF Aatal 53	24.03.15 / 25.03.15
9734	W 201502425	öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111	24.03.15 / 25.03.15
9735	W 201502425	öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112	24.03.15 / 25.03.15
9369	W 201602069	GWF Auwiese 52	10.03.16 / 11.03.16
9370	W 201602069	GWF Aatal 53	10.03.16 / 11.03.16
9371	W 201602069	öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111	10.03.16 / 11.03.16
9372	W 201602069	öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112	10.03.16 / 11.03.16
13569	W 201703220	GWF Auwiese 52	10.04.17 / 11.04.17
13570	W 201703220	GWF Aatal 53	10.04.17 / 11.04.17
13571	W 201703220	öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112	10.04.17 / 11.04.17
13572	W 201703220	öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111	10.04.17 / 11.04.17

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch



Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064

**Legende zu den Referenzwerten**

FIV	Grenz- und Toleranzwerte (G und T) für Trinkwasser nach der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV; GSchV = Werte für Grundwasser, das als Trinkwasser genutzt wird oder dafür vorgesehen ist gemäss Gewässerschutzverordnung).
-----	---

W F TS < *	Wasserprobe Feststoffprobe Trockensubstanz Bei den Messresultaten ist der Wert nach dem Zeichen < (kleiner als) die Bestimmungsgrenze der entsprechenden Methode. Die mit * bezeichneten Analysen fallen nicht in den akkreditierten Bereich der Bachema AG oder sind Fremdmessungen.
------------------------	---

**Akkreditierung**

 	<p>Auszugsweise Vervielfältigung der Analysenresultate sind nur mit Genehmigung der Bachema AG gestattet.                  Detailinformationen zu Messmethode, Messunsicherheiten und Prüfdaten sind auf Anfrage erhältlich (s. auch Dienstleistungsverzeichnis oder <a href="http://www.bachema.ch">www.bachema.ch</a>).</p>
---	---

Bachema AG  
Analytische Laboratorien

**Objekt:** **Überprüfung GW-Überwachung Aadorf**  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 201703220

Probenbezeichnung	GWF Auwiese 52	GWF Auwiese 52	GWF Auwiese 52	GWF Auwiese 52	FIV
Proben-Nr. Bachema	6925	9732	9369	13569	
Tag der Probenahme	05.03.14	24.03.15	10.03.16	10.04.17	

**Feldparameter**

Temperatur (Feld)*	°C			10.5		
--------------------	----	--	--	------	--	--

**Pestizide**

Alachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Ametryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Atrazin	µg/L	0.08	0.07	0.06	0.07	0.1 T
Bromacil	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Carbendazim	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Chlortoluron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Cyanazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
DEET	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desethylatrazin	µg/L	0.05	0.03	0.07	0.04	0.1 T
Desethyl-Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desisopropyl-Atrazin	µg/L	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desmetryn	µg/L			<0.02	<0.02	0.1 T
Diazinon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
2,6-Dichlorbenzamid	µg/L	0.04	0.03	0.02	0.03	0.1 T
Difflubenzuron	µg/L			<0.02	<0.02	0.1 T
Diuron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Irgarol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Isoproturon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metalaxyl	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metamitron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metazachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metolachlor	µg/L	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metribuzin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Oxadixyl	µg/L			<0.02	<0.02	0.1 T
Penconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Prometryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Propazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Propiconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Simazin	µg/L	0.03	0.02	<0.02	0.02	0.1 T
Terbutryn	µg/L	0.04	0.04	<0.02	0.03	0.1 T
Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
<b>Summe 31 Pestizide</b>	µg/L	<b>0.25</b>	<b>0.2</b>	<b>0.2</b>	<b>&lt;0.5</b>	<b>0.5 T</b>

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064

Bachema AG  
Analytische Laboratorien

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 201703220

Probenbezeichnung	GWF Aatal 53	GWF Aatal 53	GWF Aatal 53	GWF Aatal 53	FIV
Proben-Nr. Bachema	6926	9733	9370	13570	
Tag der Probenahme	05.03.14	24.03.15	10.03.16	10.04.17	

**Feldparameter**

Temperatur (Feld)*	°C		10.0	
--------------------	----	--	------	--

**Pestizide**

Alachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Ametryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Atrazin	µg/L	0.10	0.11	0.07	0.09	0.1 T
Bromacil	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Carbendazim	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Chlortoluron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Cyanazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
DEET	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desethylatrazin	µg/L	0.13	0.11	0.08	0.09	0.1 T
Desethyl-Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desisopropyl-Atrazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desmetryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Diazinon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
2,6-Dichlorbenzamid	µg/L	0.05	0.04	0.03	0.03	0.1 T
Diflubenzuron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Diuron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Irgarol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Isoproturon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metalaxyl	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metamitron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metazachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metolachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metribuzin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Oxadixyl	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Penconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Prometryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Propazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Propiconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Simazin	µg/L	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Terbutryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Summe 31 Pestizide	µg/L	0.28	0.3	0.2	<0.5	0.5 T

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
Postfach  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025/STS  
Nr.064

Kantonales Laboratorium, 8510 Frauenfeld

EW Aadorf  
Herr René Meier  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

Betriebsnummer: 9010566

Frauenfeld, 20. Juni 2018

**Untersuchungsbericht 121801967** *(Bitte diese Nummer in Korrespondenz angeben)*

Grund Probenahme: Selbstkontrollauftrag  
Datum Probenahme: 06.06.2018  
Probenahme durch: Bruno Drittenbass

**Proben und Untersuchungsziele**

Proben-Nr.: 280152  
Bezeichnung: 52AM/N: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Mischw. der GW-PW 52+53 nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 280153  
Bezeichnung: 102AM/N: Aadorf, Reservoir Haggenberg, Mischwasser Quellen, nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 280154  
Bezeichnung: 115: Aadorf, Reitstall Loser, Riethofstrasse 38, grosser Stall Waschtrog ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 280155  
Bezeichnung: 116: Gärtnerei Künzli, Vorheidstrasse, Garderobe, Waschtrog ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

## Prüfergebnisse

Probe	Parameter	Ergebnis	Limite
280152	Natrium	11.9 mg/l	
52AM/N	Kalium	3.21 mg/l	
	Magnesium	29.5 mg/l	
	Calcium	114 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	4.05 mmol/l	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	7.28 mmol/l	
	Chlorid	22.3 mg/l	
	Nitrat	16.3 mg/l	
	Sulfat	18.6 mg/l	
	pH-Wert	7.67	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	7 KBE/ml	
	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
	Totaler organischer Kohlenstoff	0.69 mg/l	
280153	Natrium	2.57 mg/l	
102AM/N	Kalium	0.49 mg/l	
	Magnesium	33.6 mg/l	
	Calcium	109 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	4.10 mmol/l	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	7.75 mmol/l	
	Chlorid	1.33 mg/l	
	Nitrat	11.6 mg/l	
	Sulfat	11.4 mg/l	
	pH-Wert	7.53	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	nn KBE/ml	
	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
	Totaler organischer Kohlenstoff	0.60 mg/l	
280154	Aerobe mesophile Keime (30°C)	32 KBE/ml	
115	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
280155	Aerobe mesophile Keime (30°C)	7 KBE/ml	
116	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	

Kantonales Laboratorium, 8510 Frauenfeld

EW Aadorf  
Herr René Meier  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

Betriebsnummer: 9010566

Frauenfeld, 15. Oktober 2018

**Untersuchungsbericht 121803636**

*(Bitte diese Nummer in Korrespondenz angeben)*

Grund Probenahme: Selbstkontrollauftrag  
Datum Probenahme: 10.10.2018  
Probenahme durch: Urs Schädler

**Proben und Untersuchungsziele**

Proben-Nr.: 282190  
Bezeichnung: 52AM/N: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Mischw. der GW-PW 52+53 nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 282191  
Bezeichnung: 101: Aadorf, Reservoir Guggenbühl, Wandbrunnen, ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 282192  
Bezeichnung: 128: Wittenwil, im Bsetzeli, Thomas Vetter, Milchzimmer ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

## Prüfergebnisse

Probe	Parameter	Ergebnis	Limite
282190	Aerobe mesophile Keime (30°C)	1 KBE/ml	
52AM/N	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
282191	Aerobe mesophile Keime (30°C)	4 KBE/ml	
101	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
282192	Aerobe mesophile Keime (30°C)	4 KBE/ml	
128	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	

Legende: nn = nicht nachweisbar, KBE = koloniebildende Einheit

Angewandte Untersuchungsmethoden:

WS0030: Aerobe mesophile Keime in Trinkwasser

WS0031: Enterokokken Trinkwasser (intestinale Enterokokken)

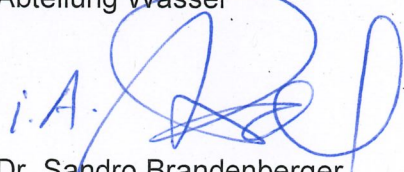
WS0032: E. Coli Trinkwasser

## Beurteilung (bezogen auf die erwähnten Proben und die durchgeführten Untersuchungen)

Die Proben entsprechen den lebensmittelrechtlichen Anforderungen.

Dieser Bericht darf nicht auszugsweise kopiert und nicht für Reklamezwecke verwendet werden. Details zu den eingesetzten Prüfverfahren und zur Messunsicherheit sind auf Anfrage erhältlich.

Freundliche Grüsse  
Kantonales Laboratorium  
Abteilung Wasser

  
i.A. Dr. Sandro Brandenberger

- Rechnung Nr: 121803636

Schlieren, 20. März 2019  
SISEW Aadorf  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf


# Untersuchungsbericht

(inkl. Daten von früheren Aufträgen)

Objekt: Überprüfung GW-Überwachung Aadorf

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
CH-8952 SchlierenTelefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.chChemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall,  
Recyclingmaterial)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025  
STS-Nr. 0064

<b>Auftrags-Nr. Bachema</b>	201902527
<b>Proben-Nr. Bachema</b>	10658-10662
<b>Tag der Probenahme</b>	18. März 2019
<b>Eingang Bachema</b>	19. März 2019
<b>Probenahmeort</b>	Aadorf
<b>Entnommen durch</b>	C. Rutz, EW Aadorf
<b>Auftraggeber</b>	EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Rechnungsadresse</b>	EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Bericht an</b>	EW Aadorf, C. Rutz, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Kopie an</b>	Amt für Umwelt Kt. Thurgau, Dr. A. Scholtis, Ringstrasse 21, 8510 Frauenfeld
<b>Bericht per e-mail an</b>	EW Aadorf, C. Rutz, chrutz@ewaadorf.ch

Freundliche Grüsse  
BACHEMA AGAnnette Rust  
Dr. sc. nat. / Dipl. Umwelt-Natw. ETH

Bachema AG  
Analytische Laboratorien

**Objekt:** **Überprüfung GW-Überwachung Aadorf**  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 201902527

**Probenübersicht**

Bachema-Nr.	Auftrags-Nr. Bachema	Probenbezeichnung	Probenahme / Eingang Labor
9732	W 201502425	<b>GWF Auwiese 52</b>	24.03.15 / 25.03.15
9733	W 201502425	<b>GWF Aatal 53</b>	24.03.15 / 25.03.15
9734	W 201502425	<b>öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111</b>	24.03.15 / 25.03.15
9735	W 201502425	<b>öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112</b>	24.03.15 / 25.03.15
9369	W 201602069	<b>GWF Auwiese 52</b>	10.03.16 / 11.03.16
9370	W 201602069	<b>GWF Aatal 53</b>	10.03.16 / 11.03.16
9371	W 201602069	<b>öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111</b>	10.03.16 / 11.03.16
9372	W 201602069	<b>öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112</b>	10.03.16 / 11.03.16
9373	W 201602069	<b>Schieberschacht Rüetschberg Mischwasser 6M</b>	10.03.16 / 11.03.16
13569	W 201703220	<b>GWF Auwiese 52</b>	10.04.17 / 11.04.17
13570	W 201703220	<b>GWF Aatal 53</b>	10.04.17 / 11.04.17
13571	W 201703220	<b>öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112</b>	10.04.17 / 11.04.17
13572	W 201703220	<b>öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111</b>	10.04.17 / 11.04.17
10658	W 201902527	<b>GWF Auwiese 52</b>	18.03.19 / 19.03.19
10659	W 201902527	<b>GWF Aatal 53</b>	18.03.19 / 19.03.19
10660	W 201902527	<b>öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111</b>	18.03.19 / 19.03.19
10661	W 201902527	<b>öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112</b>	18.03.19 / 19.03.19
10662	W 201902527	<b>Reservoir Oberholz 102</b>	18.03.19 / 19.03.19

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch



Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall,  
Recyclingmaterial)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025  
STS-Nr. 0064

**Legende zu den Referenzwerten**

FIV	Grenz- und Toleranzwerte (G und T) für Trinkwasser nach der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV; GSchV = Werte für Grundwasser, das als Trinkwasser genutzt wird oder dafür vorgesehen ist gemäss Gewässerschutzverordnung).
-----	---

W	Wasserprobe
F	Feststoffprobe
TS	Trockensubstanz
<	Bei den Messresultaten ist der Wert nach dem Zeichen < (kleiner als) die Bestimmungsgrenze der entsprechenden Methode.
{1}	Die Analysenmethode liegt zurzeit nicht im akkreditierten Bereich der Bachema AG.
{2}	Externe Analyse von Unterauftragnehmer / Fremdlabor.
{3}	Feldmessung von Kunde erhoben.

**Akkreditierung**

 	<p>Die Resultate der Untersuchungen beziehen sich auf die im Prüfbericht aufgeführten Proben und auf den Zustand der Proben bei der Entgegennahme durch die Bachema AG. Der vollständige Prüfbericht steht dem Kunden zur freien Verfügung. Die Verwendung von Auszügen (einzelne Seiten) oder Ausschnitten (Teile einzelner Seiten) des Prüfberichts sowie Hinweise auf den Prüfbericht (z.B. zu Werbezwecken oder bei Präsentationen) sind nur mit Genehmigung der Bachema AG gestattet. Detailinformationen zu Messmethode, Messunsicherheiten und Prüfdaten sind auf Anfrage erhältlich (s. auch Dienstleistungsverzeichnis oder www.bachema.ch)</p>
---	--

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 201902527

Probenbezeichnung	GWF	GWF	GWF	GWF	Referenzwert	
	Auwiese 52	Auwiese 52	Auwiese 52	Auwiese 52	FIV	
Proben-Nr. Bachema	9732	9369	13569	10658		
Tag der Probenahme	24.03.15	10.03.16	10.04.17	18.03.19		

**Feldparameter**

Temperatur (Feld) {3}	°C	10.5				
-----------------------	----	------	--	--	--	--

**Pestizide**

Pestizid	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Alachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Ametryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Atrazin	µg/L	0.07	0.06	0.07	0.05	0.1 T
Bromacil	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Carbendazim	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Chlortoluron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Cyanazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
DEET	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desethylatrazin	µg/L	0.03	0.07	0.04	0.03	0.1 T
Desethyl-Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desisopropyl-Atrazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.1 T
Desmetryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Diazinon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
2,6-Dichlorbenzamid	µg/L	0.03	0.02	0.03	<0.02	0.1 T
Diflubenzuron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Diuron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Irgarol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Isoproturon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metalaxyl	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metamitron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metazachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metolachlor	µg/L	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metribuzin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Oxadixyl	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Penconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Prometryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Propazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Propiconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Simazin	µg/L	0.02	<0.02	0.02	<0.02	0.1 T
Terbutryn	µg/L	0.04	<0.02	0.03	0.03	0.1 T
Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Summe 31 Pestizide	µg/L	0.2	0.2	<0.5	<0.5	0.5 T

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall,  
Recyclingmaterial)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025  
STS-Nr. 0064

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 201902527

Probenbezeichnung	GW F Aatal 53	GW F Aatal 53	GW F Aatal 53	GW F Aatal 53	Referenzwert	
					FIV	
Proben-Nr. Bachema	9733	9370	13570	10659		
Tag der Probenahme	24.03.15	10.03.16	10.04.17	18.03.19		

**Feldparameter**

Temperatur (Feld) {3}	°C		10.0			
-----------------------	----	--	------	--	--	--

**Pestizide**

		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Alachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Ametryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Atrazin	µg/L	0.11	0.07	0.09	0.08	0.1 T
Bromacil	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Carbendazim	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Chlortoluron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Cyanazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
DEET	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desethylatrazin	µg/L	0.11	0.08	0.09	0.09	0.1 T
Desethyl-Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desisopropyl-Atrazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Desmetryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Diazinon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
2,6-Dichlorbenzamid	µg/L	0.04	0.03	0.03	0.02	0.1 T
Diflubenzuron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Diuron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Irgarol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Isoproturon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metalaxyl	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metamitron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metazachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metolachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Metribuzin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Oxadixyl	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Penconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Prometryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Propazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Propiconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Simazin	µg/L	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Terbutryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 T
Summe 31 Pestizide	µg/L	0.3	0.2	<0.5	<0.5	0.5 T

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall,  
Recyclingmaterial)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025  
STS-Nr. 0064

Kantonales Laboratorium, 8510 Frauenfeld

EW Aadorf  
Herr René Meier  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

Betriebsnummer: 9010566

Frauenfeld, 14. Juni 2019

**Untersuchungsbericht 121901969**

*(Bitte diese Nummer in Korrespondenz angeben)*

Grund Probenahme: Selbstkontrollauftrag  
Datum Probenahme: 05.06.2019  
Probenahme durch: Urs Schädler

**Proben und Untersuchungsziele**

Proben-Nr.: 286891  
Bezeichnung: 52AM/N: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Mischw. der GW-PW 52+53 nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 286892  
Bezeichnung: 102AM/N: Aadorf, Reservoir Haggenberg, Mischwasser Quellen, nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 286893  
Bezeichnung: 115: Aadorf, Reitstall Loser, Riethofstrasse 38, grosser Stall Waschtrog ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 286894  
Bezeichnung: 116: Gärtnerei Künzli, Vorheidstrasse, Garderobe, Waschtrog ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

## Prüfergebnisse

Probe	Parameter	Ergebnis	Limite
286891	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
52AM/N	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	2 KBE/ml	
	pH-Wert (Messung im Labor)	7.70	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	7.17 mmol/l	
	Natrium	12.5 mg/l	
	Kalium	3.10 mg/l	
	Magnesium	29.5 mg/l	
	Calcium	111.6 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	4.00 mmol/l	
	Chlorid	23.8 mg/l	
	Nitrat	15.7 mg/l	
	Sulfat	19.1 mg/l	
	Totaler organischer Kohlenstoff	0.78 mg/l	
286892	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
102AM/N	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	10 KBE/ml	
	pH-Wert (Messung im Labor)	7.47	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	7.53 mmol/l	
	Natrium	2.11 mg/l	
	Kalium	0.48 mg/l	
	Magnesium	32.5 mg/l	
	Calcium	105.5 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	3.97 mmol/l	
	Chlorid	1.32 mg/l	
	Nitrat	11.4 mg/l	
	Sulfat	8.95 mg/l	
	Totaler organischer Kohlenstoff	0.77 mg/l	
286893	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
115	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	3 KBE/ml	
286894	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
116	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Aerobe mesophile Keime (30°C)	5 KBE/ml	

Legende: nn = nicht nachweisbar, KBE = koloniebildende Einheit

Angewandte Untersuchungsmethoden:

WS0032: E. Coli Trinkwasser  
 WS0031: Enterokokken Trinkwasser (intestinale Enterokokken)  
 WS0030: Aerobe mesophile Keime in Trinkwasser  
 WS0049: pH-Wert (Messung im Labor)  
 WS0007: Säureverbrauch bis pH 4.3 (Titration)  
 WS0015: Kationen (IC)  
 WS0008: Anionen (IC)  
 WS0040: Totaler organischer Kohlenstoff (TOC)

**Beurteilung** (bezogen auf die erwähnten Proben und die durchgeführten Untersuchungen)

Die Proben entsprechen den lebensmittelrechtlichen Anforderungen.

Dieser Bericht darf nicht auszugsweise kopiert und nicht für Reklamezwecke verwendet werden. Details zu den eingesetzten Prüfverfahren, zur Messunsicherheit und zur Entscheidungsregel (siehe [www.kantlab.tg.ch](http://www.kantlab.tg.ch)) sind auf Anfrage erhältlich.

Freundliche Grüsse  
Kantonales Laboratorium  
Abteilung Wasser



Dr. Sandro Brandenberger

- Rechnung Nr: 121901969

Bachema AG  
Analytische Laboratorien

Schlieren, 26. August 2019  
ER

EW Aadorf  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

# Untersuchungsbericht

Objekt: Überprüfung GW-Überwachung Aadorf

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall,  
Recyclingmaterial)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025  
STS-Nr. 0064

<b>Auftrags-Nr. Bachema</b>	201908319
<b>Proben-Nr. Bachema</b>	36561-36565
<b>Tag der Probenahme</b>	20. August 2019
<b>Eingang Bachema</b>	21. August 2019
<b>Probenahmeort</b>	Aadorf
<b>Entnommen durch</b>	C. Rutz, EW Aadorf
<b>Auftraggeber</b>	EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Rechnungsadresse</b>	EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Bericht an</b>	EW Aadorf, C. Rutz, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
<b>Kopie an</b>	Amt für Umwelt Kt. Thurgau, Dr. A. Scholtis, Verwaltungsgebäude Promenade, 8510 Frauenfeld
<b>Bericht per e-mail an</b>	EW Aadorf, C. Rutz, chrutz@ewaadorf.ch

Freundliche Grüsse  
BACHEMA AG



Annette Rust

Dr. sc. nat. / Dipl. Umwelt-Natw. ETH

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 201908319

**Probenübersicht**

Bachema-Nr.	Probenbezeichnung	Probenahme / Eingang Labor
36561 W	GWF Auwiese 52	20.08.19 / 21.08.19
36562 W	GWF Aatal 53	20.08.19 / 21.08.19
36563 W	öffentlicher Laufbrunnen Unterdorf 111	20.08.19 / 21.08.19
36564 W	öffentlicher Laufbrunnen alte Post 112	20.08.19 / 21.08.19
36565 W	Quellschacht Süessler	20.08.19 / 21.08.19

**Legende zu den Referenzwerten**

TBDV TW (F/B)	Höchstwerte für Trinkwasser ab Wasserfassung (unbehandelt) bzw. unmittelbar nach Behandlung gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV). R=Richtwerte.
TBDV TW (N)	Höchstwerte für Trinkwasser ab Verteilnetz (behandelt oder unbehandelt) gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV). R=Richtwerte.

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
CH-8952 Schlieren



Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall,  
Recyclingmaterial)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025  
STS-Nr. 0064

**Abkürzungen**

W	Wasserprobe
F	Feststoffprobe
TS	Trockensubstanz
<	Bei den Messresultaten ist der Wert nach dem Zeichen < (kleiner als) die Bestimmungsgrenze der entsprechenden Methode.
{1}	Die Analysenmethode liegt zurzeit nicht im akkreditierten Bereich der Bachema AG.
{2}	Externe Analyse von Unterauftragnehmer / Fremdlabor.
{3}	Feldmessung von Kunde erhoben.

**Akkreditierung**

 	<p>Die Resultate der Untersuchungen beziehen sich auf die im Prüfbericht aufgeführten Proben und auf den Zustand der Proben bei der Entgegennahme durch die Bachema AG. Der vollständige Prüfbericht steht dem Kunden zur freien Verfügung. Die Verwendung von Auszügen (einzelne Seiten) oder Ausschnitten (Teile einzelner Seiten) des Prüfberichts sowie Hinweise auf den Prüfbericht (z.B. zu Werbezwecken oder bei Präsentationen) sind nur mit Genehmigung der Bachema AG gestattet. Detailinformationen zu Messmethode, Messunsicherheiten und Prüfdaten sind auf Anfrage erhältlich (s. auch Dienstleistungsverzeichnis oder www.bachema.ch)</p>
---	--

**Objekt:** Überprüfung GW-Überwachung Aadorf  
**Auftraggeber:** EW Aadorf  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 201908319

Probenbezeichnung	GWF Auwiese 52	GWF Aatal 53	Quell- schacht Süessler	Referenzwert	
				TBDV TW (F/B)	
Proben-Nr. Bachema	36561	36562	36565		
Tag der Probenahme	20.08.19	20.08.19	20.08.19		

**Pestizide**

	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Alachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Ametryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Atrazin	µg/L	0.04	0.07	<0.02		0.1	
Bromacil	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Carbendazim	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Chlortoluron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Cyanazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
DEET	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Desethylatrazin	µg/L	0.05	0.08	<0.02		0.1	
Desethyl-Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Desisopropyl-Atrazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Desmetryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Diazinon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
2,6-Dichlorbenzamid	µg/L	<0.02	0.02	<0.02		0.1	
Diflubenzuron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Diuron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Irgarol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Isoproturon	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Metalaxyl	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Metamitron	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Metazachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Metolachlor	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Metribuzin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Oxadixyl	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Penconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Prometryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Propazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Propiconazol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Simazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Terbutryn	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Terbutylazin	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02		0.1	
Summe 31 Pestizide	µg/L	<0.5	<0.5	<0.5			

**Summe Pestizide**

Summe Pestizide, nachgewiesene Substanzen (Wirkstoffe und relevante Abbauprodukte)	µg/L	0.09	0.15	<0.02		0.5	
---	------	------	------	-------	--	-----	--

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für  
die Prüfung von  
Umweltproben  
(Wasser,  
Boden, Abfall,  
Recyclingmaterial)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025  
STS-Nr. 0064

Kantonales Laboratorium, 8510 Frauenfeld

EW Aadorf  
Herr René Meier  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

Betriebsnummer: 9010566

Frauenfeld, 8. Oktober 2019

**Untersuchungsbericht 121903547**

*(Bitte diese Nummer in Korrespondenz angeben)*

Grund Probenahme: Selbstkontrollauftrag  
Datum Probenahme: 02.10.2019  
Probenahme durch: Urs Schädler

**Proben und Untersuchungsziele**

Proben-Nr.: 289928  
Bezeichnung: 52AM/N: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Mischw. der GW-PW 52+53 nach UV-Anlage, ab Probehahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 289929  
Bezeichnung: 101: Aadorf, Reservoir Guggenbühl, Wandbrunnen, ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 289930  
Bezeichnung: 128: Wittenwil, im Bsetzeli, Thomas Vetter, Milchzimmer ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

**Prüfergebnisse**

Probe	Parameter	Ergebnis	Limite
289928 52AM/N	Escherichia coli Enterokokken Aerobe mesophile Keime (30°C)	nn KBE/100ml nn KBE/100ml 2 KBE/ml	
289929 101	Escherichia coli Enterokokken Aerobe mesophile Keime (30°C)	nn KBE/100ml nn KBE/100ml nn KBE/ml	
289930 128	Escherichia coli Enterokokken Aerobe mesophile Keime (30°C)	nn KBE/100ml nn KBE/100ml nn KBE/ml	

Legende: nn = nicht nachweisbar, KBE = koloniebildende Einheit

Angewandte Untersuchungsmethoden:

WS0032: E. Coli Trinkwasser

WS0031: Enterokokken Trinkwasser (intestinale Enterokokken)

WS0030: Aerobe mesophile Keime in Trinkwasser

**Beurteilung** (bezogen auf die erwähnten Proben und die durchgeführten Untersuchungen)

Die Proben entsprechen den lebensmittelrechtlichen Anforderungen.

Dieser Bericht darf nicht auszugsweise kopiert und nicht für Reklamezwecke verwendet werden. Details zu den eingesetzten Prüfverfahren, zur Messunsicherheit und zur Entscheidungsregel (siehe [www.kantlab.tg.ch](http://www.kantlab.tg.ch)) sind auf Anfrage erhältlich.

Freundliche Grüsse  
Kantonales Laboratorium  
Abteilung Wasser

  
Dr. Sandro Brandenberger

- Rechnung Nr: 121903547

Kantonales Laboratorium, 8510 Frauenfeld

EW Aadorf  
Herr René Meier  
Schulstrasse 3  
8355 Aadorf

Betriebsnummer: 9010566

Frauenfeld, 11. Dezember 2018

**Untersuchungsbericht 121804327**

*(Bitte diese Nummer in Korrespondenz angeben)*

Grund Probenahme: Selbstkontrollauftrag  
Datum Probenahme: 05.12.2018  
Probenahme durch: Christian Rutz

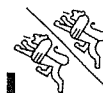
**Proben und Untersuchungsziele**

Proben-Nr.: 284277  
Bezeichnung: 52A: Aadorf, GW-PW Auwiesen, Rohrkeller ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 284278  
Bezeichnung: 53A: Aadorf, GW-PW Aatal, Wandbrunnen, ab Hahn im Pumpwerk  
Aatal  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 284279  
Bezeichnung: 118: Aadorf, Gärtnerei Rupp, Zürcherstrasse 5, Arbeitsraum ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse

Proben-Nr.: 284280  
Bezeichnung: 123: Weiern, Schieberschacht ab Hahn  
Untersuchungen: vgl. Prüfergebnisse



## Prüfergebnisse

Probe	Parameter	Ergebnis	Limite
284277	Natrium	11.5 mg/l	
52A	Kalium	4.01 mg/l	
	Magnesium	24.7 mg/l	
	Calcium	92.5 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	3.32 mmol/l	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	6.26 mmol/l	
	Chlorid	20.8 mg/l	
	Nitrat	13.8 mg/l	
	Sulfat	11.4 mg/l	
	pH-Wert	7.41	
	Leitfähigkeit (25°C)	654 µS/cm	
284278	Natrium	11.5 mg/l	
53A	Kalium	2.60 mg/l	
	Magnesium	33.1 mg/l	
	Calcium	123 mg/l	
	Gesamthärte (berechnet)	4.44 mmol/l	
	Säureverbrauch (pH 4.3)	8.09 mmol/l	
	Chlorid	23.4 mg/l	
	Nitrat	18.1 mg/l	
	Sulfat	27.1 mg/l	
	pH-Wert	7.15	
	Leitfähigkeit (25°C)	844 µS/cm	
284279	Aerobe mesophile Keime (30°C)	9 KBE/ml	
118	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	
284280	Aerobe mesophile Keime (30°C)	13 KBE/ml	
123	Enterokokken	nn KBE/100ml	
	Escherichia coli	nn KBE/100ml	

Legende: nn = nicht nachweisbar, KBE = koloniebildende Einheit

Angewandte Untersuchungsmethoden:

WS0015: Kationen (IC)

WS0007: Säureverbrauch bis pH 4.3 (Titration)

WS0008: Anionen (IC)

WS0022: pH-Wert

WS0024: Leitfähigkeit

WS0030: Aerobe mesophile Keime in Trinkwasser

WS0031: Enterokokken Trinkwasser (intestinale Enterokokken)


WS0032: E. Coli Trinkwasser

**Beurteilung** (bezogen auf die erwähnten Proben und die durchgeführten Untersuchungen)

Die Proben entsprechen den lebensmittelrechtlichen Anforderungen.

Dieser Bericht darf nicht auszugsweise kopiert und nicht für Reklamezwecke verwendet werden. Details zu den eingesetzten Prüfverfahren und zur Messunsicherheit sind auf Anfrage erhältlich.

Freundliche Grüsse  
Kantonales Laboratorium  
Abteilung Wasser



Dr. Sandro Brandenberger

- Rechnung Nr: 121804327

# email-Bericht (z. Hd.: Herr Rutz, chrutz@ewaadorf.ch)

**Objekt**

Auftrags-Nr. Bachema

Auftraggeber  
Rechnungsadresse  
Bericht an  
Kopie an

Bericht per e-mail an

**Überprüfung GW-Überwachung Aadorf**

202001931

EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf  
EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf  
EW Aadorf, C. Rutz, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf  
Amt für Umwelt Kt. Thurgau, Dr. A. Scholtis, Verwaltungsgebäude Promenade, 8510 Frauenfeld  
EW Aadorf, C. Rutz, chrutz@ewaadorf.ch**Probenübersicht**

Bachema-Nr.	Probenbezeichnung	Probenahme / Eingang Labor
8753 W	<b>M001 Wasser Auwiesen</b>	23.02.20 / 25.02.20
8754 W	<b>M001 Wasser Aatal</b>	23.02.20 / 25.02.20
8755 W	<b>M001 Mischwasser nach Filter</b>	23.02.20 / 25.02.20
8756 W	<b>M002 Schieberschacht Rüetschberg</b>	23.02.20 / 25.02.20
8757 W	<b>M004 Quelle Kalkmoos Einlauf links</b> (Bezeichnung auf Flasche: M004 1C)	23.02.20 / 25.02.20
8758 W	<b>Quelle Kalkmoos Einlauf rechts</b> (Bezeichnung auf Flasche: M004 2)	23.02.20 / 25.02.20
8759 W	<b>Reservoir Obholz</b> (Bezeichnung auf Flasche: M004 102)	23.02.20 / 25.02.20
8760 W	<b>PW Süessler Probehahn Einlauf</b> (Bezeichnung auf Flasche: M003)	23.02.20 / 25.02.20

- Der Auftrag wird abgeschlossen.

Freundliche Grüsse  
BACHEMA AG

F. Bühler, Dr. sc. nat. / Dipl. chem. ETH

S. Schläpfer, Administration  
Tel.: 044 738 39 00

**Objekt**  
Auftraggeber  
Auftrags-Nr. Bachema

**Überprüfung GW-Überwachung Aadorf**  
EW Aadorf  
202001931

Probenbezeichnung		M001 Misch- wasser nach Filter	M001 Wasser Aatal	M001 Wasser Auwiesen	M002 Schieber- schacht Rüetsch- berg	Referenzwert	
						TBDV TW (F/B)	
Proben-Nr. Bachema		8755	8754	8753	8756		
Tag der Probenahme		23.02.20	23.02.20	23.02.20	23.02.20		
<b>Pestizide A-L</b>							
Alachlor MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Alachlor-ESA MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
Alachlor-OXA MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
Ametryn MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Atrazin MS/MS	µg/L	0.04	0.07	0.05	0.03	0.1	
Bentazon MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Bromacil MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Carbendazim MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Chloridazon MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Chlorthalonil-Metabolit R417888 (Chlorthalonil- sulfonsäure) MS/MS {1}	µg/L	0.03	0.05	<0.02	<0.02	0.1	
Chlorthalonil-Metabolit R471811 MS/MS {1}	µg/L	0.10	0.12	<0.05	<0.05	0.1	
Chlorthalonil-Metabolit SYN507900 MS/MS {1}	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Chlortoluron MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Cyanazin MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
2,4-Dichlorphenoxyessig- säure (2,4-D) MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
DEET MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Desethylatrazin MS/MS	µg/L	0.04	0.07	0.02	0.06	0.1	
Desethyl-Terbutylazin MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Desisopropyl-Atrazin MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Desmetryn MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Desphenylchloridazon MS/MS	µg/L	0.14	0.32	0.03	<0.02		
Diazinon MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
2,6-Dichlorbenzamid MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
Dichlorprop MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Diflubenzuron MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Dimethachlor-ESA MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
Dimethachlor-OXA MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
Dimethenamid-ESA MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
Diuron MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Fluometuron MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Irgarol MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Isochloridazon MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Isoproturon MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	
Isoproturon-desmethyl MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		

**Objekt**  
Auftraggeber  
Auftrags-Nr. Bachema

**Überprüfung GW-Überwachung Aadorf**  
EW Aadorf  
202001931

**Probenbezeichnung**

Proben-Nr. Bachema  
Tag der Probenahme

M001 Misch- wasser nach Filter	M001 Wasser Aatal	M001 Wasser Auwiesen	M002 Schieber- schacht Rüetsch- berg	TBDV TW (F/B)
8755 23.02.20	8754 23.02.20	8753 23.02.20	8756 23.02.20	

**Pestizide M-Z**

		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
MCPA MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Mecoprop MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Mesotrion MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Metaxyl MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Metamitron MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Metamitron-desamino MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Metazachlor MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Metazachlor-ESA MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Metazachlor-OXA MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Methyldesphenylchloridazon MS/MS	µg/L	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	
Metolachlor MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Metolachlor-ESA MS/MS	µg/L	0.03	0.04	<0.02	<0.02	
Metolachlor-OXA MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Metribuzin MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Monuron MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Norflurazon MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Oxadixyl MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Penconazol MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Prometryn MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Propazin MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Propazin-2-hydroxy MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Propiconazol MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Simazin MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Sulcotrion MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Terbutryn MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Terbutylazin MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Terbutylazin-2-hydroxy MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	
Terbutylazin-desethyl- 2-hydroxy MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Thiacloprid-amid MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	

**Summe Pestizide**

Summe Pestizide, nachgewiesene Substanzen (Wirkstoffe und relevante Abbauprodukte)	µg/L	0.22	0.30	0.07	0.08	
---	------	------	------	------	------	--

**Objekt**  
Auftraggeber  
Auftrags-Nr. Bachema

**Überprüfung GW-Überwachung Aadorf**  
EW Aadorf  
202001931

Probenbezeichnung	M004 Quelle Kalkmoos Einlauf links	PW Süessler Probekahn Einlauf	Quelle Kalkmoos Einlauf rechts	Reservoir Obholz	Referenzwert	
					TBDV TW (F/B)	
Proben-Nr. Bachema	8757	8760	8758	8759		
Tag der Probenahme	23.02.20	23.02.20	23.02.20	23.02.20		
<b>Pestizide A-L</b>						
Alachlor MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Alachlor-ESA MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Alachlor-OXA MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Ametryn MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Atrazin MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Bentazon MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Bromacil MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Carbendazim MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Chloridazon MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Chlorthalonil-Metabolit R417888 (Chlorthalonil- sulfonsäure) MS/MS {1}	µg/L	0.14	<0.02	1.0	0.05	0.1
Chlorthalonil-Metabolit R471811 MS/MS {1}	µg/L	0.24	<0.05	2.1	0.09	0.1
Chlorthalonil-Metabolit SYN507900 MS/MS {1}	µg/L	<0.02	<0.02	0.16	<0.02	0.1
Chlortoluron MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Cyanazin MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
2,4-Dichlorphenoxyessig- säure (2,4-D) MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
DEET MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Desethylatrazin MS/MS	µg/L	0.03	<0.02	0.07	<0.02	0.1
Desethyl-Terbutylazin MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Desisopropyl-Atrazin MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Desmetryn MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Desphenylchloridazon MS/MS	µg/L	0.23	<0.02	0.46	0.08	
Diazinon MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
2,6-Dichlorbenzamid MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Dichlorprop MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Diflubenzuron MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Dimethachlor-ESA MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Dimethachlor-OXA MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Dimethenamid-ESA MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Diuron MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Fluometuron MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Irgarol MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Isochloridazon MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Isoproturon MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Isoproturon-desmethyl MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	

**Objekt**  
Auftraggeber  
Auftrags-Nr. Bachema

**Überprüfung GW-Überwachung Aadorf**  
EW Aadorf  
202001931

**Probenbezeichnung**

Proben-Nr. Bachema  
Tag der Probenahme

M004 Quelle Kalkmoos Einlauf links	PW Süessler Probekahn Einlauf	Quelle Kalkmoos Einlauf rechts	Reservoir Obholz	TBDV TW (F/B)
8757	8760	8758	8759	
23.02.20	23.02.20	23.02.20	23.02.20	

**Pestizide M-Z**

		M004 Quelle Kalkmoos Einlauf links	PW Süessler Probekahn Einlauf	Quelle Kalkmoos Einlauf rechts	Reservoir Obholz	TBDV TW (F/B)
MCPA MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Mecoprop MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Mesotrion MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Metalaxyl MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Metamitron MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Metamitron-desamino MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Metazachlor MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Metazachlor-ESA MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Metazachlor-OXA MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Methyldesphenylchloridazon MS/MS	µg/L	0.06	<0.02	0.12	<0.02	
Metolachlor MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Metolachlor-ESA MS/MS	µg/L	<0.02	0.17	0.19	<0.02	
Metolachlor-OXA MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Metribuzin MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Monuron MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Norflurazon MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Oxadixyl MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Penconazol MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Prometryn MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Propazin MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Propazin-2-hydroxy MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Propiconazol MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Simazin MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Sulcotrion MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Terbutryn MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Terbutylazin MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Terbutylazin-2-hydroxy MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Terbutylazin-desethyl- 2-hydroxy MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Thiacloprid-amid MS/MS	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	

**Summe Pestizide**

Summe Pestizide, nachgewiesene Substanzen (Wirkstoffe und relevante Abbauprodukte)	µg/L	0.41	<0.02	3.39	0.14	
---	------	------	-------	------	------	--

# email-Bericht (z. Hd.: Herr Rutz, chrutz@ewaadorf.ch)

**Objekt** **Überprüfung GW-Überwachung Aadorf**  
Auftrags-Nr. Bachema 202008525  
Auftraggeber EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf  
Rechnungsadresse EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf  
Bericht an EW Aadorf, C. Rutz, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf  
Kopie an Amt für Umwelt Kt. Thurgau, Dr. A. Scholtis, Verwaltungsgebäude Promenade, 8510 Frauenfeld  
Bericht per e-mail an EW Aadorf, C. Rutz, chrutz@ewaadorf.ch

## Probenübersicht

Bachema-Nr.	Probenbezeichnung	Probenahme / Eingang Labor
39493 W	GW Auwiesen	19.08.20 / 20.08.20
39494 W	GW Aatal	19.08.20 / 20.08.20

- Der Auftrag wird abgeschlossen.

Freundliche Grüsse  
BACHEMA AG



O. Haag, Dipl. Natw. ETH



L. Wirz, Administration  
Tel.: 044 738 39 00

**Objekt**  
Auftraggeber  
Auftrags-Nr. Bachema

**Überprüfung GW-Überwachung Aadorf**  
EW Aadorf  
202008525

Probenbezeichnung	GW Aatal	GW Auwiesen			Referenzwert	
					Indikatorwert GW unbeeinfl. BAFU	AltIV Konz.-Wert
Proben-Nr. Bachema	39494	39493				
Tag der Probenahme	19.08.20	19.08.20				
<b>Physikalisch-chemische Parameter</b>						
Aussehen {1}	klar	klar				
Farbe {1}	farblos	farblos				
Geruch {1}	geruchlos	geruchlos				
Trübung nephelometrisch TE/F	<0.1	<0.1			1	
Leitfähigkeit (25°C) µS/cm	853	652				
pH-Wert (Labor) pH	7.13	7.33			+/- 0.5	
<b>Sauerstoff</b>						
Sauerstoff (nach Winkler) mg/l O <sub>2</sub>	2.8	6.0				
<b>Härteparameter und Kationen</b>						
m-Wert (Säureverb. pH 4.3) mmol/l	8.05	6.24				
Karbonathärte (berechnet) °fH	40.0	31.0				
Gesamthärte (berechnet) °fH	44.7	32.9				
Gesamthärte (berechnet) mmol/l	4.47	3.29				
Calcium (gelöst) mg/l Ca	125	91.8			+40	
Magnesium (gelöst) mg/l Mg	32.8	24.4			+10	
Natrium (gelöst) mg/l Na	12.0	11.5			+25	
Kalium (gelöst) mg/l K	2.4	3.7			+5	
<b>Anionen</b>						
Chlorid mg/l Cl	23.5	18.6			40	40 (GSchV)
Nitrat mg/l NO <sub>3</sub>	17.9	14.0			25	25 (GSchV)
Sulfat mg/l SO <sub>4</sub>	25.3	10.4			40	40 (GSchV)
Fluorid mg/l F	<0.1	<0.1			+0.5	1.5
<b>N- und P-Verbindungen</b>						
Ammonium mg/l NH <sub>4</sub>	<0.01	<0.01			0.1 ox./0.5	0.5 (Oberfl.)
Nitrit mg/l NO <sub>2</sub>	<0.005	<0.005			+0.05	0.1 (Oberfl.)
ortho-Phosphat mg/l PO <sub>4</sub>	0.02	0.22			+0.15	
<b>Berechnete Grössen</b>						
freie Kohlensäure mg/l CO <sub>2</sub>	54.4	27.0				
Gleichgewichts-Kohlensäure mg/l CO <sub>2</sub>	112.1	54.0				
Kalkaggressive Kohlensäure mg/l CO <sub>2</sub>	-57.7	-27.1				
Gleichgewichts-pH pH	6.8	7.0				
Calciumcarbonat-Sättigungsindex pH	0.3	0.3				
<b>Organische Summenparameter</b>						
DOC mg/l C	0.63	0.86			2	2 (GSchV)
<b>Mikrobiologische Untersuchungsparameter</b>						
Aerobe, mesophile Keime (WPC-Agar) KBE/mL	8	15				
<i>Escherichia coli</i> KBE/100 mL	n.n.	n.n.				
Enterokokken KBE/100 mL	n.n.	n.n.				

# email-Bericht (z. Hd.: Herr Meile, a.meile@ewaadorf.ch)

<b>Objekt</b>	<b>Überprüfung Grundwasser, PW Auwiesen, Aadorf</b>
Auftrags-Nr. Bachema	202010126
Auftraggeber	EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
Rechnungsadresse	EW Aadorf, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
Bericht an	EW Aadorf, A. Meile, Schulstrasse 3, 8355 Aadorf
Kopie an	Amt für Umwelt Kt. Thurgau, Dr. A. Scholtis, Verwaltungsgebäude Promenade, 8510 Frauenfeld
Bericht per e-mail an	EW Aadorf, A. Meile, a.meile@ewaadorf.ch

## Probenübersicht

Bachema-Nr.	Probenbezeichnung	Probenahme / Eingang Labor
46604 W	<b>52A</b> GW Auwiesen	28.09.20 / 29.09.20
46605 W	<b>52B</b> GW Aatal	28.09.20 / 29.09.20

- **Der Auftrag wird abgeschlossen.**

Freundliche Grüsse  
BACHEMA AG



F. Bühler, Dr. sc. nat. / Dipl. chem. ETH



A. Haselwanter, Administration  
Tel.: 044 738 39 00

**Objekt**  
Auftraggeber  
Auftrags-Nr. Bachema

**Überprüfung Grundwasser, PW Auwiesen, Aadorf**  
EW Aadorf  
202010126

Probenbezeichnung	52A	52B			Referenzwert	
					Indikatorwert GW unbeeinfl. BAFU	AltIV Konz.-Wert
Proben-Nr. Bachema Tag der Probenahme	46604 28.09.20	46605 28.09.20				
<b>Feldparameter</b>						
Temperatur (Feld) {3}	°C	12.8	12.2			+/- 3
<b>Physikalisch-chemische Parameter</b>						
Aussehen {1}		klar	klar			
Farbe {1}		farblos	farblos			
Geruch {1}		geruchlos	geruchlos			
Trübung nephelometrisch	TE/F	<0.1	<0.1			1
Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	644	846			
pH-Wert (Labor)	pH	7.46	7.19			+/- 0.5
<b>Sauerstoff</b>						
Sauerstoff (nach Winkler)	mg/L O <sub>2</sub>	6.5	3.0			
Sauerstoffsättigung (ber.)	%	61	28			>20%
<b>Härteparameter und Kationen</b>						
m-Wert (Säureverb. pH 4.3)	mmol/L	6.13	8.09			
Karbonathärte (berechnet)	°fH	30.4	40.2			
Gesamthärte (berechnet)	°fH	31.7	44.0			
Gesamthärte (berechnet)	mmol/L	3.17	4.40			
Calcium (gelöst)	mg/L Ca	88.0	123			+40
Magnesium (gelöst)	mg/L Mg	23.6	32.2			+10
Natrium (gelöst)	mg/L Na	11.6	12.2			+25
Kalium (gelöst)	mg/L K	3.7	2.5			+5
<b>Anionen</b>						
Chlorid	mg/L Cl	19.0	23.7			40 40 (GSchV)
Nitrat	mg/L NO <sub>3</sub>	13.8	18.0			25 25 (GSchV)
Sulfat	mg/L SO <sub>4</sub>	10.6	25.8			40 40 (GSchV)
Fluorid	mg/L F	<0.1	<0.1			+0.5 1.5
<b>N- und P-Verbindungen</b>						
Ammonium	mg/L NH <sub>4</sub>	<0.01	<0.01			0.1 ox./0.5 0.5 (Oberfl.)
Nitrit	mg/L NO <sub>2</sub>	<0.005	<0.005			+0.05 0.1 (Oberfl.)
ortho-Phosphat	mg/L PO <sub>4</sub>	0.23	0.02			+0.15
<b>Berechnete Grössen</b>						
freie Kohlensäure	mg/L CO <sub>2</sub>	19.7	47.5			
Gleichgewichts-Kohlensäure	mg/L CO <sub>2</sub>	50.5	113			
Kalkaggressive Kohlensäure	mg/L CO <sub>2</sub>	-30.8	-65.4			
Gleichgewichts-pH	pH	7.1	6.8			
Calciumcarbonat-Sättigungsindex	pH	0.4	0.4			
<b>Organische Summenparameter</b>						
DOC	mg/L C	0.85	0.62			2 2 (GSchV)
<b>Mikrobiologische Untersuchungsparameter</b>						
Aerobe, mesophile Keime (WPC-Agar)	KBE/mL	3	6			
<i>Escherichia coli</i>	KBE/100 mL	n.n.	n.n.			
Enterokokken	KBE/100 mL	n.n.	n.n.			

## Verzeichnis der betroffenen Grundeigentümer

<b>Trinkwasserfassung "Aatal":</b>		
<i>Parzellen durch bestehende Schutzzonen tangiert*</i>		
<b>Schutzzone</b>	<b>Parzelle Nr.</b>	<b>Eigentümer</b>
Gemeindegebiet Aadorf TG		
S1	658	Politische Gemeinde Aadorf, Gemeindeplatz 1, 8355 Aadorf
S2/S3	658	Politische Gemeinde Aadorf, Gemeindeplatz 1, 8355 Aadorf
S2/S3	1107	Politische Gemeinde Aadorf, Gemeindeplatz 1, 8355 Aadorf
S2/S3	1183	Politische Gemeinde Aadorf, Gemeindeplatz 1, 8355 Aadorf
S3	405	Kies- und Sandwerk Aadorf AG, Wittenwilerstrasse 6, 8355 Aadorf
S3	407	H. Wellauer AG, Zürcherstrasse 354, 8501 Frauenfeld
S3	587	Politische Gemeinde Aadorf, Gemeindeplatz 1, 8355 Aadorf
S3	1113	Politische Gemeinde Aadorf, Gemeindeplatz 1, 8355 Aadorf
S3	1193	Kies- und Sandwerk Aadorf AG, Wittenwilerstrasse 6, 8355 Aadorf
Gemeindegebiet Elgg ZH		
S3	EL2021 (ZH)	Kanton Zürich
<i>Parzellen durch Vorschlag Schutzzonen tangiert*</i>		
<b>Schutzzone</b>	<b>Parzelle Nr.</b>	<b>Eigentümer</b>
S1	658	Politische Gemeinde Aadorf, Gemeindeplatz 1, 8355 Aadorf
S2/S3	658	Politische Gemeinde Aadorf, Gemeindeplatz 1, 8355 Aadorf
S3	587	Politische Gemeinde Aadorf, Gemeindeplatz 1, 8355 Aadorf
S3	1107	Politische Gemeinde Aadorf, Gemeindeplatz 1, 8355 Aadorf
S3	1183	Politische Gemeinde Aadorf, Gemeindeplatz 1, 8355 Aadorf

\* WebGIS Aadorf, Stand Dezember 2020

<b>Trinkwasserfassung "Auwiesen":</b>		
<i>Parzellen durch bestehende Schutzzonen tangiert*</i>		
<b>Schutzzone</b>	<b>Parzelle Nr.</b>	<b>Eigentümer</b>
Gemeindegebiet Aadorf TG		
S1	422	Politische Gemeinde Aadorf, Gemeindeplatz 1, 8355 Aadorf
S2/S3	201	1/4 Miteigentum Katharina Sulzer Heyne, Thannerstrasse 68, 4054 Basel 1/4 Miteigentum Christina Heyne Mülhauserstrasse 140, 4056 Basel 1/4 Miteigentum Hans Peter Granwehr, Sulzerhof 1, 8355 Aadorf 1/8 Miteigentum Eva Granwehr, Werkhofstrasse 1, 6005 Luzern 1/8 Miteigentum Felix Granwehr, Wilerstrasse 49, 9545 Wängi
S2/S3	421	Markus Rechsteiner Hagenstal 23 8523 Hagenbuch ZH
S2	422	Politische Gemeinde Aadorf Gemeindeplatz 1 8355 Aadorf
S2	864	Tennisclub Aadorf 8355 Aadorf
S2/S3	1373	1/4 Miteigentum Katharina Sulzer Heyne, Thannerstrasse 68, 4054 Basel 1/4 Miteigentum Christina Heyne Mülhauserstrasse 140, 4056 Basel 1/4 Miteigentum Hans Peter Granwehr, Sulzerhof 1, 8355 Aadorf 1/8 Miteigentum Eva Granwehr, Werkhofstrasse 1, 6005 Luzern 1/8 Miteigentum Felix Granwehr, Wilerstrasse 49, 9545 Wängi
S3	418	Erni Meinrad Josef Erben Weiernstrasse 17 8355 Aadorf
S3	420	Elisabeth Müller-Flatz Ringstrasse 22 8483 Kollbrunn
Gemeindegebiet Elgg ZH		
S3	EL5301 (ZH)	1/4 Miteigentum Katharina Sulzer Heyne, Thannerstrasse 68, 4054 Basel 1/4 Miteigentum Christina Heyne Mülhauserstrasse 140, 4056 Basel 1/4 Miteigentum Hans Peter Granwehr, Sulzerhof 1, 8355 Aadorf 1/8 Miteigentum Eva Granwehr, Werkhofstrasse 1, 6005 Luzern 1/8 Miteigentum Felix Granwehr, Wilerstrasse 49, 9545 Wängi

Parzellen durch Vorschlag Schutzzonen tangiert* **		
Schutzzone	Parzelle Nr.	Eigentümer
S1	422	Politische Gemeinde Aadorf, Gemeindeplatz 1, 8355 Aadorf
<b>S2/S3</b>	422	Politische Gemeinde Aadorf, Gemeindeplatz 1, 8355 Aadorf
S2	864	Tennisclub Aadorf 8355 Aadorf
S2/S3	201	1/4 Miteigentum Katharina Sulzer Heyne, Thannerstrasse 68, 4054 Basel 1/4 Miteigentum Christina Heyne Mülhauserstrasse 140, 4056 Basel 1/4 Miteigentum Hans Peter Granwehr, Sulzerhof 1, 8355 Aadorf 1/8 Miteigentum Eva Granwehr, Werkhofstrasse 1, 6005 Luzern 1/8 Miteigentum Felix Granwehr, Wilerstrasse 49, 9545 Wängi
S2/S3	1373	1/4 Miteigentum Katharina Sulzer Heyne, Thannerstrasse 68, 4054 Basel 1/4 Miteigentum Christina Heyne Mülhauserstrasse 140, 4056 Basel 1/4 Miteigentum Hans Peter Granwehr, Sulzerhof 1, 8355 Aadorf 1/8 Miteigentum Eva Granwehr, Werkhofstrasse 1, 6005 Luzern 1/8 Miteigentum Felix Granwehr, Wilerstrasse 49, 9545 Wängi
<b>S3</b>	203	1/2 Miteigentum Kurt Gerber-Gerber, Michelackerstrasse 10, 8356 Ettenhausen 1/2 Miteigentum Gabriela Gerber-Gerber, Michelackerstrasse 10, 8356 Ettenhausen
<b>S3</b>	204	1/2 Miteigentum Kurt Gerber-Gerber, Michelackerstrasse 10, 8356 Ettenhausen 1/2 Miteigentum Gabriela Gerber-Gerber, Michelackerstrasse 10, 8356 Ettenhausen
<b>S3</b>	205	1/4 Miteigentum Katharina Sulzer Heyne, Thannerstrasse 68, 4054 Basel 1/4 Miteigentum Christina Heyne Mülhauserstrasse 140, 4056 Basel 1/4 Miteigentum Hans Peter Granwehr, Sulzerhof 1, 8355 Aadorf 1/8 Miteigentum Eva Granwehr, Werkhofstrasse 1, 6005 Luzern 1/8 Miteigentum Felix Granwehr, Wilerstrasse 49, 9545 Wängi

<b>S3</b>	207	1/2 Miteigentum Manuel André Magnin, Tuttwilerstrasse 23, 8357 Guntershausen b. Aadorf 1/2 Miteigentum Anita Rhena Julia Magnin, Tuttwilerstrasse 23, 8357 Guntershausen b. Aadorf
<b>S3</b>	211	Evangelische Kirchgemeinde Aadorf-Aawangen, 8355 Aadorf
<b>S3</b>	421	Markus Rechsteiner Hagenstal 23 8523 Hagenbuch ZH
<b>S3</b>	423	1/4 Miteigentum Katharina Sulzer Heyne, Thannerstrasse 68, 4054 Basel 1/4 Miteigentum Christina Heyne Mülhauserstrasse 140, 4056 Basel 1/4 Miteigentum Hans Peter Granwehr, Sulzerhof 1, 8355 Aadorf 1/8 Miteigentum Eva Granwehr, Werkhofstrasse 1, 6005 Luzern 1/8 Miteigentum Felix Granwehr, Wilerstrasse 49, 9545 Wängi
<b>S3</b>	425	Politische Gemeinde Aadorf, Gemeindeplatz 1, 8355 Aadorf
<b>S3</b>	579	Industriepark Bosshard AG, Morgentalstrasse 34, 8355 Aadorf
<b>S3</b>	1176	3625/10000 Miteigentum H. Bachmann AG, Wittenwilerstrasse 6, 8355 Aadorf 3625/10000 Miteigentum FUCHS AADORF AG, Kieswerkstrasse 4, 8355 Aadorf 2750/10000 Miteigentum Susanne Rindisbacher, Adresse unbekannt

\* WebGIS Aadorf, Stand Dezember 2020

\*\* Die Schutzzonenbezeichnung in **fett** weist auf Parzellen, welche verändert oder neu von Schutzzonen betroffen sind