

## Prüfbericht für Probe: 2026012881

Auftraggeber

Kunden-Nr.

Fertigstellung am

**Wasserversorgungsverband**

**294**

**06.03.2026**

**Helfendorf**

Entnahmestelle WV Helfendorf, Brunnen 1, Grubmühlweg, Großhelfendorf

Probenbezeichnung Trinkwasser

LfWW-Nr. 4110803600009

Probenahmeart siehe Hinweis

Entnahmedatum 25.02.2026

Entnahmezeit 08:00

Probenehmer(in) Sadikovic

Probeneingang 25.02.2026

Eingangszeit 13:02

Probenahme im akkreditierten Bereich Ja

### Mikrobiologische Kenngrößen

Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Verfahren
M	Koloniezahl 22 °C	KBE/ml	0	100	TrinkwV §43 (3)
M	Koloniezahl 36 °C	KBE/ml	0	100	TrinkwV §43 (3)
M	Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06 (K 6-1)
M	Escherichia coli	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06 (K 6-1)
M	intestinale Enterokokken	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2:2000-11 (K 15)

### Physikalisch-chemische Kenngrößen

(Komponenten unter der Bestimmungsgrenze bei Summenbildung nicht berücksichtigt.)

Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Verfahren
P	Bodensatz		ohne		
P	Trübung visuell vor Ort	-	klar		
P	Färbung visuell vor Ort	-	farblos		DIN EN ISO 7887:2012-04 (C 1) Verfahren A
P	Geruch, vor Ort	-	ohne	positiv	DIN EN 1622:2006-10 (B3) Anhang C
P	Wasser - Temp. bei Probenahme	°C	9,2		DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
P	elekt. Leitfähigkeit (25°C) vor Ort	µS/cm	673	2790	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
P	Temp., bei Leitfähigkeitmess.	°C	9,2		DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
P	pH-Wert, vor Ort	-	7,50	6,5   9,5	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
P	Temperatur - pH	°C	9,2		DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
P	Temperatur (02)	°C	9,2		DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
C	Säurekap. pH 4,3 (°KH)	°KH	18,3		DIN 38409:2005-12 (H 7)
C	Säurekap. pH 4,3	mmol/l	6,5		DIN 38409:2005-12 (H 7)
C	Säurekap. pH 4,3	mmol/m³	6540		DIN 38409:2005-12 (H 7)
C	Basekap. pH 8,2 berechnet	mg/l	22,5		
C	Basekap. pH 8,2 berechnet	mmol/l	0,5		
C	Basekap. pH 8,2 berechnet	mmol/m³	511,0		
C	Chlorid (Cl-)	mg/l	15,8	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)
C	Sulfat (SO4 2-)	mg/l	9,9	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)
C	Nitrat (NO3-)	mg/l	15,5	50	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)
C	Calcitlösekapazität (CaCO3)	mg/l	-33,6	5	DIN 38404:2012-1 (C 10)
P	Sauerstoff (O2), vor Ort, optisch	mg/l	9,71		DIN ISO 17289:2014-12 (G 25)
C	Kalium (K)	mg/l	<1,0		DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)

## Prüfbericht für Probe: 2026012881

Auftraggeber

**Wasserversorgungsverband  
Helfendorf**

Kunden-Nr.

**294**

Fertigstellung am

**06.03.2026**

Entnahmestelle WV Helfendorf, Brunnen 1, Grubmühlweg, Großhelfendorf

Probenbezeichnung Trinkwasser

LfWW-Nr.

4110803600009

Probenahmeart siehe Hinweis

Entnahmedatum

25.02.2026

Entnahmezeit 08:00

Probenehmer(in) Sadikovic

Probeneingang

25.02.2026

Eingangszeit 13:02

Probenahme im akkreditierten Bereich Ja

Physikalisch-chemische Kenngrößen					
(Komponenten unter der Bestimmungsgrenze bei Summenbildung nicht berücksichtigt.)					
Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Verfahren
C	Natrium (Na)	mg/l	7,7	200	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Calcium (Ca)	mg/l	97,7		DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Magnesium (Mg)	mg/l	26,37		DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Gesamthärte berechn.	Grad d	19,7		DIN 38409-6:1986-01
C	Erdalkalien berechn.	mmol/l	3,522		DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Erdalkalien berechn.	mmol/m <sup>3</sup>	3522		DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Ionenbilanz		-0,205		
C	gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	mg/l	0,20		DIN EN 1484:2019-04 (H 3)
C	Nitrit (NO <sub>2</sub> -)	mg/l	<0,05	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07 (D 49)
C	Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	<0,05	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07 (D 49)
C	Eisen (Fe)	mg/l	<0,02	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,05	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Arsen (As)	mg/l	<0,0004	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Aluminium (Al)	mg/l	<0,02	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	SAK bei 254 nm	m <sup>-1</sup>	<0,5		DIN 38404:2005-07 (C 3)
C	Färbung 436 nm (SAK 436)	m <sup>-1</sup>	<0,10	0,5	DIN EN ISO 7887:2012-04 (C 1)
C	Trübung	TE/F	<0,20	1	DIN 7027-1:2016-11 (C 21)
P	Geschmack	-	ohne	positiv	DIN EN 1622:2006-10 (B3) Anhang C

### Beurteilungsgrundlage

Trinkwasserverordnung, in der aktuell gültigen Fassung

### Befund

Die Werte der untersuchten mikrobiologischen und chemisch-physikalischen Parameter entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

---

## Prüfbericht für Probe: 2026012881

Auftraggeber

Kunden-Nr.

Fertigstellung am

**Wasserversorgungsverband**

**294**

**06.03.2026**

**Helfendorf**

---

Entnahmestelle	WV Helfendorf, Brunnen 1, Grubmühlweg, Großhelfendorf				
Probenbezeichnung	Trinkwasser	LfWW-Nr.	4110803600009		
Probenahmeart	siehe Hinweis	Entnahmedatum	25.02.2026	Entnahmezeit	08:00
Probenehmer(in)	Sadikovic	Probeneingang	25.02.2026	Eingangszeit	13:02
Probenahme im akkreditierten Bereich	Ja				

---

Hinweis zur Probenahmeart:

Die Probenahme zur mikrobiologischen Untersuchung wurde nach DIN EN ISO 19458:2006-12 Zweck a durchgeführt.

Die Probenahme zur chemischen Untersuchung wurde nach DIN ISO 5667-5:2011-02 (A14) durchgeführt.

## Prüfbericht für Probe: 2026012882

Auftraggeber

Kunden-Nr.

Fertigstellung am

**Wasserversorgungsverband**

**294**

**06.03.2026**

**Helfendorf**

Entnahmestelle WV Helfendorf, Brunnen 2, Friedrichs-Geräuml. Kleinkarolinenfeld

Probenbezeichnung Trinkwasser

LfWW-Nr. 4110803600048

Probenahmeart siehe Hinweis

Entnahmedatum 25.02.2026

Entnahmezeit 08:25

Probenehmer(in) Sadikovic

Probeneingang 25.02.2026

Eingangszeit 13:02

Probenahme im akkreditierten Bereich Ja

### Mikrobiologische Kenngrößen

Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Verfahren
M	Koloniezahl 22 °C	KBE/ml	0	100	TrinkwV §43 (3)
M	Koloniezahl 36 °C	KBE/ml	0	100	TrinkwV §43 (3)
M	Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06 (K 6-1)
M	Escherichia coli	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06 (K 6-1)
M	intestinale Enterokokken	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2:2000-11 (K 15)

### Physikalisch-chemische Kenngrößen

(Komponenten unter der Bestimmungsgrenze bei Summenbildung nicht berücksichtigt.)

Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Verfahren
P	Bodensatz		ohne		
P	Trübung visuell vor Ort	-	klar		
P	Färbung visuell vor Ort	-	farblos		DIN EN ISO 7887:2012-04 (C 1) Verfahren A
P	Geruch, vor Ort	-	ohne	positiv	DIN EN 1622:2006-10 (B3) Anhang C
P	Wasser - Temp. bei Probenahme	°C	9,2		DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
P	elekt. Leitfähigkeit (25°C) vor Ort	µS/cm	718	2790	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
P	Temp., bei Leitfähigkeitmess.	°C	9,2		DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
P	pH-Wert, vor Ort	-	7,49	6,5   9,5	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
P	Temperatur - pH	°C	9,2		DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
P	Temperatur (02)	°C	9,2		DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
C	Säurekap. pH 4,3 (°KH)	°KH	17,0		DIN 38409:2005-12 (H 7)
C	Säurekap. pH 4,3	mmol/l	6,1		DIN 38409:2005-12 (H 7)
C	Säurekap. pH 4,3	mmol/m³	6070		DIN 38409:2005-12 (H 7)
C	Basekap. pH 8,2 berechnet	mg/l	21,3		
C	Basekap. pH 8,2 berechnet	mmol/l	0,5		
C	Basekap. pH 8,2 berechnet	mmol/m³	485,0		
C	Chlorid (Cl-)	mg/l	37,2	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)
C	Sulfat (SO4 2-)	mg/l	9,3	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)
C	Nitrat (NO3-)	mg/l	19,0	50	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)
C	Calcitlösekapazität (CaCO3)	mg/l	-27,1	5	DIN 38404:2012-1 (C 10)
P	Sauerstoff (O2), vor Ort, optisch	mg/l	10,10		DIN ISO 17289:2014-12 (G 25)
C	Kalium (K)	mg/l	1,5		DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)

## Prüfbericht für Probe: 2026012882

Auftraggeber

**Wasserversorgungsverband  
Helfendorf**

Kunden-Nr.

**294**

Fertigstellung am

**06.03.2026**

Entnahmestelle WV Helfendorf, Brunnen 2, Friedrichs-Geräuml. Kleinkarolinenfeld  
 Probenbezeichnung Trinkwasser LfWW-Nr. 4110803600048  
 Probenahmeart siehe Hinweis Entnahmedatum 25.02.2026 Entnahmezeit 08:25  
 Probenehmer(in) Sadikovic Probeneingang 25.02.2026 Eingangszeit 13:02  
 Probenahme im akkreditierten Bereich Ja

Physikalisch-chemische Kenngrößen					
(Komponenten unter der Bestimmungsgrenze bei Summenbildung nicht berücksichtigt.)					
Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Verfahren
C	Natrium (Na)	mg/l	11,3	200	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Calcium (Ca)	mg/l	96,8		DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Magnesium (Mg)	mg/l	27,46		DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Gesamthärte berechn.	Grad d	19,9		DIN 38409-6:1986-01
C	Erdalkalien berechn.	mmol/l	3,546		DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Erdalkalien berechn.	mmol/m <sup>3</sup>	3546		DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Ionenbilanz		0,642		
C	gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	mg/l	0,25		DIN EN 1484:2019-04 (H 3)
C	Nitrit (NO <sub>2</sub> -)	mg/l	<0,05	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07 (D 49)
C	Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	<0,05	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07 (D 49)
C	Eisen (Fe)	mg/l	<0,02	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,05	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Arsen (As)	mg/l	<0,0004	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Aluminium (Al)	mg/l	<0,02	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	SAK bei 254 nm	m <sup>-1</sup>	<0,5		DIN 38404:2005-07 (C 3)
C	Färbung 436 nm (SAK 436)	m <sup>-1</sup>	<0,10	0,5	DIN EN ISO 7887:2012-04 (C 1)
C	Trübung	TE/F	<0,20	1	DIN 7027-1:2016-11 (C 21)
P	Geschmack	-	ohne	positiv	DIN EN 1622:2006-10 (B3) Anhang C

### Beurteilungsgrundlage

Trinkwasserverordnung, in der aktuell gültigen Fassung

### Befund

Die Werte der untersuchten mikrobiologischen und chemisch-physikalischen Parameter entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

---

**Prüfbericht für Probe: 2026012882**

Auftraggeber

Kunden-Nr.

Fertigstellung am

**Wasserversorgungsverband****294****06.03.2026****Helfendorf**

---

Entnahmestelle	WV Helfendorf, Brunnen 2, Friedrichs-Geräuml. Kleinkarolinenfeld				
Probenbezeichnung	Trinkwasser	LfWW-Nr.	4110803600048		
Probenahmeart	siehe Hinweis	Entnahmedatum	25.02.2026	Entnahmezeit	08:25
Probenehmer(in)	Sadikovic	Probeneingang	25.02.2026	Eingangszeit	13:02
Probenahme im akkreditierten Bereich	Ja				

---

## Hinweis zur Probenahmeart:

Die Probenahme zur mikrobiologischen Untersuchung wurde nach DIN EN ISO 19458:2006-12 Zweck a durchgeführt.

Die Probenahme zur chemischen Untersuchung wurde nach DIN ISO 5667-5:2011-02 (A14) durchgeführt.

### Erläuterungen zu den Untersuchungen

### Verletzungen von Richtwert   Grenzwert

M oder C = Mikrobiologische oder physikalisch/chemische Bestimmung durch SWM Labor im akkreditierten Bereich, Emmy-Noether-Str. 2, München

Mikrobiologische Untersuchungen, deren Bebrütungszeiten an einem Sonn- oder Feiertag enden, werden nach Ablauf der regulären Bebrütungszeit bis zur endgültigen Auswertung bei 4°C gekühlt gelagert gemäß DIN EN ISO 8199: 2021-12 (K20).

M-X und C-X = Messung durch SWM-Labor, Emmy-Noether-Str. 2, München, außerhalb des akkreditierten Bereiches

M-U = Unterauftragsvergabe - Messung durch

C-U = Unterauftragsvergabe - Messung durch

### Erläuterungen zur Probenahme

P = Mit Kennung 'P' versehene Parameter wurden vom Probenehmer im akkreditierten Bereich vor Ort gemessen.

P-X = Messung vor Ort durch den Auftraggeber, außerhalb des akkreditierten Bereichs. Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die Probe wie erhalten.

Mikrobiologische Probenahmen werden innerhalb des akkreditierten Bereiches nach DIN EN ISO 19458: 2006-12 (K19) durchgeführt.

Chemisch/physikalische Probenahmen von Trinkwasser werden innerhalb des akkreditierten Bereiches nach DIN EN ISO 5667-5:2011-02 (A14) durchgeführt. Bei Probennahmen in Hausinstallationen wird die UBA-Empfehlung vom 18.12.2018 zur "Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel; gestaffelte Stagnationsbeprobung" angewendet. Grundwasser wird nach DIN 38402-A13: 1985-12 (A13), Fließgewässer nach DIN EN ISO 5667-6:2016-12 (A15) beprobt. Bei Bedarf wird das Probenahmeprotokoll zur Verfügung gestellt.

Die in diesem Prüfbericht durchgeführten Prüfverfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert.

SWM-Lösung für Grundwasser, Fließgewässer: Die Messunsicherheit wurde für die Konformitätsbewertung von Grundwasser, Fließgewässer - analog zu den Vorgaben der Bewertung von Trinkwasser - nicht berücksichtigt. Auf Kundenwunsch kann eine alternative Entscheidungsregel angewendet werden.

Konformitätsaussage und Entscheidungsregel beziehen sich auf alle Messwerte, die mit Grenz- bzw. Richtwert angegeben sind. Auf Anfrage werden die Messunsicherheiten zur Verfügung gestellt.

Auf der ersten Seite des Berichts wird die Versions-Nummer angegeben und zusätzlich auf jeder Seite des Prüfberichts unten, mittig in Form der letzten Ziffer der Dokumenten-Nummer.