

# Trinkwasserqualität 2023

## Wasserversorgung Herbetswil

vom September 2024



### Inhalt

1. Gesetzliche Grundlage .....	1
2. Umsetzung .....	2
3. Chemische Messwerte .....	2
4. Herkunft des Wassers .....	2
5. Chlorothalonil / Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS).....	2
6. Zusammenfassung Prüfberichte 2023: .....	3

Anhang: Prüfbericht Auftragsanalyse vom 18. April 2023

### 1. Gesetzliche Grundlage

Gemäss der Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) vom 16. Dezember 2016 (Stand am 1. August 2021) Art. 5 Information der Zwischen- oder Endabnehmerinnen und Endabnehmer

- muss wer über eine Wasserversorgungsanlage Trinkwasser abgibt, die Zwischen- oder Endabnehmerinnen und Endabnehmer mindestens einmal jährlich umfassend über die Qualität des Trinkwassers informieren.



## 2. Umsetzung

Die Wasserversorgung Herbetswil setzt diese gesetzliche Vorgabe in Zusammenarbeit mit der Lebensmittelkontrolle des Kantons Solothurn um. Gemäss Vertrag wird die periodische Überwachung der Trinkwasserqualität der Wasserversorgung Herbetswil an diese SAS-akkreditierte Prüfstelle übertragen und von ihr durchgeführt. Die Überwachung umfasst:

- 8 mikrobiologische Untersuchungen pro Jahr ( 4 Untersuchungen im Frühling; 4- im Herbst)
- 1 chemische Untersuchung pro Jahr ( 1 Untersuchungen im Frühling)

Die Beprobungen wurde im vergangenen Jahr planmässig durch die Lebensmittelkontrolle des Kantons Solothurn durchgeführt. Alle Proben entsprachen, soweit untersucht, den bakteriologischen und chemischen Anforderungen an Trinkwasser.

## 3. Chemische Messwerte

Parameter	Messwert	Einheit	Höchstwert / Bemerkung
Gesamthärte	<b>15</b>	°fH	kein Höchstwert
Kalzium	<b>54.60</b>	mg/L	kein Höchstwert
Magnesium	<b>2.82</b>	mg/L	kein Höchstwert
Nitrat	<b>4.00</b>	mg/L	40 mg/L
mg/L = Milligramm pro Liter		°fH = französische Härtegrad	

## 4. Herkunft des Wassers

Herkunft des Wassers	100% Quellwasser
Aufbereitung Quellwasser	Keine Aufbereitung notwendig; nicht behandelt
Bei Bedarf wird Quellwasser über die Verbindungsleitung aus der Gemeinde Aedermannsdorf bezogen. Dieses Wasser wird mittels UV-Bestrahlung desinfiziert.	

## 5. Chlorothalonil / Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS)

Das Trinkwasser der Wasserversorgung Herbetswil wird im Rahmen der nationalen Grundwasserbeobachtung NAQUA ebenfalls regelmässig auf Chlorothalonil (Sulfonsäure R417888 und Metabolit R471811) und Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) kontrolliert.

Parameter	Messwert	Einheit	Höchstwert / Bemerkung
Chlorothalonil-Sulfonsäure (R417888)	<b>&lt;0.01</b>	µg/l	0.1 µg/l
Chlorothalonil Metabolit (R471811)	<b>&lt;0.02</b>	µg/l	0.1 µg/l
PFOA (Perfluorooctansäure)	<b>&lt;0.005</b>	µg/l	0.5 µg/l
PFOS (Perfluorooctansulfonsäure)	<b>&lt;0.005</b>	µg/l	0.3 µg/l
µg/l = Mikrogramm pro Liter			

Weitere Auskunft über unser Trinkwasser erhalten Sie vom Präsidenten der Wasserkommission oder vom Brunnenmeister. Kontaktdaten auf der Gemeinde-Homepage [www.herbetswil.ch](http://www.herbetswil.ch)

Wasserkommission Herbetswil  
Der Präsident:

André Fluri

25. September 2024  
Der Brunnenmeister:

Ernst Nussbaum



## 6. Zusammenfassung Prüfberichte 2023:

### Wasserversorgung Herbetswil:

Die Wasserversorgung Herbetswil versorgt die rund 600 Einwohner der Gemeinde Herbetswil sowie den Grossteil der umliegenden Berghöfe jeden Tag mit einwandfreiem Trinkwasser. Herbetswiler Wasser schmeckt gut und ist gesund.

**Versorgungsgebiet 1:** Als erstes wird direkt ab Brunnstube der Ortsteil „Hinter Hammer“, dann der Ortsteil „Hammer“ und abschliessend das Dorf Herbetswil mit bestem Trinkwasser versorgt.

**Versorgungsgebiet 2:** Ab dem Reservoir Allmend werden ebenfalls dauerhaft die Berghöfe auf der 2. Jurakette mit Trinkwasser versorgt. (Allmend, Wäscheten, Untere-, mittlere- und Obere Tannmatt, Mieschegg) Ebenfalls wird in diesem Versorgungsgebiet der Berghof „Hinterflueh“ auf dem Gemeindegebiet von Aedermannsdorf liegend mit frischem Trinkwasser mitversorgt.

**Versorgungsgebiet 3:** Ab dem Uebergabepunkt Mieschegg werden zusätzlich durch die Wasserversorgung „Hinter Brandberg-Seehof“ die Berghöfe Hinter Brandberg und Probsteberg versorgt. Durch dieselbe Wasserversorgung wird der Berghof „Vorder Brandberg“ ab dem Reservoir obere Tannmatt versorgt.

### Anforderungen:

Die Wasserversorgung Herbetswil setzt die notwendigen Anforderungen an die Anzahl und Umfang der notwendigen Beprobungen nach der Richtlinie „W1: Richtlinie für die Qualitätsüberwachung in der Trinkwasserversorgung“ des schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfachs (SVGW) um. Gemäss diesen Empfehlungen umfasst die periodische Überwachung der Trinkwasserqualität der Wasserversorgung Herbetswil 8 mikrobiologische und 1 chemische Untersuchung pro Jahr. Die Wasserversorgung Herbetswil setzt diese gesetzliche Vorgabe in Zusammenarbeit mit der Lebensmittelkontrolle des Kantons Solothurn um.

Nachfolgen eine Zusammenfassung aller in vergangenen Jahr durchgeführten Beprobungen der beteiligten Wasserversorgungen im gesamten Versorgungsgebiet.

Datum Probenahme:	Wasserversorgung	Kontroll-Nr. Probenahme:	Art der Untersuchung	Ort Probenahme:	Resultat der Probenahme:	Bemerkungen:
18.04.2023	Herbetswil	202302698	Mikrobiologie	Laufbrunnen Moos ab Röhre	ohne Beanstandung	Prüfung durch LMK gem. Vertrag 47/2019
18.04.2023	Herbetswil	202302698	Chemisch	Reservoir Allmend ab Hahn Kammer 1	ohne Beanstandung	Prüfung durch LMK gem. Vertrag 47/2019
18.04.2023	Herbetswil	202302698	Mikrobiologie	Reservoir Allmend ab Hahn Kammer 1	ohne Beanstandung	Prüfung durch LMK gem. Vertrag 47/2019
18.04.2023	Herbetswil	202302698	Mikrobiologie	Reservoir Wäscheten ab Hahn Kammer 1	ohne Beanstandung	Prüfung durch LMK gem. Vertrag 47/2019
18.04.2023	Herbetswil	202302698	Mikrobiologie	Reservoir Tannmatt ab Hahn Kammer 1	ohne Beanstandung	Prüfung durch LMK gem. Vertrag 47/2019
17.10.2023	Herbetswil	202304544	Mikrobiologie	Laufbrunnen Moos ab Röhre	ohne Beanstandung	Prüfung durch LMK gem. Vertrag 47/2019
17.10.2023	Herbetswil	202304544	Mikrobiologie	Reservoir Allmend ab Hahn Kammer 2	ohne Beanstandung	Prüfung durch LMK gem. Vertrag 47/2019
17.10.2023	Herbetswil	202304544	Mikrobiologie	Reservoir Wäscheten ab Hahn Kammer 2	ohne Beanstandung	Prüfung durch LMK gem. Vertrag 47/2019
17.10.2023	Herbetswil	202304544	Mikrobiologie	Reservoir Tannmatt ab Hahn Kammer 2	ohne Beanstandung	Prüfung durch LMK gem. Vertrag 47/2019
24.05.2023	Herbetswil	23/0373-01	PFAS-Beprobung	SO Q06: Herbetswil, Hammerquelle	ohne Beanstandung	Prüfung durch Gewässer- und Bodenschutzlabor Bern; im Auftrag des AfU Solothurn
Total: mikrobiologische Proben			<b>8</b>	Ohne Beanstandung	<b>10</b>	
Total: chemische Proben			<b>1</b>	Mit Beanstandung	<b>0</b>	
Total: PFAS-Beprobungen			<b>1</b>			

Gesundheitsamt  
**Lebensmittelkontrolle**

Werkhofstrasse 5  
4509 Solothurn  
Telefon 032 627 24 03  
klso@ddi.so.ch

**Stephan Christ**

Leiter Trink- und Badewasserinspektorat  
stephan.christ@ddi.so.ch

Gemeinde Herbetswil  
Verwaltung  
Rickenbachstrasse 288  
4715 Herbetswil

Kontroll-Nr. 202302698 / Dossier 54

2. Mai 2023 kh

**Prüfbericht Auftragsanalyse**

Betrieb                                    Gemeindegewässerversorgung Herbetswil  
Probenehmer                            Herr Stephan Christ, Leiter Trink- und Badewasserinspektorat  
    Herr Ernst Nussbaum, Brunnenmeister

Sehr geehrte Damen und Herren

Am 18. April 2023 haben wir gemäss Vertrag Wasserproben erhoben. Die Proben erfüllen, soweit untersucht, die gesetzlichen Anforderungen. Sie finden die Messergebnisse in den beiliegenden Resultattabellen.

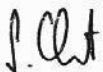
**Beurteilungsgrundlagen**

- Verordnung über Trink-, Bade- und Duschwasser (TBDV) vom 16. Dezember 2016

**Hinweise**

1. Die Rechnung für das laufende Jahr 2023 folgt nach Erhebung der letzten Wasserproben.
2. Die Resultattabellen bilden einen integralen Bestandteil dieses Berichts.
3. Nähere Angaben zu Analyseergebnissen und Prüfverfahren sind auf Anfrage erhältlich.

Freundliche Grüsse



Stephan Christ  
Leiter Trink- und Badewasserinspektorat

**Beilagen**

- 4 Resultattabellen

**Kopie an**

- Herrn Ernst Nussbaum, Brunnenmeister, Hinter Hammer 39, 4715 Herbetswil

Bitte erwähnen Sie in Ihrer Korrespondenz die Kontroll-Nr. dieses Berichts.  
Die auszugswise Vervielfältigung dieses Dokuments ist ohne Genehmigung des Verfassers nicht gestattet.

## Resultattabelle

**Betrieb** 10967 / Gemeindewasserversorgung Herbetswil  
**Probenehmer** Herr Stephan Christ Leiter Trink- und Badewasserinspektorat  
**Probenahmedatum** 18.04.2023

**Kontroll-Nr.** 202302698 **Auftragstyp** Auftragsanalyse  
**Bodenzustand** nass **Wetter Vortage** regnerisch  
**Letzter Niederschlag** 17.04.2023 **Wetter Probenahme** bewölkt, trocken

**P-Ref-Nr.: C50 / Laufbrunnen Moos ab Röhre**

### Messung vor Ort

Analysendatum: 18.04.2023

Parameter	Menge	MU±	Einheit	Wert	Klassierung	Methode
Temperatur vor Ort	8.1		°C			W 003

### Mikrobiologie

Analysendatum: 18.04.2023

Parameter	Menge	MU±	Einheit	Wert	Klassierung	Methode
Aerobe, mesophile Keime, 30 °C	<4		CFU/mL	300	Höchstwert	M 029
Escherichia coli	nn		CFU/100 mL	nn	Höchstwert	M 028
Enterokokken	nn		CFU/100 mL	nn	Höchstwert	M 027

### Legende

Die Ergebnisse beziehen sich auf die jeweils untersuchte Probe

> grösser als	CFU	Kolonie-Bildende-Einheiten KBE	nn	nicht nachweisbar
< kleiner als	*	nicht im Geltungsbereich der Akkreditierung	MU	Messunsicherheit

**Resultattabelle**

**Betrieb** 10967 / Gemeindegwasserversorgung Herbetswil  
**Probenehmer** Herr Stephan Christ Leiter Trink- und Badewasserinspektorat  
**Probenahmedatum** 18.04.2023

**Kontroll-Nr.** 202302698  
**Bodenzustand** nass  
**Letzter Niederschlag** 17.04.2023

**Auftragstyp** Auftragsanalyse  
**Wetter Vortage** regnerisch  
**Wetter Probenahme** bewölkt, trocken

**P-Ref-Nr.: C51 / Reservoir Allmend, ab Hahn Kammer 1**

**Chemie**

Parameter	Menge	MU±	Einheit	Wert	Klassierung	Methode
Gesamthärte °fH	15		°fH			CH 042 I
Calcium	1.4		mmol/L			CH 042 I
Calcium	54.6		mg/L			CH 042 I
Magnesium	0.12		mmol/L			CH 042 I
Magnesium	2.82		mg/L			CH 042 I
Natrium	0.69		mg/L	200	Höchstwert	CH 042 I
Kalium	0.40		mg/L			CH 042 I
Chlorid	1.6		mg/L	250	Erfahrungswert	CH 038 I
Nitrat	4.0		mg/L	40	Höchstwert	CH 038 I
Sulfat	6.5		mg/L	250	Erfahrungswert	CH 038 I
Fluorid	0.034		mg/L	1.5	Höchstwert	CH 038 I
Nitrit	<0.030		mg/L	0.1	Höchstwert	CH 038 I
Ammonium	<0.010		mg/L	0.5	Höchstwert	CH 050 A
TOC	<0.5		mg/L	≤ 2	Richtwert	CH 23b A
Trübung	0.06		NTU	≤ 1	Richtwert	CH 090 A
Leitfähigkeit (25°C)	291		µS/cm			CH 094 A

**Messung vor Ort**

Analysendatum: 18.04.2023

Parameter	Menge	MU±	Einheit	Wert	Klassierung	Methode
Temperatur vor Ort	8.1		°C			W 003

**Mikrobiologie**

Analysendatum: 18.04.2023

Parameter	Menge	MU±	Einheit	Wert	Klassierung	Methode
Aerobe, mesophile Keime, 30 °C	<4		CFU/mL	300	Höchstwert	M 029
Escherichia coli	nn		CFU/100 mL	nn	Höchstwert	M 028
Enterokokken	nn		CFU/100 mL	nn	Höchstwert	M 027

**Legende**

Die Ergebnisse beziehen sich auf die jeweils untersuchte Probe

> grösser als	CFU	Kolonie-Bildende-Einheiten KBE	nn	nicht nachweisbar
< kleiner als	*	nicht im Geltungsbereich der Akkreditierung	MU	Messunsicherheit

**Resultattabelle**

**Betrieb** 10967 / Gemeindegewässerversorgung Herbetswil  
**Probenehmer** Herr Stephan Christ Leiter Trink- und Badewasserinspektorat  
**Probenahmedatum** 18.04.2023

**Kontroll-Nr.** 202302698 **Auftragstyp** Auftragsanalyse  
**Bodenzustand** nass **Wetter Vortage** regnerisch  
**Letzter Niederschlag** 17.04.2023 **Wetter Probenahme** bewölkt, trocken

**P-Ref-Nr.: C52 / Reservoir Wäscheten, ab Hahn Kammer 1**

**Messung vor Ort**

Analysendatum: 18.04.2023

Parameter	Menge	MU±	Einheit	Wert	Klassierung	Methode
Temperatur vor Ort	7.1		°C			W 003

**Mikrobiologie**

Analysendatum: 18.04.2023

Parameter	Menge	MU±	Einheit	Wert	Klassierung	Methode
Aerobe, mesophile Keime, 30 °C	4		CFU/mL	300	Höchstwert	M 029
Escherichia coli	nn		CFU/100 mL	nn	Höchstwert	M 028
Enterokokken	nn		CFU/100 mL	nn	Höchstwert	M 027

**Legende**

Die Ergebnisse beziehen sich auf die jeweils untersuchte Probe

> grösser als	CFU	Kolonie-Bildende-Einheiten KBE	nn	nicht nachweisbar
< kleiner als	*	nicht im Geltungsbereich der Akkreditierung	MU	Messunsicherheit

## Resultattabelle

<b>Betrieb</b>	10967 / Gemeindegwasserversorgung Herbetswil	<b>Auftragstyp</b>	Auftragsanalyse
<b>Probenehmer</b>	Herr Stephan Christ Leiter Trink- und Badewasserinspektorat	<b>Wetter Vortage</b>	regnerisch
<b>Probenahmedatum</b>	18.04.2023	<b>Wetter Probenahme</b>	bewölkt, trocken
<b>Kontroll-Nr.</b>	202302698		
<b>Bodenzustand</b>	nass		
<b>Letzter Niederschlag</b>	17.04.2023		

**P-Ref-Nr.: C53 / Reservoir Tannmatt, ab Hahn Kammer 1**

### Messung vor Ort

Analysendatum: 18.04.2023

Parameter	Menge	MU±	Einheit	Wert	Klassierung	Methode
Temperatur vor Ort	5.8		°C			W 003

### Mikrobiologie

Analysendatum: 18.04.2023

Parameter	Menge	MU±	Einheit	Wert	Klassierung	Methode
Aerobe, mesophile Keime, 30 °C	<4		CFU/mL	300	Höchstwert	M 029
Escherichia coli	nn		CFU/100 mL	nn	Höchstwert	M 028
Enterokokken	nn		CFU/100 mL	nn	Höchstwert	M 027

### Legende

Die Ergebnisse beziehen sich auf die jeweils untersuchte Probe

> grösser als	CFU	Kolonie-Bildende-Einheiten KBE	nn	nicht nachweisbar
< kleiner als	*	nicht im Geltungsbereich der Akkreditierung	MU	Messunsicherheit