

<b>Probenbezeichnung:</b>	P2 VFB Sandgrubenweg
---------------------------	----------------------

**Nähere Probenbezeichnung:** Zulauf HBI  
**Anlagenteil:** Brunnen direkt  
**Probenahmeart:** Hahnentnahme  
**Vorbehandlung:** nicht vorbehandelt  
**Probenahme am:** 02.03.2021  
**Probenahme durch:** Dipl. Ing. Dr. techn. Michael Schalli, BSc (Inspektor)  
**Probenummer:** P2100920

### Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	12,4				DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M 6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M 6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.u.				ÖNORM M 6620:2012

### Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	0	50	≤100		ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	0	50	≤20		ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 16266:2008
Clostridium perfringens	KBE/100ml	0		0		ISO 14189:2013

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

**chemisch - physikalische Untersuchung**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	< 0,1	10	< 0,5		DIN EN ISO 7887:2012
pH-Wert	bei 20°C	7,24	5	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	779	5	≤ 2500		DIN EN 27888:1993
Calcium	mg/l	119,8	6	≤ 400		EN ISO 11885:2009
Magnesium	mg/l	23,2	6	≤ 150		EN ISO 11885:2009
Natrium	mg/l	22,5	6	≤ 200		EN ISO 11885:2009
Kalium	mg/l	4,5	6	≤ 50		EN ISO 11885:2009
Gesamthärte	°dH	22,1				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	3,943				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	17,2				DIN 38409-6:1986
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	6,15	5			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	< 0,02	5	≤ 0,20		EN ISO 11885:2009
Mangan	mg/l	< 0,005	10	≤ 0,050		EN ISO 11885:2009
Ammonium	mg/l	< 0,02	15	≤ 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	mg/l	< 0,01	10		≤ 0,10	DIN EN 26777:1993
Nitrat	mg/l	25,3	10		≤ 50	EN ISO 10304-1:2009
Chlorid	mg/l	68,7	10	≤ 200		EN ISO 10304-1:2009
Sulfat	mg/l	41,1	10	≤ 250		EN ISO 10304-1:2009
Bromat* **	µg/l	< 2,5			≤ 10	ÖNORM EN ISO 15061:2001
Fluorid	mg/l	< 0,1	10		≤ 1,5	EN ISO 10304-1:2009
TOC	mg/l	0,5	10	≤ 6		DIN EN 1484: 2019

**Anorganische Stoffe**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Aluminium*	µg/l	< 50		≤ 200		ON EN ISO 11885:2009

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Nickel*	µg/l	< 5			≤ 20	DIN EN ISO 17294:2017
Chrom,gesamt*	µg/l	< 5			≤ 50	DIN EN ISO 17294:2017
Arsen*	µg/l	< 2			≤ 10	DIN EN ISO 17294:2017
Quecksilber*	µg/l	< 0,2			≤ 1,0	DIN EN ISO 17294:2017
Antimon*	µg/l	< 2			≤ 5,0	DIN EN ISO 17294:2017
Selen*	µg/l	< 2			≤ 10	DIN EN ISO 17294:2017
Zink*	µg/l	< 15		≤ 5000		DIN EN ISO 17294:2017
Kupfer*	µg/l	< 5			≤ 2000	DIN EN ISO 17294:2017
Blei*	µg/l	< 2			≤ 10	DIN EN ISO 17294:2017
Cadmium*	µg/l	< 1			≤ 5,0	DIN EN ISO 17294:2017
Uran*	µg/l	1,6			≤ 15	DIN EN ISO 17294:2017

**BTEX\***

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Benzol*	µg/l	< 0,3			≤ 1,0	DIN 38407-43:2017
Ethylbenzol*	µg/l	n.u.				DIN 38407-43:2017
Toluol*	µg/l	n.u.				DIN 38407-43:2017
Xylol*	µg/l	n.u.				DIN 38407-43:2017

**Chemische Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Trübung	FNU	< 0,1	10			EN ISO 7027-1: 2016
Cyanid*	mg/l	< 0,01			≤ 50	ÖNORM M6287:1989
Bor*	mg/l	0,07			≤ 1,0	DIN EN ISO 17294:2017

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

## Leicht flüchtige halogenierte aliphatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
1,2-Dichlorethan*	µg/l	< 0,2			≤ 3,0	DIN 38407-43:2014
Summe Trichlorethen Tetrachlorethen*	µg/l	0,4			≤ 10	DIN 38407-43:2014
Tetrachlorethen*	µg/l	0,4				DIN 38407-43:2014
Trichlorethen*	µg/l	< 0,3				DIN 38407-43:2014
Summe Trihalomethane*	µg/l	< 0,3			≤ 30	DIN 38407-43:2014
Trichlormethan*	µg/l	< 0,3				DIN 38407-43:2014
Bromdichlormethan*	µg/l	< 0,3				DIN 38407-43:2014
Dibromchlormethan*	µg/l	< 0,3				DIN 38407-43:2014
Tribrommethan*	µg/l	< 0,3				DIN 38407-43:2014

## Pestizide\*

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
2,4-D*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-35:2010
Alachlor*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Aldrin*	µg/l	< 0,03			≤ 0,03	DIN EN ISO 6468:1997-02
Atrazin*	µg/l	0,05			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Azoxystrobin*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Bentazon*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-35:2010
Bromacil*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Chloridazon*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Clopyralid*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-35:2010
Clothianidin*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Dicamba*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-35:2010
Dichlorprop*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-35:2010
Dieldrin*	µg/l	< 0,01			≤ 0,03	DIN EN ISO 6468:1997-02
Dimethachlor*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2010
Dimethenamid-P*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Diuron*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Ethofumesat*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Flufenacet*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Glufosinat*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	ISO 21458:2008
Glyphosat*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	ISO 21458:2008
Heptachlor*	µg/l	< 0,01			≤ 0,03	DIN EN ISO 6468:1997-02
Heptachlorepoxyd*	µg/l	< 0,01			≤ 0,03	DIN EN ISO 6468:1997-02
Hexazinon*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Imidacloprid*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Iodosulfuron-methyl*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014

PRÜFBERICHT BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
PRÜFBERICHT DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Isoproturon*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
MCPA*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-35:2010
MCPB*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-35:2010
Mecoprop*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-35:2010
Mesosulfuron-methyl*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Metalaxyl*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Metamitron*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Metazachlor*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Metolachlor*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Metribuzin*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Metsulfuron-methyl*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Nicosulfuron*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Pethoxamid*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Propazin*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Propiconazol*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Simazin*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Terbuthylazin*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Thiacloprid*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Thiametoxam*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Thifensulfuron-methyl*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Tolyfluanid*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Tribenuron-methyl*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Triclopyr*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-35:2010
Triflursulfuron-methyl*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Tritosulfuron*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014

#### Nicht relevante Metaboliten\*

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
2,6-Dichlorbenzamid*	µg/l	< 0,03			≤ 3,0	DIN 38407-36:2014
Alachlor-t-Sulfonsäure*	µg/l	< 0,03			≤ 3,0	DIN 38407-35:2010
Alachlor-t-Säure*	µg/l	< 0,03			≤ 3,0	DIN 38407-35:2010
Aminomethylphosphonsäure*	µg/l	< 0,03			≤ 3,0	ISO 21458:2008
Atrazin-2-Hydroxy*	µg/l	< 0,03			≤ 3,0	DIN 38407-36:2014
Azoxystrobin-O-Demthyl (CYPM)*	µg/l	< 0,03			≤ 1,0	DIN 38407-36:2014
Chloridazon-Desphenyl*	µg/l	0,03			≤ 3,0	DIN 38407-36:2014
Chloridazon-Methyl-desphenyl*	µg/l	< 0,03			≤ 3,0	DIN 38407-36:2014
Chlorthalonil-Sulfonsäure*	µg/l	< 0,03			≤ 3,0	DIN 38407-35:2010
Chlorthalonil-Säure (R611965)*	µg/l	< 0,03			≤ 3,0	DIN 38407-36:2014

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Dimethenamid-P-Sulfonsäure (M27)*	µg/l	< 0,03			≤ 1,0	DIN 38407-35:2010
Dimethenamid-P-Säure (M23)*	µg/l	< 0,03			≤ 1,0	DIN 38407-35:2010
Flufenacet Säure (M1)*	µg/l	< 0,03			≤ 0,3	DIN 38407-35:2010
Flufenacet-Sulfonsäure (M2)*	µg/l	< 0,03			≤ 1,0	DIN 38407-35:2010
Metazachlor-Sulfonsäure (BH 479-8)*	µg/l	< 0,03			≤ 3,0	DIN 38407-35:2010
Metazachlor-Säure (BH 479-4)*	µg/l	< 0,03			≤ 3,0	DIN 38407-35:2010
Metolachlor-CGA 368208*	µg/l	< 0,03			≤ 0,3	DIN 38407-35:2010
Metolachlor-NOA 413173*	µg/l	< 0,03			≤ 0,3	DIN 38407-35:2010
Metribuzin-Desamino*	µg/l	< 0,03			≤ 0,3	DIN 38407-36:2014
N,N-Dimethyl-sulfamid*	µg/l	< 0,03			≤ 1,0	DIN 38407-35:2010
s-Metolachlor-Sulfonsäure (CGA 354743)*	µg/l	< 0,03			≤ 3,0	DIN 38407-35:2010
s-Metolachlor-Säure (CGA 51202)*	µg/l	< 0,03			≤ 3,0	DIN 38407-35:2010

#### Relevante Metaboliten\*

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
2-Amino-4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2010
3,5,6-Trichlor-2-Pyridinol*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-35:2010
Atrazin-Desethyl*	µg/l	0,07			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Atrazin-Desisopropyl*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
DACT (Atrazin-Desethyl-Desisopropyl)*	µg/l	0,05			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Dimethachlor - CGA 369873 (Metazachlor - M479H160)*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-35:2010
Dimethachlor-CGA 373464*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-35:2010
Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA 354742)*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-35:2010
Dimethachlor-Säure (CGA 50266)*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-35:2010
Isoproturon-Desmethyl*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Propazin-2-Hydroxy*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Terbuthylazin-2-Hydroxy*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Terbuthylazin-2-Hydroxy-Desethyl*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014
Terbuthylazin-Desethyl*	µg/l	< 0,03			≤ 0,1	DIN 38407-36:2014

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Summe Pestizide + rel. Metaboliten*	µg/l	<b>0,17</b>			≤ 0,5	

**Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Benzo(a)pyren*	µg/l	<b>&lt; 0,01</b>			≤ 0,01	DIN 38407-39:2011
Benzo(b)fluoranthen*	µg/l	<b>&lt; 0,01</b>				DIN 38407-39:2011
Benzo(ghi)perylen*	µg/l	<b>&lt; 0,01</b>				DIN 38407-39:2011
Benzo(k)fluoranthen*	µg/l	<b>&lt; 0,01</b>				DIN 38407-39:2011
Indeno(1,2,3-cd)pyren*	µg/l	<b>&lt; 0,01</b>				DIN 38407-39:2011
Summe PAK*	µg/l	<b>&lt; 0,1</b>			≤ 0,1	DIN 38407-39

---

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.