

**Probenummer:** P222490-8  
**Probenbezeichnung:** Untere Herztalquelle, Quellstube Tauchprobe (Mischwasser ober und untere Herztalquellen)  
**Eingangsdatum:** 26.07.2022  
**Untersuchungsbeginn:** 26.07.2022  
**Probenüberbringer:** Martin Baldes  
**Probennehmer:** Martin Baldes  
**Probenahmnorm:** DIN 38402-13 1985-12  
**Probenahmedatum:** 26.07.2022  
**Probenahmeort:** Untere Herztalquelle  
**Messort:** Quellstube Tauchprobe

#### Witterung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wetter		bewölkt			
Wetter an den Vortagen		starkes Gewitter am Vorabend und am 21.7.22			
Lufttemperatur	in °C	25			

#### Sensorische Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Geruch		geruchlos	geruchlos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Färbung		farblos	farblos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Trübung		keine	keine oder los/senza		ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.a.	o.b. oder n.a.		ÖNORM M 6620:2012
Bodensatz		kein			ÖNORM M 6620:2012

#### Physikalische Parameter

Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	in °C	8,8	≤ 25		DIN 38404-4:1976
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	in µS/cm	371			EN 27888:1993
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet)	in µS/cm	332	≤ 2500		EN 27888:1993
pH-Wert bei 25°C (vor Ort)		7,7	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012

## Chemische Standarduntersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Gesamthärte (berechnet)	in °dH	9,0			DIN 38409-6:1986
Gesamthärte (berechnet)	in mmol/l	1,60			DIN 38409-6:1986
Nichtkarbonathärte (berechnet)	in °dH	1,7			DIN 38409-6:1986
Karbonathärte (berechnet)	in °dH	7,3			EN ISO 9963-1:1995
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	in µS/cm	373			EN 27888:1993
pH-Wert bei 25°C		7,8	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012
Permanganat Verbrauch	in mg/l	< 1,0	≤ 20		AA032 (Fließanalyse)
Trübung_FAU	in FAU	< 0,8			EN ISO 7027-1:2016
Säurekapazität bis pH 4,3	in mmol/l	2,65			EN ISO 9963-1:1995
Basenkapazität	in mmol/l	0,11			EN ISO 9963-1:1995
Ammonium (Fließinjektion)	als NH <sub>4</sub> in mg/l	< 0,01	≤ 0,5		EN ISO 11732:2005
Calcium	als Ca in mg/l	46,5	≤ 400		EN ISO 14911:1999
Magnesium	als Mg in mg/l	10,6	≤ 150		EN ISO 14911:1999
Natrium	als Na in mg/l	11,7	≤ 200		EN ISO 14911:1999
Kalium	als K in mg/l	2,3	≤ 50		EN ISO 14911:1999
Hydrogencarbonat	als HCO <sub>3</sub> in mg/l	159			EN ISO 9963-1:1995
Sulfat	als SO <sub>4</sub> in mg/l	20,9	≤ 250		EN ISO 10304-1:2009
Chlorid	als Cl in mg/l	17,9	≤ 200		EN ISO 10304-1:2009
Nitrat	als NO <sub>3</sub> in mg/l	7,4		≤ 50	EN ISO 10304-1:2009
Fluorid	als F in mg/l	< 0,50		≤ 1,5	EN ISO 10304-1:2009
Nitrit	als NO <sub>2</sub> in mg/l	< 0,01		≤ 0,1	EN ISO 13395:1996
Phosphat, ortho	als PO <sub>4</sub> in mg/l	< 0,01	≤ 0,3		EN ISO 15681-2:2018

## Metalle

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Antimon	als Sb in µg/l	< 1,00		≤ 5	EN ISO 17294-2:2016
Arsen	als As in µg/l	1,6		≤ 10	EN ISO 17294-2:2016
Bor_MS	als B in µg/l	< 20,00		≤ 1000	EN ISO 17294-2:2016
Eisen ICP-MS	als Fe in µg/l	< 10,0	≤ 200		EN ISO 17294-2:2016
Mangan ICP-MS	als Mn in µg/l	[0,17]	≤ 50		EN ISO 17294-2:2016
Uran	als U in µg/l	< 2,00		≤ 15	EN ISO 17294-2:2016

### Plausibilitätskontrolle

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Anionen	eq. mmol	3,66			DIN 38409-6:1986
Kationen	eq. mmol	3,76			DIN 38409-6:1986
Summe Ionen	eq. mmol	7,42 / 0,11			DIN 38409-6:1986

### Leichtflüchtige halogenierte aliphatische Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Summe LHKW	in mg/l	[ 0,00020 ]			DIN 38407-43:2014*
1,1,2-Trichlorethan	in mg/l	[ 0,000030 ]			DIN 38407-43:2014*
1,1-Dichlorethen	in mg/l	[ 0,000030 ]			DIN 38407-43:2014*
Dichlormethan	in mg/l	[ 0,00030 ]			DIN 38407-43:2014*
trans-1,2-Dichlorethen	in mg/l	[ 0,000050 ]			DIN 38407-43:2014*
1,1-Dichlorethan	in mg/l	[ 0,00020 ]			DIN 38407-43:2014*
cis-1,2-Dichlorethen	in mg/l	[ 0,000050 ]			DIN 38407-43:2014*
1,2-Dichlorethan	in mg/l	[ 0,00020 ]		≤ 0,003	DIN 38407-43:2014*
1,1,1-Trichlorethan	in mg/l	[ 0,00003 ]			DIN 38407-43:2014*
Tetrachlormethan	in mg/l	[ 0,00003 ]			DIN 38407-43:2014*
Trichlorethen	in mg/l	[ 0,00030 ]			DIN 38407-43:2014*
Tetrachlorethen	in mg/l	[ 0,00030 ]			DIN 38407-43:2014*
Trichlormethan	in mg/l	[ 0,000030 ]			DIN 38407-43:2014*
Bromdichlormethan	in mg/l	[ 0,000030 ]			DIN 38407-43:2014*
Dibromchlormethan	in mg/l	[ 0,000030 ]			DIN 38407-43:2014*
Tribrommethan	in mg/l	[ 0,000030 ]			DIN 38407-43:2014*
Summe Tetrachlorethen und Trichlorethen	in mg/l	<0,0010		≤ 0,010 oder n.n.	DIN 38407-43:2014*
Summe THM (als Chloroform)	in mg/l	0,000			DIN 38407-30:2017*
Summe THM TWVO	in mg/l	[ 0,000030 ]	≤ 0,030 oder n.n.		DIN 38407-43:2014*

### Pestizide

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Atrazin	in µg/l	[ 0,025 ]		≤ 0,1	EN ISO 11369:1997*

### Relevante Metaboliten

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Atrazin-desethyl-desisopropyl	in µg/l	[ 0,03 ]		≤ 0,1	EN ISO 11369:1997*
Desethylatrazin	in µg/l	[ 0,02 ]		≤ 0,1	EN ISO 11369:1997*
Desisopropylatrazin	in µg/l	[ 0,03 ]		≤ 0,1	EN ISO 11369:1997*

### Nicht relevante Metaboliten

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Atrazin-2-Hydroxy	in µg/l	[ 0,025 ]	≤ 3		EN ISO 11369:1997*

### Allgemeine Korrosionsparameter

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Lochkorrosion Schmelztauchverzinkte Werkstoffe		0,41			EN 12502-3:2005**
Selektive Schmelztauchverzinkte Werkstoffe		7,92			EN 12502-3:2005**
Lochkorrosion Kupfer Werkstoffe		11,97			EN 12502-2:2005**

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze    n.n.: nicht nachweisbar    n.a.: nicht analysiert    o.b.: ohne Besonderheiten  
 < vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze    n.b.: nicht bestimmbar  
 \* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor    \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich  
 IW: Indikatorparameterwert    PW: Parameterwert